

**SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENERIMAAN  
PART MENGGUNAKAN LARAVEL 5.8.27 DAN  
MARIADB 10.1.38 DENGAN FITUR BOT PADA  
TELEGRAM MESSENGER DI PT KRAMA YUDHA  
RATU MOTOR**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Penyelesaian  
Program Sarjana Terapan Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif pada  
Politeknik STMI Jakarta

**OLEH  
BAQIYAH SOLIHA  
1315007**



**POLITEKNIK STMI JAKARTA  
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
JAKARTA  
2019**

**POLITEKNIK STMI JAKARTA**  
**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI**

**TANDA PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING**

JUDUL TUGAS AKHIR:

**SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENERIMAAN *PART***  
**MENGGUNAKAN LARAVEL 5.8.27 DAN MARIADB 10.1.38 DENGAN**  
**FITUR BOT PADA *TELEGRAM MESSENGER* DI PT KRAMA YUDHA**  
**RATU MOTOR**

**Disusun Oleh:**

Nama : Baqiyah Soliha  
Nim : 1315007  
Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif  
Tanggal Seminar : 15 Agustus 2019  
Tanggal Sidang : 29 Agustus 2019  
Tanggal Lulus : 29 Agustus 2019

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam  
Ujian Tugas Akhir Politeknik STMI Jakarta

Jakarta, 29 Agustus 2019

Dosen Pembimbing,



Dedy Trisanto, S.Kom, MMSI.  
NIP. 197805052005021002

**POLITEKNIK STMI JAKARTA**  
**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI**

**LEMBAR PENGESAHAN**

JUDUL TUGAS AKHIR:

**SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENERIMAAN *PART***  
**MENGGUNAKAN LARAVEL 5.8.27 DAN MARIADB 10.1.38 DENGAN**  
**FITUR BOT PADA *TELEGRAM MESSENGER* DI PT KRAMA YUDHA**  
**RATU MOTOR**

**Disusun Oleh:**

Nama : Baqiyah Soliha

Nim : 1315007

Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif

Telah diuji oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif Politeknik STMI Jakarta Kementerian Perindustrian R.I. pada hari Senin, 29 Agustus 2019.

Jakarta, 29 Agustus 2019

Dosen Pembimbing



Dedy Trisanto, S.Kom, MMSI.  
NIP. 197805052005021002

Dosen Penguji



Lucky Heriyanto, S.T., M.T.I.  
NIP. 197908202009011009

Ketua Penguji



Ahlan Imono, S.Kom, MMSI.  
NIP. 197901072006041002

Dosen Penguji



Ulil Hamida, S.T., M.T.  
NIP. 198103272005022001

**LEMBAR BIMBINGAN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR**

Nama : Baqiyah Soliha  
NIM : 1315007  
Judul TA : Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan Part Menggunakan  
Laravel 5.8.27 Dan MariaDB 10.1.38 Dengan Fitur Bot  
Pada Telegram Messenger PT Krama Yudha Ratu Motor  
Pembimbing : Dedy Trisanto, S.Kom., MMSI.

| Tanggal        | Keterangan  | Paraf   |
|----------------|---|---|
| 26 April 2019  | Bimbingan BAB I dan BAB II                            |    |
| 03 Mei 2019    | Revisi BAB I, BAB II dan Bimbingan BAB III            |    |
| 17 Juni 2019   | Revisi BAB III dan bimbingan BAB IV                   |   |
| 01 Juli 2019   | Revisi BAB III dan Bimbingan BAB IV                   |  |
| 08 Juni 2019   | Revisi BAB III dan BAB IV dan Bimbingan BAB V         |  |
| 10 Juli 2019   | Revisi BAB V  |  |
| 15 Juli 2019   | Revisi BAB V  |  |
| 18 Juli 2019   | Revisi BAB V dan Bimbingan BAB VI                     |  |
| 1 Agustus 2019 | Cover, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar               |  |
| 5 Agustus 2019 | Gambar, Daftar Pustaka dan Susunan Revisi Keseluruhan |  |

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sistem Informasi Industri Otomotif

a.n  


Noveriza Yuliasari, S.Si,M.T

NIP. 197811212009012003

Dosen Pembimbing



Dedy Trisanto, S.Kom, MMSI.

NIP. 197805052005021002



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baqiyah Soliha

NIM : 1315007

Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif

Dengan ini menyatakan bahwa karya Tugas Akhir yang saya buat dengan judul:

**“SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENERIMAAN PART MENGGUNAKAN LARAVEL 5.8.27 DAN MARIADB 10.1.38 DENGAN FITUR BOT PADA TELEGRAM MESSANGER DI PT KRAMA YUDHA RATU MOTOR”**

1. **Dibuat** dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan literatur hasil kuliah, survey lapangan, dibantu oleh dosen pembimbing maupun asisten pembimbing, serta buku-buku maupun jurnal-jurnal ilmiah yang menjadi bahan acuan yang tertera dalam referensi karya tugas akhir ini.
2. **Bukan** merupakan hasil duplikasi hasil karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai sebelumnya untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas/Perguruan Tinggi lain, kecuali yang telah disebutkan sumbernya dan dicantumkan pada referensi karya Tugas Akhir ini.
3. **Bukan** merupakan karya tulis hasil terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera dalam referensi karya Tugas Akhir ini.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah saya nyatakan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi atas apa yang telah saya lakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jakarta, 9 Agustus 2019



## ABSTRAK

PT Krama Yudha Ratu Motor (PT KRM) merupakan perusahaan manufaktur otomotif yang memproduksi kendaraan niaga Mitsubishi di Indonesia. Pada PT Krama Yudha Ratu Motor terdapat bagian *Part Control* (PC) yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan *part* yang digunakan untuk memproduksi kendaraan yang dirakit di PT Krama Yudha Ratu Motor. Ketidaksesuain *part* yang dibutuhkan ketika produksi dapat menyebabkan terhenti atau menghambat kegiatan produksi. Pada saat ini sistem informasi pada bagian *Part Control* di PT Krama Yudha Ratu Motor masih dilakukan secara semi komputerisasi yaitu penginputan *form* penerimaan *part* yang tidak tepat waktu menyebabkan stok *part* yang tidak *update*. Kepala Bagian (Kabag) *Part Control* kesulitan dalam melihat dan memvalidasi permintaan *advance part* ketika terjadi kekurangan *part* apabila tidak berada di tempat, sehingga memperlambat proses permintaan *advance part* ke pelanggan yaitu Krama Yudha Tiga Berlian (KTB). Pembuatan laporan yang masih menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga memakan waktu dalam pembuatan dan pengirimannya. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pengembangan suatu sistem informasi pelaporan penerimaan *part* dengan fitur bot pada *telegram messenger*. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Pemodelan sistem yang digunakan antara lain *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*. Pemodelan data yang digunakan yaitu *class diagram*, ERD, dan kamus data. Perancangan sistem yang dibuat yaitu *deployment diagram*, *windows navigation diagram*, perancangan antarmuka dan perancangan fitur bot pada *telegram messenger*. Sistem informasi pelaporan penerimaan *part* ini dibangun menggunakan Laravel 5.8.27 dan MariaDB 10.1.38. Aplikasi yang dibangun menyediakan pengelolaan transaksi part seperti part masuk dan part keluar. Terdapat fitur bot pada *telegram messenger* yang akan membantu Kabag dalam melakukan proses lihat dan validasi terhadap permintaan *advance part* secara otomatis melalui *handphone*. Aplikasi ini dapat memberi kemudahan dan mempercepat dalam pembuatan laporan.

**Kata Kunci** : Bot *Telegram Messenger*, Penerimaan *Part*, Sistem Informasi, *Waterfall*.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, atas rahmat dan karunia Nya yang diberikan kepada Penulis agar dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan *Part* Menggunakan Laravel 5.8.27 Dan MariaDB 10.1.38 Dengan Fitur Bot Pada *Telegram Messenger* Di PT Krama Yudha Ratu Motor”**.

Tugas akhir ini disusun guna memenuhi sebagian syarat yang harus dipenuhi dalam menempuh jenjang sarjana terapan program studi Sistem Informasi Industri Otomotif pada Politeknik STMI Jakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini tidak lupa penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmatnya kepada penulis.
2. Kedua Orang Tua, Bapak Moh.Lasupi dan Ibu Ida Farida yang telah memberikan dukungan untuk menjalankan pendidikan di Politeknik STMI Jakarta, serta doa untuk keberhasilan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Ketiga saudara perempuan, Dzaqiyah Tsabatulloh, Najibah Aisyah Nuha dan Mariyah Al-Qhibtyah yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Mustofa, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik STMI Jakarta.
5. Ibu Noveriza Yuliasari, S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif.
6. Bapak Dedy Trisanto, S.Kom., MMSI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
7. Seluruh dosen yang ada di Politeknik STMI Jakarta yang telah memberikan ilmunya guna menambah pengetahuan dan pengalaman yang sangat bermanfaat.

8. Bapak Ian Agustian selaku pembimbing Praktik Kerja Lapangan di PT Krama Yudha Ratu Motor.
9. Bapak Ribut Dadi Santoso, Bapak Prayoga dan seluruh pegawai di Krama Yudha Ratu Motor yang telah membantu memberikan arahan serta informasi dalam pengumpulan data.
10. Wawa dan Cantik yang telah memberikan banyak masukan dan kebahagiaan selama menjalankan perkuliahan.
11. Ka Adinal Mutaqin sebagai mentor belajar selama penyusunan Tugas Akhir.
12. Chashiolda Ulum Al-Dhien sebagai sahabat yang selalu memberikan dukungan dan masukan selama menyusun penyusunan Tugas Akhir.
13. Ciwi-ciwi SA01 khususnya Dea Aulia Putri, Kenya Mutia Zahra, Agatha Dyah Puspa yang telah memberikan dukungan dan semangatnya selama menjalankan pendidikan di Politeknik STMI Jakarta.
14. Serta semua pihak baik langsung maupun tidak langsung yang sudah memberikan kritik, saran, dan bantuan dalam membuat Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan ketulusan serta memberikan kemudahan dalam segala urusan kepada pihak-pihak yang telah membantu. Telah disadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu dimohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Jakarta, 9 Agustus 2019

Penulis



# DAFTAR ISI

|   | Halaman  |
|---|----------|
| Tanda Persetujuan Dosen Pembimbing .....      | ii       |
| Lembar Pengesahan .....                       | iii      |
| Lembar Bimbingan Penyusunan Tugas Akhir ..... | iv       |
| Lembar Pernyataan Keaslian.....               | v        |
| Abstrak .....                                 | vi       |
| Kata Pengantar .....                          | vii      |
| Daftar Isi.....                               | ix       |
| Daftar Gambar.....                            | xii      |
| Daftar Tabel .....                            | xv       |
| Daftar Lampiran .....                         | xvii     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                 | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1        |
| 1.2 Pokok Permasalahan .....                  | 2        |
| 1.3 Tujuan penelitian.....                    | 3        |
| 1.4 Batasan Masalah.....                      | 3        |
| 1.5 Manfaat Tugas Akhir .....                 | 3        |
| 1.5 Sistematika Penulisan.....                | 4        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>            | <b>6</b> |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem .....                 | 6        |
| 2.1.1 Pengertian Sistem .....                 | 6        |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem.....               | 7        |
| 2.2 Informasi .....                           | 9        |
| 2.2.1 Siklus Informasi.....                   | 9        |
| 2.2.2 Nilai Informasi.....                    | 10       |
| 2.3 Sistem Informasi .....                    | 12       |
| 2.4 Pelaporan.....                            | 12       |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.4.1 Manfaat Pelaporan .....                         | 13        |
| 2.5 Penerimaan .....                                  | 13        |
| 2.6 <i>Part</i> atau <i>Sparepart</i> .....           | 13        |
| 2.7 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC) ..... | 14        |
| 2.7.1 Metode Waterfall .....                          | 14        |
| 2.8 <i>System Requirement</i> .....                   | 16        |
| 2.9 <i>Flowmap</i> .....                              | 17        |
| 2.10 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....     | 18        |
| 2.10.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                  | 20        |
| 2.10.2 <i>Activity Diagram</i> .....                  | 21        |
| 2.10.3 <i>Sequence Diagram</i> .....                  | 22        |
| 2.10.4 <i>Class Diagram</i> .....                     | 23        |
| 2.10.5 <i>Deployment Diagram</i> .....                | 24        |
| 2.11 <i>Windows Navigation Diagram</i> (WND) .....    | 25        |
| 2.12 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....   | 26        |
| 2.13 Kamus Data .....                                 | 27        |
| 2.14 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP) .....        | 28        |
| 2.15 Laravel .....                                    | 29        |
| 2.16 MariaDB .....                                    | 30        |
| 2.17 Bot Telegram .....                               | 31        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>            | <b>33</b> |
| 3.1 Metodologi Penelitian .....                       | 33        |
| 3.2 Jenis dan Sumber Data .....                       | 33        |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data .....                     | 33        |
| 3.4 Metode Pengembangan Sistem .....                  | 34        |
| 3.5 Kerangka Penelitian .....                         | 36        |
| <b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>   | <b>39</b> |
| 4.1 Sejarah Umum Perusahaan .....                     | 39        |
| 4.2 Profil Perusahaan .....                           | 40        |

|  | Halaman   |
|--|-----------|
| 4.3 Struktur Organisasi <i>Part Control</i> .....                    | 40        |
| 4.4 <i>Part</i> .....  | 43        |
| 4.5 Analisis Dokumen Terkait Pada Bagian <i>Part Control</i> .....   | 44        |
| 4.6 <i>Flowmap</i> Berjalan Penerimaan <i>Part</i> .....             | 48        |
| <b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>                            | <b>50</b> |
| 5.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....                                  | 50        |
| 5.2 Prosedur Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan <i>Part</i> ..... | 52        |
| 5.3 Pemodelan Sistem .....   | 53        |
| 5.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                                  | 54        |
| 5.3.2 <i>Use Case Description</i> .....                              | 55        |
| 5.3.3 <i>Activity Diagram</i> .....                                  | 61        |
| 5.3.4 <i>Sequence Diagram</i> .....                                  | 67        |
| 5.4 Pemodelan Data.....  | 78        |
| 5.4.1 <i>Class Diagram</i> .....                                     | 78        |
| 5.4.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....                 | 79        |
| 5.4.3 Kamus Data .....   | 80        |
| 5.5 Perancangan Sistem.....  | 85        |
| 5.5.1 <i>Deployment Diagram</i> .....                                | 85        |
| 5.5.2 <i>Windows Navigation Diagram (WND)</i> .....                  | 86        |
| 5.5.3 Perancangan Antarmuka Pengguna .....                           | 87        |
| 5.5.4 Perancangan Fitur Bot Telegram .....                           | 96        |
| 5.6 Pengujian Sistem .....   | 98        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                              | <b>99</b> |
| 6.1 Kesimpulan.....  | 99        |
| 6.2 Saran.....   | 99        |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 100       |
| LAMPIRAN.....  | 102       |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar II.1 Komponen Sistem Informasi .....  | 10      |
| Gambar II.2 Model <i>Waterfall</i> .....   | 15      |
| Gambar II.3 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....   | 20      |
| Gambar II.4 Contoh <i>Windows Navigation Diagram</i> .....   | 26      |
| Gambar III.1 Kerangka Penelitian .....   | 38      |
| Gambar IV.1 <i>Layout of Facilities</i> PT Krama Yudha Ratu Motor.....   | 40      |
| Gambar IV.2 Struktur Organisasi PC di PT Krama Yudha Ratu Motor.....   | 41      |
| Gambar IV.3 <i>Form Order List</i> .....   | 44      |
| Gambar IV.4 <i>Form Permintaan Advance Part</i> .....  | 45      |
| Gambar IV.5 Surat Jalan .....  | 46      |
| Gambar IV.6 <i>Form Laporan Harian Part Control</i> .....  | 47      |
| Gambar IV.7 <i>Flowmap</i> Penerimaan <i>Part</i> .....  | 49      |
| Gambar V.1 <i>Flowmap</i> Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan .....  | 53      |
| Gambar V.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan <i>Part</i><br>Usulan .....                     | 54      |
| Gambar V.3 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Login</i> .....  | 61      |
| Gambar V.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data <i>Master</i> .....  | 62      |
| Gambar V.5 <i>Activity Diagram</i> Membuat Permintaan <i>Advance Part</i> .....  | 63      |
| Gambar V.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi <i>Part</i> Masuk.....  | 64      |
| Gambar V.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi <i>Part</i> Keluar .....  | 65      |
| Gambar V.8 <i>Activity Diagram</i> Memvalidasi Permintaan <i>Advance Part</i> Melalui<br>Aplikasi Web atau Telegram..... | 66      |
| Gambar V.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau<br>Telegram .....                           | 67      |
| Gambar V.10 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan <i>Login</i> .....   | 68      |
| Gambar V.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Master User</i> .....  | 69      |

|   |    |
|---|----|
| Gambar V.12 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Master Vendor</i> .....                                 | 70 |
| Gambar V.13 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>Master Part</i> .....                                   | 71 |
| Gambar V.14 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Permintaan <i>Advance Part</i> .....                              | 72 |
| Gambar V.15 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Transaksi <i>Part</i> Masuk.....                                | 73 |
| Gambar V.16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Transaksi <i>Part</i> Keluar.....                               | 74 |
| Gambar V.17 <i>Sequence Diagram</i> Memvalidasi Permintaan <i>Advance Part</i> Melalui Aplikasi Web.....      | 75 |
| Gambar V.18 <i>Sequence Diagram</i> Memvalidasi Permintaan <i>Advance Part</i> Melalui Aplikasi Telegram..... | 76 |
| Gambar V.19 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web .....                                | 77 |
| Gambar V.20 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Melalui Aplikasi Telegram                                 | 78 |
| Gambar V.21 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Usulan.....   | 79 |
| Gambar V.22 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....  | 80 |
| Gambar V.23 <i>Deployment Diagram</i> Sistem Informasi Usulan .....   | 85 |
| Gambar V.24 <i>Windows Navigation Diagram</i> (WND).....  | 86 |
| Gambar V.25 Rancangan Halaman Utama <i>Admin</i> .....  | 87 |
| Gambar V.26 Rancangan Data <i>Master User</i> .....   | 87 |
| Gambar V.27 Rancangan Tambah Data <i>Master User</i> .....  | 87 |
| Gambar V.28 Rancangan Ubah Data <i>Master User</i> .....  | 88 |
| Gambar V.29 Rancangan Data <i>Master Vendor</i> .....   | 88 |
| Gambar V.30 Rancangan Tambah Data <i>Master Vendor</i> .....  | 88 |
| Gambar V.31 Rancangan Ubah Data <i>Master Vendor</i> .....  | 89 |
| Gambar V.32 Rancangan Data <i>Master Part</i> .....   | 89 |
| Gambar V.33 Rancangan Tambah Data <i>Master Part</i> .....  | 89 |
| Gambar V.34 Rancangan Ubah Data <i>Master Part</i> .....  | 90 |
| Gambar V.35 Rancangan Permintaan <i>Advance Part</i> .....  | 90 |
| Gambar V.36 Rancangan Tambah Permintaan <i>Advance Part</i> .....   | 90 |
| Gambar V.37 Rancangan Permintaan <i>Advance Part</i> Detail .....   | 91 |
| Gambar V.38 Rancangan Halaman Utama Staf.....   | 91 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar V.39 Rancangan Transaksi <i>Part</i> Masuk.....          | 91 |
| Gambar V.40 Rancangan Tambah Transaksi <i>Part</i> Masuk.....   | 92 |
| Gambar V.41 Rancangan Ubah Transaksi <i>Part</i> Masuk.....     | 92 |
| Gambar V.42 Rancangan Transaksi <i>Part</i> Masuk Detail.....   | 92 |
| Gambar V.43 Rancangan Transaksi <i>Part</i> Keluar.....         | 93 |
| Gambar V.44 Rancangan Tambah Transaksi <i>Part</i> Keluar.....  | 93 |
| Gambar V.45 Rancangan Ubah Transaksi <i>Part</i> Keluar.....    | 93 |
| Gambar V.46 Rancangan Transaksi <i>Part</i> Keluar Detail.....  | 94 |
| Gambar V.47 Rancangan Validasi <i>Advance</i> Staf.....         | 94 |
| Gambar V.48 Rancangan Validasi <i>Advance</i> Staf Detail.....  | 94 |
| Gambar V.49 Rancangan Data <i>Part</i> .....                    | 95 |
| Gambar V.50 Rancangan Utama Kabag .....                         | 95 |
| Gambar V.51 Rancangan Validasi <i>Advance</i> Kabag.....        | 95 |
| Gambar V.52 Rancangan Validasi <i>Advance</i> Kabag Detail..... | 96 |
| Gambar V.53 Rancangan Laporan Transaksi <i>Part</i> .....       | 96 |



## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel II.1 Simbol-Simbol <i>Flowmap</i> .....  | 17      |
| Tabel II.2 <i>Structure Diagram</i> .....  | 18      |
| Tabel II.3 <i>Behavior Diagram</i> .....   | 19      |
| Tabel II.4 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....   | 20      |
| Tabel II.5 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....   | 21      |
| Tabel II.6 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....   | 23      |
| Tabel II.7 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....  | 24      |
| Tabel II.8 Simbol-Simbol <i>Deployment Diagram</i> .....   | 25      |
| Tabel II.9 Simbol ERD dengan Notasi Chen .....   | 26      |
| Tabel II.10 Contoh Kamus Data .....  | 28      |
| Tabel IV.1 <i>Part</i> Pada PT. Krama Yudha Ratu Motor.....  | 43      |
| Tabel V.1 <i>System Request</i> .....  | 50      |
| Tabel V.2 <i>Non Functional Requirement</i> .....  | 51      |
| Tabel V.3 <i>Use Case Description</i> Melakukan <i>Login</i> .....   | 55      |
| Tabel V.4 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data <i>Master</i> .....   | 55      |
| Tabel V.5 <i>Use Case Description</i> Membuat Permintaan <i>Advance Part</i> .....                                       | 57      |
| Tabel V.6 <i>Use Case Description</i> Mengelola Transaksi <i>Part</i> Masuk.....   | 57      |
| Tabel V.7 <i>Use Case Description</i> Mengelola Transaksi <i>Part</i> Keluar .....                                       | 58      |
| Tabel V.8 <i>Use Case Description</i> Memvalidasi Permintaan <i>Advance Part</i> Melalui Aplikasi Web Atau Telegram..... | 59      |
| Tabel V.9 <i>Use Case Description</i> Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau Telegram .....                           | 60      |
| Tabel V.10 Spesifikasi Tabel Users .....   | 81      |
| Tabel V.11 Spesifikasi Tabel Vendors.....  | 81      |
| Tabel V.12 Spesifikasi Tabel Parts .....   | 81      |
| Tabel V.13 Spesifikasi Tabel Advances .....  | 82      |

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel V.14 Spesifikasi Tabel Advancedetails .....  | 82      |
| Tabel V.15 Spesifikasi Tabel Partmasuk .....       | 83      |
| Tabel V.16 Spesifikasi Tabel Partmasukdetail ..... | 83      |
| Tabel V.17 Spesifikasi Tabel Partkeluar.....       | 84      |
| Tabel V.18 Spesifikasi Tabel Partkeluardetail..... | 84      |
| Tabel V.19 Spesifikasi Tabel Laporan.....          | 85      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                      | Halaman |
|--------------------------------------|---------|
| Lampiran A Transkrip Wawancara ..... | L-1     |
| Lampiran B Tabel Observasi .....     | L-4     |
| Lampiran C Kode Program .....        | L-8     |
| Lampiran D Pengujian Sistem .....    | L-16    |
| Lampiran E Tampilan Antarmuka .....  | L-22    |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi hingga kini terus mengalami kemajuan yang begitu pesat dengan penemuan-penemuan baru baik dari bentuk maupun kemampuannya. Hal ini membawa perubahan yang besar salah satunya dalam kinerja di perusahaan industri. Banyak perusahaan menerapkan teknologi informasi sebagai sarana untuk mengumpulkan atau menyediakan informasi yang dibutuhkan dengan akurat dan tanpa menghabiskan banyak waktu.

Kemudahan dalam pertukaran data dan informasi adalah salah satu bukti nyata dalam pemanfaatan sistem informasi yang merupakan kombinasi dari teknologi informasi tersebut. Dengan pemanfaatan sistem informasi yang baik sebuah perusahaan dapat mengintegrasikan informasi antar divisi atau bagian di dalam perusahaannya, sehingga terbentuk sebuah kesatuan informasi yang dapat menunjang proses bisnis perusahaan.

Salah satu kegiatan yang menggunakan sistem informasi di dalam perusahaan yaitu kegiatan penerimaan *part*. Proses penerimaan yang terhambat atau tidak berjalan dengan optimal, tentu saja akan mempengaruhi kegiatan produksinya. Pengaruh tersebut berdampak pada kegiatan produksi yang menyebabkan terhambat atau justru tidak dapat terlaksana. Hal ini disebabkan karena dalam proses produksi memerlukan *part* untuk menghasilkan suatu produk.

PT Krama Yudha Ratu Motor atau yang biasa dikenal dengan PT KRM merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif. PT KRM adalah perusahaan perakitan kendaraan bermotor dengan merk dagang Mitsubishi. Adapun jenis kendaraan yang dihasilkan adalah jenis *commercial* (niaga) dan *passenger* (penumpang). Pada saat ini sistem informasi pada bagian *Part Control* (PC) di PT Krama Yudha Ratu Motor masih dilakukan secara semi

komputerisasi yaitu pembuatan laporan harian yang masih menggunakan *Microsoft Excel* sehingga memakan waktu lama dalam pembuatannya karena harus menginput ulang data. Dalam penginputan *part* masuk masih membutuhkan waktu yang cukup lama, *Admin* harus menunggu surat jalan atau *delivery note* dari Staf karena Staf seringkali tidak langsung memberikan surat jalan kepada *Admin* dan menunggu surat jalan sampai terkumpul terlebih dahulu kemudian memberikannya kepada *Admin*, sehingga menghambat pengiriman laporan kepada kepala bagian (Kabag). Kepala Bagian *Part Control* juga kesulitan dalam melihat dan memvalidasi permintaan *advance part* ketika terjadi kekurangan *part* apabila tidak berada di tempat, sehingga memperlambat proses pengiriman permintaan *advance part* ke pelanggan yaitu Krama Yudha Tiga Berlian (KTB). Selain itu, kurangnya tempat penyimpanan dokumen membuat para pekerja di bagian *Part Control* sering menyimpan dokumen di lokasi yang tidak semestinya sehingga sering terjadi kesulitan mencari dokumen apabila dibutuhkan dan juga beresiko terjadi kehilangan data yang disimpan.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, maka disusun tugas akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENERIMAAN *PART* MENGGUNAKAN LARAVEL 5.8.27 DAN MARIADB 10.1.38 DENGAN FITUR BOT PADA *TELEGRAM MESSENGER* DI PT KRAMA YUDHA RATU MOTOR” untuk membantu perusahaan dalam pengisian *form* penerimaan *part*, pengelolaan permintaan *advance part* dan pembuatan laporan agar dapat berjalan lebih baik.

## 1.2 Pokok Permasalahan

Permasalahan yang terjadi pada PT Krama Yudha Ratu Motor adalah sebagai berikut:

1. Penginputan *form* penerimaan *part* yang tidak tepat waktu, dikarenakan Staf yang sering kali menunggu surat jalan terkumpul terlebih dahulu kemudian menyerahkan ke *Admin*, sehingga stok *part* tidak *update*.
2. Proses validasi dilakukan secara manual yang dapat memperlambat proses permintaan *advance part* karena seringkali Kabag tidak berada di tempat.

3. Pembuatan laporan yang masih menggunakan *microsoft excel* sehingga dalam pembuatannya harus melakukan input ulang data dan memakan waktu yang lama untuk pengiriman ke bagian Kabag.

### 1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah merancang dan membangun sistem informasi penerimaan *part* yang mampu:

1. Melakukan proses pengelolaan data *part* masuk dengan sistem sehingga pengelolaan data *part* dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.
2. Menyediakan fitur validasi yang bersifat *mobile* dan dapat digunakan dimana saja, sehingga mempercepat dalam pembuatan permintaan *advance part*.
3. Merancang dan membangun suatu sistem informasi penerimaan *part* menggunakan basis data sehingga data dapat diintegrasikan.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar dalam penulisan Tugas Akhir ini lebih fokus dan lebih terarah, maka perlu diadakan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT Krama Yudha Ratu Motor selama 1 bulan mulai dari tanggal 1 Agustus 2018 sampai tanggal 31 Agustus 2018.
2. Penelitian hanya sebatas mengenai proses pelaporan penerimaan dan permintaan *part* pada bagian *Part Control*, tidak mencakup pembelian, pengembalian *part Not Good* (NG) dan pengiriman *part* ke produksi.
3. Penelitian dilakukan pada *part* yang berada di *PC Local* dengan tipe kendaraan TD.

### 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan untuk mendukung pengambilan keputusan yang membantu kinerja perusahaan dalam proses penerimaan *part*.
2. Membuat akses kepada *user* dalam pengelolaan *part* dan pembuatan laporan sehingga laporan tersebut dapat selesai dengan tepat waktu.



## **1.5 Sistematika Penulisan**

Tugas Akhir ini disusun secara sistematis guna memberikan gambaran yang jelas mengenai isi dan pembahasan yang ada di dalamnya. Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini diuraikan dalam enam bab, yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini memuat latar belakang, pokok permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat Tugas Akhir, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang berbagai teori yang diperoleh dari buku-buku literatur ataupun berbagai macam referensi yang berkaitan dengan tema yang diambil. Teori-teori yang dipaparkan pada laporan ini adalah seputar pengertian sistem informasi, jenis sistem, pengertian informasi, jenis-jenis informasi, pengertian pelaporan, pengertian *part*, pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*), *Flowmap*, *Unified Modelling Language* (UML), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data, *Windows Navigation Diagram*, PHP, Laravel, MariaDB dan Bot Telegram.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan metode ilmiah dalam mencari, mengembangkan dan menguji kebenaran tentang suatu pengetahuan. Selain itu dijelaskan pula kerangka pemecahan masalah yang menguraikan tahap-tahap untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini membahas pengumpulan data berupa proses bisnis dan dokumen yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan,

pengolahan hasil pengamatan proses bisnis pada sistem yang berjalan yang berkaitan dengan penerimaan *part*.

## **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi analisis rinci dari pengolahan data, yakni mulai dari analisis sistem yang meliputi *Flowmap* sistem usulan, pemodelan sistem dengan *Unified Modelling Language* (UML), pemodelan data dengan *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan kamus data, perancangan sistem dengan *Deployment Diagram*, *Windows Navigation Diagram*, perancangan antarmuka dan Bot Telegram serta kebutuhan *software* dan *hardware* yang diperlukan.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, serta mengemukakan saran-saran yang diperlukan bagi perusahaan dan bagi peneliti selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar Sistem**

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu kelompok yang menekankan pada prosedur dan kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan. Yang berbeda adalah cara pendekatannya (Sutabri, 2012).

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dengan batasan yang jelas, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan menerima *input* dan menghasilkan *output* dalam suatu proses transformasi yang terorganisasi (O'Brien & Marakas, 2009). Dalam bukunya (Muslihudin & Oktafianto, 2016) menyebutkan beberapa definisi sistem secara umum menurut para ahli sebagai berikut:

1. Murdick dan Ross (1993), mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sementara, definisi sistem dalam kamus Webster's Unbrigid adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu esatuan atau organisasi.
2. Menurut Scott (1996), sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengelolaan (*processing*), serta keluaran (*output*).

3. Mc. Leod (1995), mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Sumber daya yang mengalir dari elemen *output* dan untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik, maka dihubungkan dengan mekanisme control.
4. Ogianto (2008), mengemukakan bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.
5. Menurut Abdul Kadir (2005), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.
6. Bodnar dan Hoowood (2009), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
7. Indra (2007), mengemukakan sistem adalah sekumpulan elemen atau subsistem yang saling berhubungan satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu.

### **2.1.2 Karakteristik Sistem**

Dalam bukunya (Sutabri, 2012), model umum sebuah sistem terdiri dari *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

#### **1. Komponen Sistem (*Components*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi

proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, “program” adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara “data” adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

#### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lainnya.

#### 7. Pengolah Sistem (*Proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

#### 8. Sasaran sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

### 2.2 Informasi

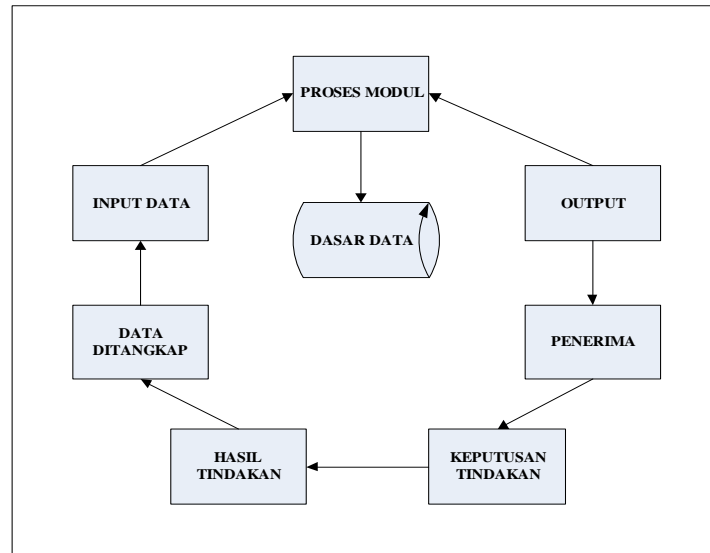
Di dalam buku yang berjudul Pengantar Sistem Informasi (Anggraeni & Irviani, 2017), secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

#### 2.2.1 Siklus Informasi

Menurut (Sutabri, 2012) data diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang akan mengakibatkan munculnya sejumlah data lagi. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model,



dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. Siklus inilah yang disebut siklus informasi (*information cycle*) yang dapat dijelaskan pada Gambar II.1:



Gambar II.1 Komponen Sistem Informasi  
Sumber: Sutabri, Analisis Sistem Informasi (2012)

### 2.2.2 Nilai Informasi

Di dalam bukunya yang berjudul Analisis Sistem Informasi (Sutabri, 2012), nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaat yang diperoleh lebih berharga dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Berikut ini adalah nilai informasi berdasarkan atas 10 (sepuluh) sifat, yaitu:

#### 1 Mudah diperoleh

Sifat ini menunjukkan informasi dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Kecepatan memperoleh dapat diukur, misalnya 1 menit versus 24 jam. Akan tetapi beberapa nilainya bagi pemakai informasi sulit mengukurnya.

#### 2 Luas dan lengkap

Sifat ini menunjukkan lengkapnya isi informasi. Hal ini tidak berarti hanya mengenai volumenya, tetapi juga mengenai keluaran informasinya. Sifat ini sangat kabur, karena itu sulit mengukurnya.

### 3 Ketelitian

Sifat ini menunjukkan minimnya kesalahan dalam informasi. Dalam hubungannya dengan volume data yang besar biasanya terjadi dua jenis kesalahan, yakni kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan.

### 4 Kecocokan

Sifat ini menunjukkan seberapa baik keluaran informasi dalam hubungan dengan permintaan para pemakai. Isi informasi harus ada hubungannya dengan masalah yang sedang dihadapi. Semua keluaran yang lainnya tidak berguna tetapi mahal mempersiapkannya. Sifat ini sulit mengukurnya.

### 5 Ketepatan waktu

Sifat ini menunjukkan tak ada keterlambatan jika ada yang sedang ingin mendapatkan informasi. Masukan, pengolahan dan pelaporan keluaran kepada para pemakai biasanya tepat waktu. Dalam beberapa hal, ketepatan waktu dapat diukur. Misalnya berapa banyak penjualan dapat ditambah dengan memberikan tanggapan segera kepada permintaan langganan mengenai tersedianya barang-barang inventaris.

### 6 Kejelasan

Sifat ini menunjukkan keluaran informasi yang bebas dari istilah-istilah yang tidak jelas. Membetulkan laporan dapat memakan biaya yang besar.

### 7 Keluwesan

Sifat ini berhubungan dengan dapat disesuaikannya keluaran informasi tidak hanya beberapa keputusan, tetapi juga dengan beberapa pengambil keputusan. Sifat ini sulit diukur, tetapi dalam banyak hal dapat diberikan nilai yang dapat diukur.

### 8 Dapat dibuktikan

Sifat ini menunjukkan kemampuan beberapa pemakai informasi untuk menguji keluaran informasi dan sampai pada kesimpulan yang sama.

### 9 Tidak ada prasangka

Sifat ini berhubungan dengan tidak adanya keinginan untuk mengubah informasi guna mendapatkan kesimpulan yang telah dipertimbangkan sebelumnya.

#### 10 Dapat diukur

Sifat ini menunjukkan hakikat informasi yang dihasilkan dari sistem informasi formal. Meskipun kabar angin, desas-desus, dugaan-dugaan, klenik, dan sebagainya sering dianggap informasi, hal-hal tersebut berada di luar lingkup pembahasan.

### 2.3 Sistem Informasi

Suatu organisasi terdiri atas sejumlah unsur, orang-orang yang mempunyai berbagai peran, kegiatan ataupun tugas yang harus diselesaikan, tempat kerja, wewenang, serta hubungan komunikasi yang mengikat organisasi tersebut. Sistem informasi merupakan penerapan sistem di dalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi diperoleh dari sistem informasi (Sutabri, 2012).

Dalam bukunya (Pratama I. P., 2014) mengemukakan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama yaitu perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah sebuah data menjadi informasi yang bermanfaat.

### 2.4 Pelaporan

Pelaporan merupakan catatan yang memberikan informasi tentang kegiatan tertentu dan hasilnya disampaikan ke pihak yang berwenang atau berkaitan dengan kegiatan tertentu (Siagina, 2003).

*Reporting* (pelaporan) merupakan salah satu fungsi manajemen berupa penyampaian perkembangan atau hasil kegiatan atau pemberian keterangan mengenai segala hal yang berkaitan dengan tugas dan fungsi-fungsi kepada pejabat yang lebih tinggi. baik secara lisan maupun tertulis sehingga dalam penerimaan laporan dapat memperoleh gambaran bagaimana pelaksanaan tugas orang yang memberi laporan (Gullick, 2004).

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelaporan adalah suatu bentuk penyampaian informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta sehingga informasi yang diberikan dapat dipercaya serta mudah dipahami.

#### **2.4.1 Manfaat Pelaporan**

Manfaat pelaporan adalah sebagai berikut menurut (Manullang, 2006):

1. Memberi informasi tentang keadaan masalah/kegiatan.
2. Sebagai bukti dari suatu kegiatan/peristiwa.
3. Bahan proses belajar dan bahan penelitian.
4. Sebagai pertanggung jawaban.
5. Bahan pembuatan laporan.
6. Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.
7. Bukti hukum.
8. Alat komunikasi dalam penyampaian pesan serta meningkatkan kegiatan peristiwa khusus.

#### **2.5 Penerimaan**

Menurut (Pandiangnan, 2017) dalam buku yang berjudul Operasional Manajemen Pergudangan siklus kerja pergudangan barang dimulai dari penerimaan (*receiving*) yang dilanjutkan dengan penempatan (*put away*) atau penyimpanan barang (*storage*) yang diterima dan pengiriman (*delivery*). Bagian penerimaan barang bertanggung jawab untuk menerima fisik barang sesuai dengan isi dokumen yang dikirim oleh pemasok. Sebelum dibuatkan laporan penerimaan barang perlu diyakinkan kesesuaian dengan pemesanan, maka diperlukan pemeriksaan terhadap dimensi atau spesifikasi dan persyaratan lainnya yang telah dicantumkan dalam dokumen pengadaan barang.

#### **2.6 Part atau Sparepart**

*Part* atau *Spare part* merupakan sebutan dari komponen-komponen yang menyusun suatu mesin, setiap komponen pada sebuah mesin mempunyai fungsi tersendiri yang secara khusus telah didesain. Sebuah suku cadang mempunyai

jangka waktu penggunaan sebelum suku cadang menjadi aus, maka dari itu diperlukan pengecekan secara berkala untuk mengetahui tingkat keausan pada suku cadang.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia suku cadang adalah alat-alat (dalam peralatan teknik) yang merupakan bagian dari mesin. Sedangkan menurut Menurut (Indrajit & Djokopranoto, 2003) menyatakan Suku cadang atau *spare part* adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *spare part* atau suku cadang merupakan bagaian dari sebuah mesin (peralatan teknik) yang berfungsi untuk mendukung proses produksi perusahaan.

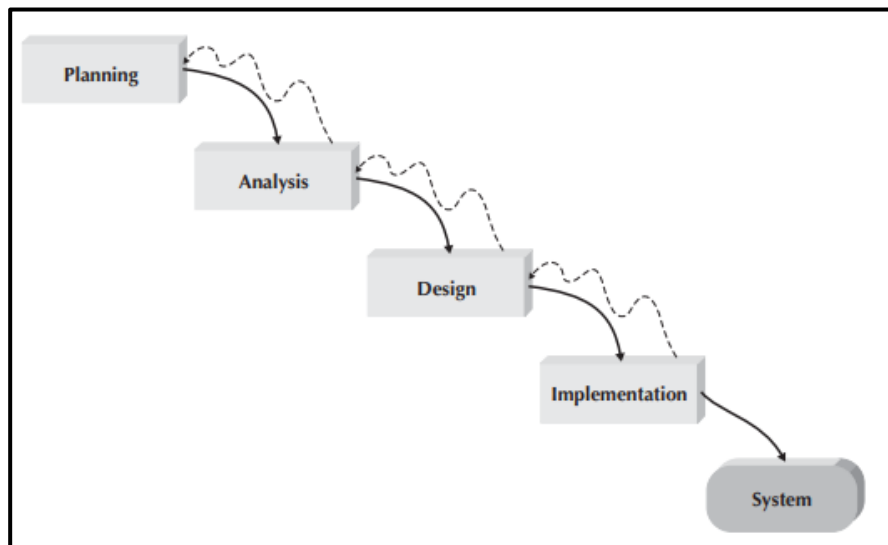
## **2.7 System Development Life Cycle (SDLC)**

Menurut (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2015) siklus hidup pengembangan sistem adalah proses memahami bagaimana suatu sistem informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis dengan merancang sistem, membangunnya dan memberikannya kepada *user*.

### **2.7.1 Metode Waterfall**

Menurut (Dennis A. , 2010) pada penggunaan metode pengembangan *waterfall*, seorang analis dan *user* memproses pengembangan secara bertahap dari satu fase ke fase berikutnya. Setiap fase biasanya berlangsung cukup lama dan setiap fase yang dilewati akan dipresentasikan kepada sponsor untuk mendapatkan persetujuan. Jika sponsor belum menyetujui suatu fase maka pengembangan sistem tidak dapat dilanjutkan ke fase berikutnya.

Keuntungan yang didapat dari pengembangan dengan Metode *Waterfall* yaitu, dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem jauh sebelum proses pemrograman berlangsung sehingga meminimalisir perubahan yang dapat terjadi pada kebutuhan sistem saat proyek berjalan. Kelemahan dari Metode *Waterfall* adalah desain harus benar-benar ditentukan sebelum pemrograman dimulai dan lamanya proses yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sistem. Terdapat 5 langkah dalam metode *waterfall* yang dapat dilihat pada Gambar II.2.



Gambar II.2 Model *Waterfall*  
 Sumber: Dennis, Wixom, & Tegarden (2015)

1. Perencanaan (*Planning*)

Dalam tahapan ini, menjelaskan dan mengargumentasikan untuk melanjutkan proyek yang telah dipilih, rencana kerja yang matang juga disusun untuk menjalankan tahapan-tahapan lainnya. Pada tahap ini ditentukan secara detail rencana kerja yang harus dikerjakan, durasi yang diperlukan masing-masing tahap, sumber daya manusia, perangkat lunak, dokumentasi, perangkat keras, maupun *financial* diestimasi. Pembuatan perencanaan ini bukan langkah mudah karena untuk mengestimasi beban kerja dan durasi dari masing-masing tahap dibutuhkan pengalaman yang cukup banyak. Kesalahan pada tahap ini akan mengakibatkan keuntungan yang diperoleh tidak maksimal, bahkan bisa rugi. Pada tahapan ini peran manajemen sistem informasi berpengalaman sangat dibutuhkan.

2. Analisis (*Analysis*)

Tahap kedua, adalah tahap analisis, yaitu berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan komponen-komponen sistem. Tujuan utama dari tahap analisis adalah untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan bisnis dan persyaratan proses dari sistem baru. Menganalisa kebutuhan sebagai bahan dalam membuat spesifikasi di tahapan selanjutnya.



### 3. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan (*design*), mencoba mencari solusi permasalahan yang didapat dari tahap analisis. Tahapan mengubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang nyata untuk diimplementasikan. Jika pada tahapan analisis (*form requirement to specification*), maka tahapan desain adalah (*form specification to implementation*). Jadi, bagaimana pembuatan spesifikasi yang detail untuk bisa diimplementasikan.

### 4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi, dimana mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi nyata atau desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Disini mulai berurusan dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (*pengkodean/coding*).

### 5. Sistem

Pada tahapan sistem dilakukan pengujian (*testing*) dan pemeliharaan, yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem/perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat *iterative*, yaitu kembali ke tahap sebelumnya. Tahap pemeliharaan dan perawatan dimana mulai melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan-perbaikan kecil. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka akan masuk lagi pada tahap perencanaan (*design*).

## 2.8 *System Requirement*

*System requirements* atau kebutuhan sistem adalah semua aktivitas yang harus dilakukan atau didukung oleh sistem baru dan batasanbatasan yang harus dicapai sistem baru (Satzinger, 2010). *System requirements* dibagi menjadi 2 kategori, yaitu:

### 1. *Functional requirements* atau kebutuhan fungsional

*Functional requirements* merupakan penjelasan tentang layanan yang perlu disediakan oleh sistem, bagaimana sistem menerima dan mengolah masukan, dan bagaimana sistem mengatasi situasi-situasi tertentu. Selain itu kadang-

kadang juga secara jelas menentukan apa yang tidak dikerjakan oleh sistem. *Functional Requirement* menggambarkan *system requirement* secara detail seperti input, output dan pengecualian yang berlaku.

2. *Non-functional requirements* atau kebutuhan non-fungsional

*Non-functional requirements* secara umum berisi batasan-batasan pada pelayanan atau fungsi yang disediakan oleh sistem. Termasuk di dalamnya adalah batasan waktu, batasan proses pembangunan, standar-standar tertentu. Karena berkaitan dengan kebutuhan sistem secara keseluruhan, maka kegagalan memenuhi kebutuhan jenis ini berakibat pada sistem secara keseluruhan.


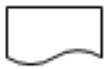

## 2.9 Flowmap

*Flowmap* adalah campuran peta dan *flowchart* yang menunjukkan pergerakan benda dari suatu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. *Flowmap* menolong analis dan *programmer* untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif lain dalam pengoperasian (Jogiyanto, 2010). Simbol-simbol yang digunakan dalam *flowmap* dapat dilihat pada tabel II.1 berikut:

Tabel II.1 Simbol-Simbol *Flowmap*

| No | Gambar  | Nama            | Keterangan  |
|----|---|-----------------|---|
| 1  |  | Mulai/Akhir     | Menunjukkan dimulainya/akhir dari sebuah proses           |
| 2  |  | Proses          | Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer |
| 3  |  | Kegiatan Manual | Menunjukkan kegiatan manual                               |
| 4  |  | Garis Alir      | Menunjukkan arus dari proses                              |

Tabel II.1 Simbol-simbol *Flowmap* (lanjutan)

| No | Gambar  | Nama            | Keterangan   |
|----|---|-----------------|--|
| 5  |  | Keputusan       | Keputusan dalam suatu program  |
| 6  |  | Dokumen         | Menunjukkan dokumen <i>input/output</i> baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer |
| 7  |  | <i>Keyboard</i> | Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan <i>on-line keyboard</i>                        |

Sumber: Jogiyanto (2010)

## 2.10 Unified Modeling Language (UML)

Diagram-diagram yang ada dalam UML terbagi menjadi dua bagian utama yaitu, *Struktur diagram* dan *Behavior diagram*. *Structure diagram* biasanya digunakan untuk merepresentasikan data dan hubungan statik yang ada di dalam sebuah sistem informasi. Sedangkan *Behavior diagram* menyediakan para analis dengan sebuah gambaran hubungan yang dinamis antara instansi atau objek yang merepresentasikan sistem informasi bisnis (Dennis A. , 2012).

### 1. Structure Diagram

*Structure Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.2 berikut:

Tabel II.2 *Structure Diagram*

| Nama Diagram             | Fungsi   |
|--------------------------|--|
| <i>Class Diagram</i>     | Menggambarkan hubungan antara pemodelan-pemodelan <i>class</i> di dalam sistem.                      |
| <i>Object Diagram</i>    | Menggambarkan hubungan antara pemodelan-pemodelan objek di dalam sistem.                             |
| <i>Package Diagram</i>   | Mengelompokkan elemen UML lainnya menjadi satu untuk membentuk tingkat konstruksi yang lebih tinggi. |
| <i>Component Diagram</i> | Menggambarkan hubungan fisik di antara komponen-komponen <i>software</i> .                           |

Tabel II.2 *Structure Diagram* (lanjutan)

| <b>Nama Diagram</b>       | <b>Fungsi</b>   |
|---------------------------|---|
| <i>Composite Diagram</i>  | Menggambarkan struktur internal dari suatu <i>class</i> dan hubungan di antara bagian-bagian dari suatu <i>class</i> .  |
| <i>Deployment Diagram</i> | Menampilkan arsitektur fisik dari suatu sistem. Bisa juga digunakan untuk menunjukkan komponen <i>software</i> yang sedang dijadikan arsitektur fisik suatu sistem. |

Sumber: Dennis A. (2012)

## 2. *Behavior Diagram*

*Behavior Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.3 berikut:

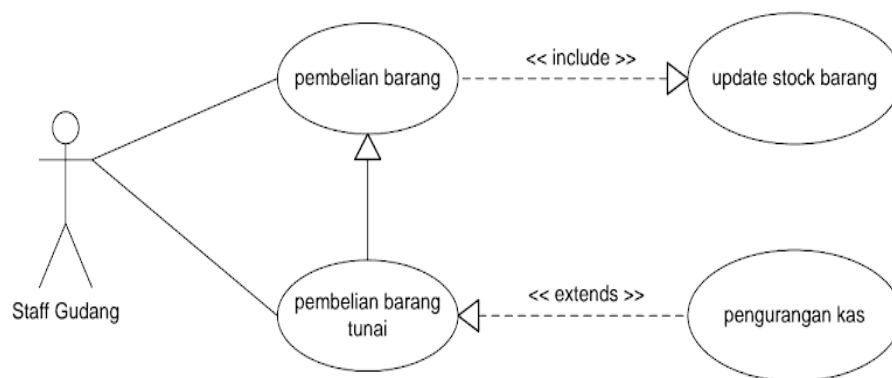
Tabel II.3 *Behavior Diagram*

| <b>Nama Diagram</b>                     | <b>Fungsi</b>  |
|---|--|
| <i>Activity Diagram</i>                 | Menggambarkan proses bisnis masing-masing <i>class</i> .   |
| <i>Sequence Diagram</i>                 | Memodelkan kebiasaan dari objek-objek dalam suatu <i>use case</i> . Fokus dalam aktivitas berdasarkan urutan waktu                                 |
| <i>Communication Diagram</i>            | Memodelkan kebiasaan dari objek-objek dalam suatu <i>use case</i> . Fokus dalam komunikasi antara satu set dari kolaborasi objek dari suatu objek. |
| <i>Interaction Overview Diagram</i>     | Menggambarkan suatu ikhtisar alur dari kontrol suatu proses.   |
| <i>Timing Diagram</i>                   | Menggambarkan interaksi yang terjadi di antara suatu set dari objek-objek dan perubahan keadaan selama perjalanan waktu.                           |
| <i>Behavioral State Machine Diagram</i> | Memeriksa kebiasaan dari suatu <i>class</i> .  |
| <i>Use Case Diagram</i>                 | Menangkap kebutuhan bisnis untuk sistem dan untuk menggambarkan interaksi di antara sistem dan lingkungannya.                                      |
| <i>Protocol State Machine Diagram</i>   | Menggambarkan ketergantungan di antara perbedaan-perbedaan <i>interface</i> dari suatu <i>class</i> .  |

Sumber: Dennis A. (2012)

### 2.10.1 Use Case Diagram

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (A.S & M.Shalahudin, 2011). Berikut adalah Gambar II.3 yang merupakan contoh dari *Use Case Diagram*.



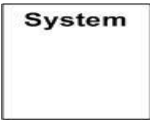



Gambar II.3 Contoh *Use Case Diagram*

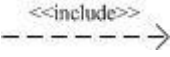
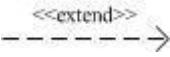

Sumber: (Sri Mulyani, 2018)

Simbol-simbol *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.4.

Tabel II.4 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*

| Simbol  | Nama                   | Deskripsi  |
|---|------------------------|--|
|  | <i>Actor</i>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seseorang atau sistem yang mendapatkan keuntungan dari sistem.</li> <li>- Diletakkan di luar batas sistem.</li> </ul> |
|  | <i>Use Case</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merepresentasikan bagian utama dari sistem secara fungsional.</li> <li>- Diletakkan di dalam batas sistem.</li> </ul> |
|  | <i>System Boundary</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nama dari sistem terdapat di dalam atau di atas.</li> <li>- Merepresentasikan ruang lingkup dari sistem.</li> </ul>   |
|  | <i>Association</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menghubungkan suatu aktor dengan <i>use case</i> dengan apa interaksinya.</li> </ul>                                  |

Tabel II.4 Simbol-Simbol *Use Case Diagram* (lanjutan)

| Simbol  | Nama                  | Deskripsi   |
|---|-----------------------|---|
|  | <i>Include</i>        | - Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.     |
|  | <i>Extend</i>         | - Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan ini. |
|  | <i>Generalization</i> | - Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi lebih umum dari yang lainnya.                        |




Sumber: Dennis A. (2012)

### 2.10.2 Activity Diagram


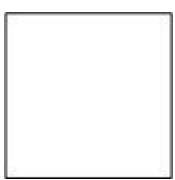
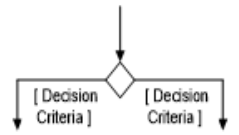
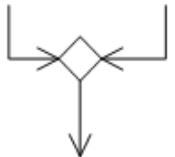
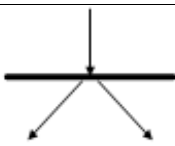
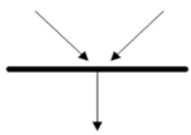
Digunakan untuk model perilaku dalam independen proses bisnis objek. Dalam banyak hal, *Activity Diagram* dapat dipandang sebagai diagram aliran data yang canggih yang digunakan dalam hubungannya dengan analisis terstruktur. Namun, tidak seperti aliran data diagram, *Activity Diagram* termasuk notasi yang membahas pemodelan paralel, kegiatan bersamaan, dan proses (Dennis A. , 2012).

Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa *Activity Diagram* menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan aktor, tetapi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Simbol-simbol *Activity Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.5 berikut:

Tabel II.5 Simbol-Simbol *Activity Diagram*

| Simbol  | Nama                 | Deskripsi  |
|---|----------------------|--|
|  | <i>Initial State</i> | Menggambarkan awal dari serangkaian aktivitas.                             |
|  | <i>Final State</i>   | Menghentikan semua aliran kontrol dan aliran objek dalam sebuah aktivitas. |
|  | <i>Activity</i>      | Merepresentasikan serangkaian aktivitas yang terjadi.                      |

Tabel II.5 Simbol-Simbol *Activity Diagram* (lanjutan)

| Simbol  | Nama                | Deskripsi   |
|---|---------------------|---|
|    | <i>Control Flow</i> | Menunjukkan urutan eksekusi.  |
|    | <i>Swimlane</i>     | Memisahkan individu atau objek yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas.                                   |
|    | <i>Decision</i>     | Merepresentasikan sebuah kondisi tes untuk memastikan bahwa aliran kontrol atau aliran objek hanya menuju satu jalur. |
|    | <i>Merge</i>        | Membawa kembali jalur keputusan bersama yang berbeda yang dibuat oleh <i>Decision</i> .                               |
|  | <i>Fork</i>         | Membagi perilaku menjadi satu set arus paralel dalam satu kondisi waktu yang sama.                                    |
|  | <i>Join</i>         | Membawa kembali bersama satu set arus paralel yang sebelumnya dibentuk oleh <i>Fork</i> .                             |


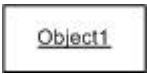



Sumber: Dennis A. (2012)

### 2.10.3 *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* adalah salah satu dari dua jenis diagram interaksi. Mereka menggambarkan objek-objek yang berpartisipasi dalam kasus penggunaan dan pesan yang melewati antara mereka dari waktu ke waktu untuk satu *use case*.

Sebuah *Sequence Diagram* adalah model dinamis yang menunjukkan urutan eksplisit pesan yang lewat di antara objek dalam interaksi yang didefinisikan. Karena urutan diagram menekankan pemesanan berbasis waktu kegiatan yang terjadi di antara set objek, mereka sangat membantu untuk memahami spesifikasi *real-time* dan kompleks menggunakan kasus (Dennis A. , 2012). Simbol-simbol *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.6 berikut:

Tabel II.6 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

| Simbol  | Nama                        | Deskripsi   |
|---|-----------------------------|---|
|    | <i>Actor</i>                | Orang atau sistem yang berasal dari luar sistem yang memberikan manfaat yang berpartisipasi secara berurutan dengan mengirim dan/atau menerima pesan. |
|    | <i>Object</i>               | Berpartisipasi secara berurutan dengan mengirim dan/atau menerima pesan yang ditempatkan di atas diagram.   |
|    | <i>Lifeline</i>             | Menyatakan kehidupan suatu objek.   |
|    | <i>Message</i>              | Menyampaikan informasi dari satu objek ke objek yang lain.  |
|  | <i>Execution Occurrence</i> | Menandakan ketika suatu objek mengirim dan/atau menerima pesan.   |
| X   | <i>Object Destruction</i>   | Ditempatkan pada akhir dari suatu <i>object lifeline</i> untuk menunjukkan bahwa itu akan keluar dari eksistensi.                                     |

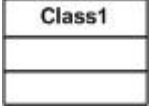




Sumber: Dennis A. (2012)

#### 2.10.4 *Class Diagram*

*Class Diagram* adalah ilustrasi antara kelas yang dimodelkan di dalam sistem. Sebuah *class* merupakan deskripsi dari sekumpulan objek yang memiliki properti (*attribute*), operasi (*method*), relasi (*association*), dan tingkah laku (*behavior*) yang sama. Sebuah *class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi) (Dennis A. , 2012). Simbol-simbol *Class Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.7 berikut:



Tabel II.7 Simbol-Simbol *Class Diagram*

| Simbol   | Nama                  | Deskripsi   |
|--|-----------------------|---|
|   | <i>Class</i>          | Mewakili sejenis orang, tempat, atau suatu hal yang mana sistem akan butuhkan untuk menyimpan informasi.                      |
|   | <i>Association</i>    | Merepresentasikan sebuah hubungan antara beberapa kelas atau sebuah kelas dan dirinya sendiri.                                |
|   | <i>Generalization</i> | Merepresentasikan sebuah hubungan antara beberapa kelas.  |
|   | <i>Aggregation</i>    | Menggambarkan suatu <i>class</i> terdiri dari <i>class</i> lain atau suatu <i>class</i> adalah bagian dari <i>class</i> lain. |
|  | <i>Composition</i>    | Merepresentasikan sebuah bagian dari hubungan antara beberapa kelas atau sebuah kelas dan dirinya sendiri.                    |

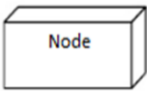

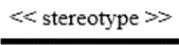
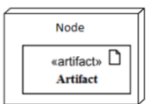
Sumber: Dennis A. (2012)

### 2.10.5 *Deployment Diagram*

*Deployment Diagram* digunakan untuk mewakili hubungan antara komponen-komponen *hardware* yang digunakan dalam infrastruktur fisik sistem informasi. Misalnya, ketika mengarang suatu sistem informasi terdistribusi yang akan menggunakan jaringan luas, *Deployment Diagram* dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan komunikasi antara *node* yang berbeda dalam jaringan.

*Deployment Diagram* juga dapat digunakan untuk mewakili komponen-komponen *software* dan cara *software* ditempatkan pada arsitektur fisik atau infrastruktur sistem informasi. Dalam hal ini, *Deployment Diagram* mewakili lingkungan pembuatan *software* (Dennis A. , 2012). Simbol-simbol *Deployment Diagram* dapat dilihat pada Tabel II.8 berikut:

Tabel II.8 Simbol-Simbol *Deployment Diagram*

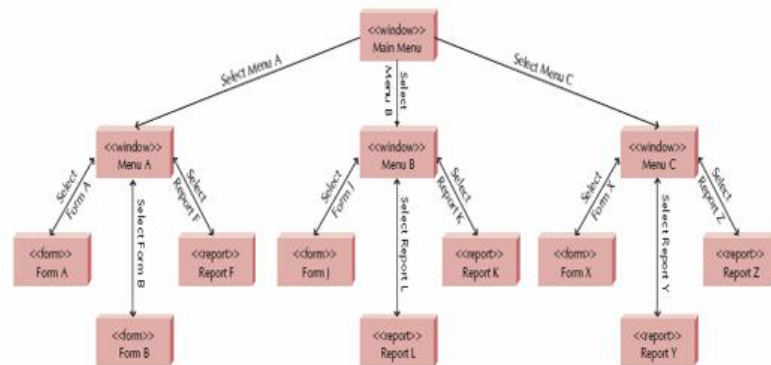
| Simbol  | Nama   | Deskripsi   |
|---|--|---|
|  | <i>Node</i>                                    | Menggambarkan sumber daya komputasi dalam sebuah sistem.  |
|  | <i>Artifact</i>                                | Menggambarkan spesifikasi dari <i>software</i> atau <i>database</i> , misalnya <i>file</i> sumber, tabel <i>database</i> , <i>executable file</i> . |
|  | <i>Communication Path</i>                      | Menggambarkan hubungan antara dua <i>node</i> untuk bertukar pesan.   |
|  | <i>Node With A Deployed Artifact Tiplicity</i> | Menggambarkan <i>artifact</i> yang ditempatkan pada <i>node</i> fisik. Mendukung pemodelan distribusi perangkat lunak melalui jaringan.             |

Sumber: Dennis A. (2012)

### 2.11 *Windows Navigation Diagram (WND)*

Menurut Dennis (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2015) desain struktur navigasi mendefinisikan komponen dasar antarmuka dan bagaimana mereka bekerja sama untuk menyediakan fungsionalitas kepada pengguna. *Windows Navigation Diagram (WND)* digunakan untuk menunjukkan bagaimana semua layar, bentuk, dan laporan yang digunakan oleh sistem terkait dan bagaimana pengguna berpindah dari satu menu ke menu lainnya. Kebanyakan sistem memiliki beberapa WND, satu untuk setiap bagian utama dari sistem.

Contoh dari *Windows Navigation Diagram* dapat dilihat pada Gambar II.4 berikut:



Gambar II.4 Contoh *Windows Navigation Diagram*  
Sumber: (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2015)


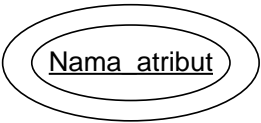
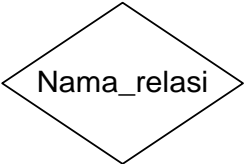
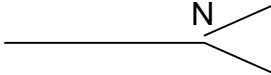
## 2.12 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (A.S & M.Shalahudin, 2018) menyebutkan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan pemodelan awal basis data yang digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis) notasi Crow's Foot dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Berikut Tabel II.9 adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:

Tabel II.9 Simbol ERD dengan Notasi Chen

| No. | Simbol   | Deskripsi   |
|-----|--|---|
| 1.  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Nama_entitas</div>                     | <b>Entitas/ entity:</b><br>Merupakan data inti yang akan disimpan; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel. |
| 2.  | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Nama_atribut</div> | <b>Atribut:</b><br>Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.   |

Tabel II.8 Simbol ERD dengan Notasi Chen (lanjutan)

| No. | Simbol  | Deskripsi   |
|-----|---|---|
| 3.  |    | <b>Atribut kunci primer:</b><br><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).                                 |
| 4.  |    | <b>Atribut multinilai/ <i>multivalue</i>:</b><br><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.  |
| 5.  |   | <b>Relasi:</b><br>Mengubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.   |
| 6.  |  | <b>Asosiasi/association:</b><br>Penghubung antar relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan Antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many menghubungkan entitas A. |

Sumber: A.S & M.Shalahudin (2018)

### 2.13 Kamus Data

Menurut (Jogiyanto, 2010), kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, diharapkan analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem.

Contoh dari kamus data dapat dilihat pada Tabel II.10 berikut:

Tabel II.10 Contoh Kamus Data

| No. | Nama Elemen    | Akronim      | Tipe           | Width | Keterangan         |
|-----|----------------|--------------|----------------|-------|--------------------|
| 1.  | ID pemasok     | ID_pemasok   | <i>Varchar</i> | 10    | <i>Primary Key</i> |
| 2.  | Nama pemasok   | Nama_pemasok | <i>Char</i>    | 40    |                    |
| 3.  | Alamat pemasok | Alamat       | <i>Varchar</i> | 100   |                    |
| 4.  | Nomor telepon  | Telepon      | <i>Varchar</i> | 12    |                    |

Sumber: Jogiyanto (2010)

## 2.14 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut (Anhar, 2010) PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server (server side HTML embedded scripting)*. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru atau *up to date*. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan.

Kode-kode PHP memiliki tata aturan, yaitu diawali dengan tanda `<?php` dan diakhiri dengan tanda `?>`. Tiap akhir baris harus selalu diberi tanda titik koma (;). PHP bersifat *case sensitive*, artinya penulisan huruf besar dan kecil pada kode PHP sangat berpengaruh.

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain adalah sebagai berikut (Anhar, 2010):

1. PHP adalah bahasa *scripting* yang memiliki referensi yang banyak dan sederhana sehingga mudah untuk dimengerti pemula.
2. *Web server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai Apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin seperti Linux, Unix, Macintosh, dan Windows serta dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* dan dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

PHP juga dilengkapi dengan berbagai macam pendukung lain seperti *support* langsung ke berbagai macam *database* yang populer, misalnya Oracle, PostgreSQL, dan lain-lain.

### 2.15 Laravel

Menurut Aminudin (Aminudin, 2015) Laravel adalah sebuah Framework PHP dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti framework-framework yang lain, Laravel dibangun dengan konsep MVC (Model-Controller-View), kemudian Laravel dilengkapi juga command line tool yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle melalui command prompt.

Berikut ini beberapa fitur yang dimiliki oleh framework Laravel (Aminudin, 2015):

1. Bundles yaitu sebuah fitur dengan system pengemasan modular dan berbagai bundle telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi Anda.
2. Eloquent ORM merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola “active record” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek *database*. Pembangun query Laravel Fluent didukung Eloquent.
3. Application Logic merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan Controllers maupun sebagai bagian dari deklarasi Route. Sintaks 21 yang digunakan untuk mendefinisikannya mirip dengan yang digunakan oleh framework Sinatra.
4. Reverse Routing mendefinisikan hubungan antara link dan route, sehingga jika suatu saat ada perubahan pada route secara otomatis akan tersambung dengan link yang relevan. Ketika link yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari route yang ada, secara otomatis laravel akan membuat URI yang sesuai.

5. Restful Controllers memberikan sebuah option (pilihan) untuk memisahkan logika dalam melayani HTTP GET dan permintaan POST.
6. Class Auto Loading menyediakan otomatis loading untuk class-class PHP, tanpa membutuhkan pemeriksaan manual terhadap jalur masuknya. Fitur ini mencegah loading yang tidak perlu.
7. View Composers adalah kode unit logical yang dapat dijalankan ketika sebuah view di load.
8. IoC Container memungkinkan untuk objek baru yang dihasilkan dengan mengikuti prinsip control pembalik, dengan pilihan contoh dan referensi dari objek baru sebagai Singletons.
9. Migrations menyediakan versi sistem control untuk skema *database*, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan adalah basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak *database*. Mempermudah dalam penempatan dan memperbarui aplikasi.
10. Unit Testing mempunyai peran penting dalam framework Laravel, dimana unit testing ini mempunyai banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi. Unit testing dapat dijalankan melalui fitur “artisan command-line”.
11. Automatic Pagination menyederhanakan tugas dari penerapan halaman, menggantikan penerapan yang manual dengan metode otomatis yang terintegrasi ke Laravel.

## 2.16 MariaDB

Dalam web resminya (MariaDB, 2019) menyebutkan bahwa Server MariaDB adalah salah satu server basis data yang dibuat oleh pengembang asli MySQL dan dijamin tetap *open source*. MariaDB mengubah data menjadi informasi terstruktur dalam beragam aplikasi, mulai dari perbankan hingga situs web. MariaDB digunakan karena cepat, skalabel dan kuat, dengan ekosistem yang kaya dari mesin penyimpanan, plugin, dan banyak alat lainnya membuatnya sangat serbaguna untuk berbagai macam kasus penggunaan. MariaDB dikembangkan sebagai perangkat lunak *open source* dan sebagai *database* relasional menyediakan antarmuka SQL untuk mengakses data.

Menurut (Warman & Ramdaniansyah, 2018), MariaDB merupakan salah satu *database* server yang digunakan untuk menyimpan dan manajemen data. MariaDB tidak jauh berbeda dengan MySQL, karena MariaDB merupakan versi pengembangan terbuka dan mandiri dari MySQL. Sejak diakuisisinya MySQL oleh Oracle pada September 2010, Monty Program sebagai penulis awal kode sumber MySQL memisahkan diri dari pengembangan dan membuat versi yang lebih mandiri yakni MariaDB.

## 2.17 Bot Telegram

Dalam Web Resminya (Telegram Bot API, 2019) Bot adalah aplikasi pihak ketiga yang dijalankan di dalam aplikasi Telegram, Telegram Bots adalah akun khusus yang tidak memerlukan nomor telepon tambahan untuk disiapkan. Pengguna dapat berinteraksi dengan bot dengan mengirim pesan, perintah, dan permintaan sebaris kepada bot. Bot dapat dikontrol melalui permintaan HTTPS ke API bot yang disediakan oleh pihak Telegram. *User* dapat berinteraksi dengan dua cara yaitu:

1. Kirim pesan dan perintah ke bot dengan membuka obrolan dengan bot atau dengan menambahkannya ke grup. Ini berguna untuk bot *chatting* atau bot berita
2. Kirim permintaan langsung melalui *input field* Telegram dengan cara mengetik nama bot dan query yang diinginkan dan bot akan mengirimkan konten yang diminta.

Pesan, perintah, dan permintaan yang dikirim oleh pengguna diteruskan ke perangkat lunak yang berjalan di server developer. Server perantara dari Telegram menangani semua enkripsi dan komunikasi dengan API Telegram untuk pengguna. Pengguna berkomunikasi dengan server ini melalui antarmuka HTTPS sederhana yang menawarkan versi sederhana dari API Telegram, yang disebut antarmuka API Bot.

Bot Telegram mempunyai sebuah *command* global yang digunakan semua *developer* yang dijadikan syarat sebagai *command* dasar oleh Telegram, *global command* tersebut antara lain:



1. `/start` yaitu digunakan untuk mulai berinteraksi dengan pengguna, dengan mengirimkan pesan selamat datang, perintah ini juga dapat digunakan untuk mengirimkan parameter tambahan kepada bot.
  2. `/help` yaitu memberikan penjelasan bantuan tentang fungsi bot dan apa yang dapat dilakukan oleh bot dan memberikan beberapa *list* perintah yang dapat diberikan kepada bot
- `/setting` yaitu mengembalikan pengaturan bot untuk pengguna yang mengirim perintah tersebut dan menyarankan perintah untuk mengedit pengaturan.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Metodologi penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

#### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini ada dua jenis, yaitu data primer dan data skunder. Sumber dari data-data ini berasal dari tempat yang diamati pada praktik kerja lapangan pada PT Krama Yudha Ratu Motor.

##### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan dan wawancara dengan karyawan dari bagian *Part Control* sebagai sumber informasinya. Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa alur proses penerimaan *part* yang berjalan.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber yang sudah ada melalui media perantara, buku-buku, internet, dan referensi lainnya. Dalam penelitian ini data tersebut berupa data umum perusahaan seperti sejarah perusahaan dan struktur organisasi perusahaan.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan data sebagai bahan uji dan bahan pertimbangan, untuk mengumpulkan data dibutuhkan sebuah metode yang efektif

untuk memudahkan peneliti didalam proses pengumpulan data. Dalam penulisan laporan ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah usaha melakukan pengumpulan data secara langsung pada objek yang dilakukan dengan cara sebagai berikut

##### a. Observasi

Observasi adalah melakukan pengamatan langsung pada sistem yang berjalan di bagian *Part Control* pada PT Krama Yudha Ratu Motor, yang kemudian dilakukan pencatatan terhadap informasi yang dianggap perlu. Hasil pengamatan yang dilakukan menjadi landasan dalam melakukan pengembangan sistem yang akan dibuat.

##### b. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung kepada narasumber mengenai segala hal yang diperlukan untuk menunjang penelitian yang dilakukan. Pihak yang diwawancarai adalah karyawan di bagian *Part Control* pada PT Krama Yudha Ratu Motor.

#### 2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku dan literatur dalam lingkup penelitian maupun di luar lingkup penelitian yang berhubungan dengan judul dan permasalahan sehingga dapat menunjang penelitian.

### 3.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem informasi pelaporan data penerimaan *part* yaitu menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Metode *waterfall* ini terdiri dari tahap *planning*, *analysis*, *design*, dan *implementation*. Berikut ini akan dijelaskan secara singkat mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem dengan metode *waterfall*.

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Proses perencanaan diawali dengan memahami konteks bisnis dari aplikasi yang akan dibuat, serta melakukan perencanaan dari sistem yang akan dibuat dengan menentukan *input* dan *output* dari sistem.

2. Tahap Analisis (*Analysis*)

Menganalisis kebutuhan user terhadap program yang akan dibuat dengan mengolah data yang didapat dari proses observasi dan wawancara, dari data yang didapat, penulis dapat menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem.

3. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini akan dirancang sebuah aplikasi sistem informasi pelaporan data penerimaan *part*. Pada tahap *design* nantinya akan memuat proses sebagai berikut:

- a. Memodelkan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *deployment diagram*.
- b. Memodelkan basis data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan kamus data.
- c. Merancang tampilan antar muka sistem menggunakan *Windows Navigation Diagram* dan melakukan perancangan Bot Telegram.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Dalam tahap ini dokumentasi dari tahap sebelumnya akan dituangkan ke sebuah aplikasi dengan melakukan pengkodean untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi pelaporan data penerimaan *part* dengan menggunakan Laravel 5.8.27 dan MariaDB 10.1.38 sebagai *database*. Dan melakukan pengkodean Bot Telegram sebagai media penyalur informasi.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

5. Tahap Pengujian

### 3.5 Kerangka Penelitian

Dalam penelitian yang dibahas dalam Tugas Akhir ini, dilakukan langkah-langkah atau tahapan dalam penelitian yang ada pada Gambar III.1 sesuai dengan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian tersebut. Penjelasan langkah-langkah atau tahapan dalam penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan Pengembangan Sistem

##### a. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memulai penelitian. Dengan melakukan observasi, wawancara, dan studi pustaka.

##### b. Identifikasi masalah

Pada tahap ini dilakukan penelitian terhadap permasalahan yang terjadi di perusahaan khususnya di bagian *Part Control* dalam proses penerimaan *part*. Permasalahan yang teridentifikasi yaitu pembuatan laporan harian yang masih membutuhkan waktu yang lama sehingga menghambat arus informasi pelaporan penerimaan *part* kepada Kepala Bagian.

##### c. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian dimaksudkan untuk menjabarkan tujuan akhir yang hendak dicapai dari sistem yang akan dibuat.

##### d. Batasan masalah

Pada tahap ini bertujuan untuk membatasi masalah agar penelitian lebih terarah sehingga dapat menunjukkan gambaran yang lebih spesifik mengenai arah pemecahannya dan dapat agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### 2. Analisis Pengembangan Sistem

Pada tahap ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap sistem pelaporan penerimaan *part* yang sedang berjalan serta memberikan suatu usulan pengembangan sistem, dengan cara:

##### a. Analisis sistem berjalan, meliputi:

- 1) Analisis dokumen yang terkait.
- 2) Pengelolaan proses bisnis berjalan menggunakan *Flowmap*

b. Analisis sistem usulan, meliputi:

- 1) *System Request*
- 2) *Flowmap Usulan*

3. Desain Sistem

Pada tahap ini akan membuat pemodelan sistem dengan menggunakan:

a. Pemodelan sistem menggunakan UML

- 1) *Usecase diagram*
- 2) *Activity diagram*
- 3) *Sequence diagram*

b. Pemodelan data

- 1) *Class diagram*
- 2) *Entity Relationship Diagram (ERD)*
- 3) Kamus data

c. Perancangan sistem

- 1) *Deployment Diagram*
- 2) *Windows Navigation Diagram (WND)*
- 3) Perancangan Antarmuka
- 4) Perancangan Bot Telegram

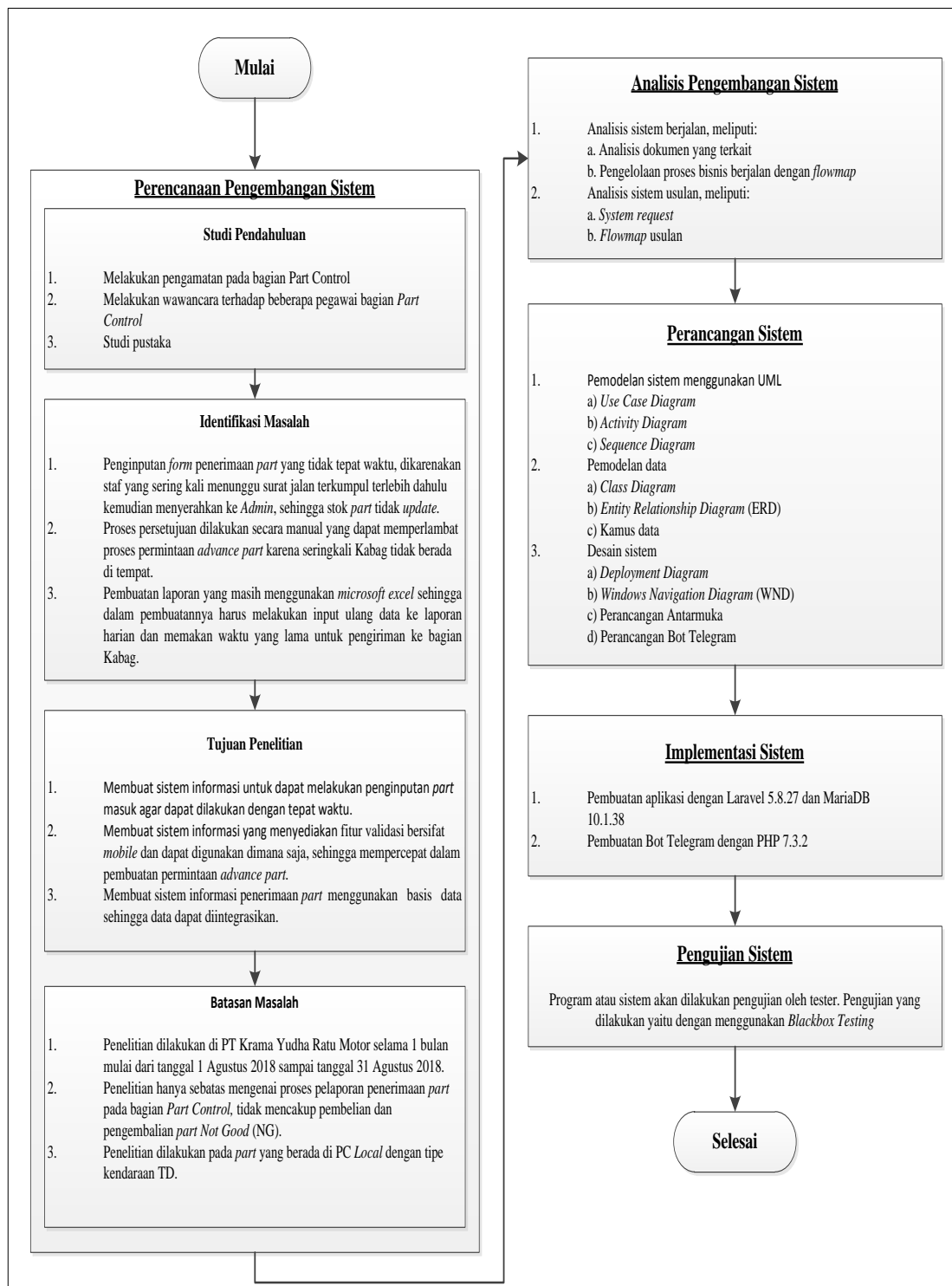
4. Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dokumentasi dari tahap sebelumnya akan dituangkan ke sebuah aplikasi dengan melakukan pengkodean untuk membuat sebuah aplikasi sistem pelaporan penerimaan *part* dengan menggunakan Laravel 5.8.27 dan MariaDB 10.1.38. Lalu melakukan pengkodean fitur Bot Telegram sebagai media penyalur informasi.

5. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap terakhir dalam metode *waterfall* ini adalah pengujian (*testing*), digunakan untuk menentukan apakah sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Tahap ini program atau sistem akan dilakukan pengujian oleh tester. Pengujian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan *black box testing*.

Berikut merupakan diagram alur kerangka penelitian yang digunakan dalam laporan tugas akhir ini:



Gambar III.1 Kerangka Penelitian  
(Sumber: Pengolahan Data, 2019)

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

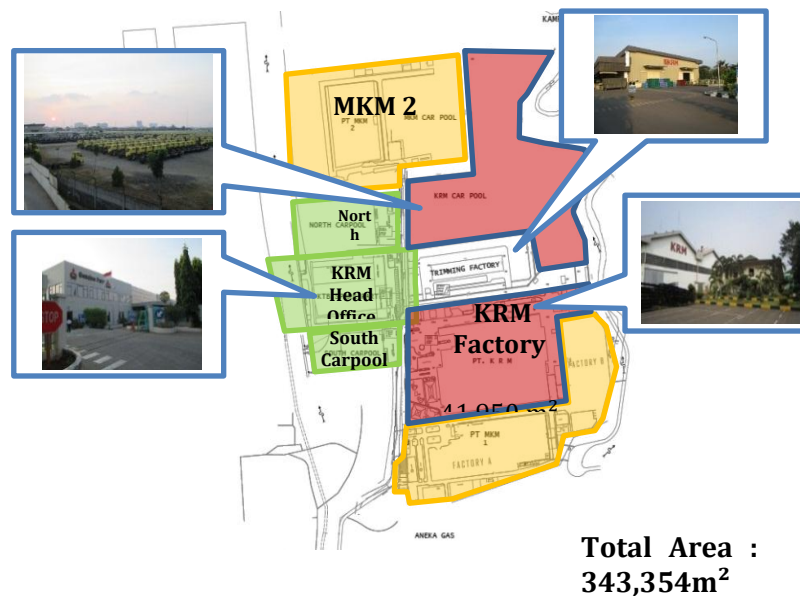
#### **4.1 Sejarah Umum Perusahaan**

PT Krama Yudha Ratu Motor (PT KRM) merupakan sebuah perusahaan yang merakit berbagai macam kendaraan niaga Mitsubishi di Indonesia. PT KRM didirikan pada tanggal 1 Juni 1973 sebagai perusahaan swasta dengan awalnya 100% modalnya merupakan penanaman modal dalam negeri (PMDN), sejak tahun 2012 status menjadi PMA (Penanaman Modal Asing). Produksi komersial PT Krama Yudha Ratu Motor mulai tahun 1975 dengan produk yaitu kendaraan niaga CJM, L300, ZC, TD/FM (Fuso), TD S/W (*cold diesel /canter*).

PT KRM ini merupakan dari bagian Krama Yudha Mitsubishi *Group* (KYMG). Awal berdirinya KYMG adalah akibat dari banyaknya kendaraan bermotor dari Eropa yang diimpor ke Indonesia untuk mengurangi pengimporan kendaraan tersebut maka para pengusaha melakukan pertemuan dan sepakat mendirikan suatu perakitan kendaraan bermotor di Indonesia dengan menggunakan lisensi dari Mitsubishi Motor *Corporation* Jepang. PT Krama Yudha ini juga memiliki anak perusahaan di beberapa tempat, yaitu PT Krama Yudha Ratu Motor (KRM), PT. Mitsubishi Krama Yudha Motor dan *Manufacturing* (MKM) I dan II, PT Krama Yudha Tiga Berlian (KTB). PT KRM merupakan *assembler* atau perakitan kendaraan bermotor *merk* Mitsubishi sehingga tidak memiliki desain dan pengembangan karena seluruh desain dan pengembangan merupakan hak agen tunggal pemegang merk (ATPM).

Lokasi PT KRM terletak di Jl. Raya Bekasi Km. 21-22 Jakarta Timur bersama-sama dengan dua buah perusahaan Krama Yudha Grup lainnya yaitu PT Mitsubishi Krama Yudha *Manufacturing* I dan II (MKM) dan PT Krama Yudha Tiga Berlian Motor (KTB). PT KRM menempati lahan seluas 343,354m<sup>2</sup> dengan luas bangunan pabrik 41,950m<sup>2</sup> dan bangunan gudang seluas 68,330 m<sup>2</sup>.





Gambar IV.1 *Layout of Facilities* PT Krama Yudha Ratu Motor  
Sumber: (PT Krama Yudha Ratu Motor, 2019)

#### 4.2 Profil Perusahaan

Profil dari PT KRM adalah sebagai berikut:

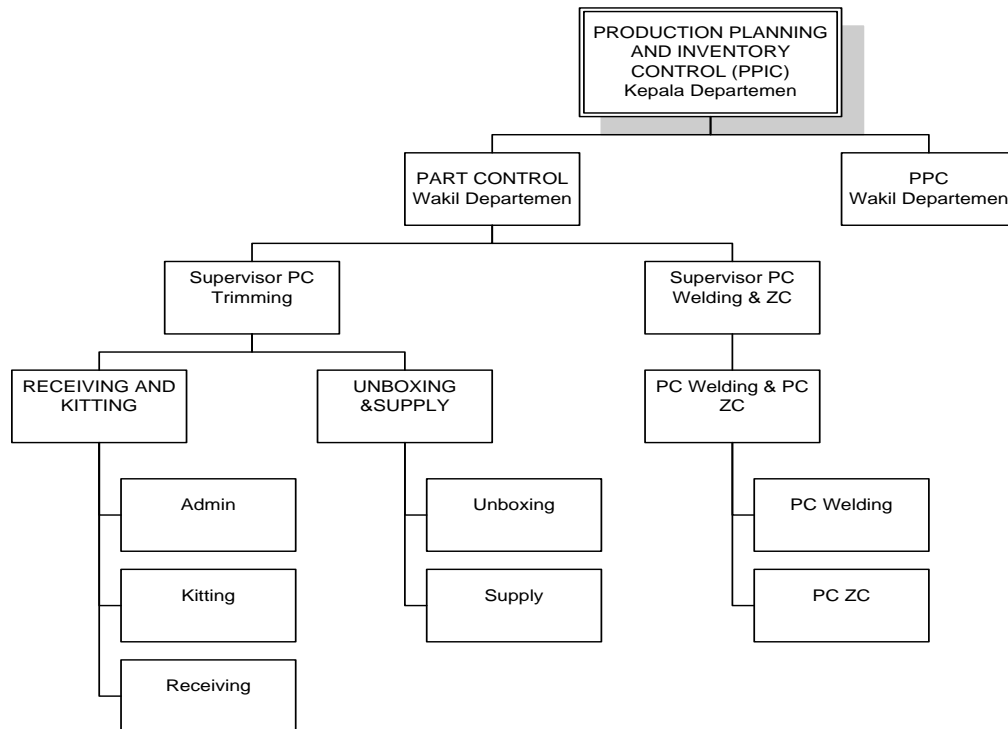
|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nama Perusahaan         | : PT Krama Yudha Ratu Motor                                |
| Tanggal berdiri         | : 01 Juni 1973   |
| Jumlah karyawan         | : 1,063 (April 2017)                                       |
| Alamat                  | : Jl. Raya Bekasi Km. 21-22<br>Cakung, Jakarta - Indonesia |
| Telp                    | : 4602905  |
| Pekerja <i>Direct</i>   | : 661 Orang  |
| Pekerja <i>Indirect</i> | : 295 Orang  |
| Pekerja <i>General</i>  | : 220 Orang  |
| Total                   | : 1176 Orang   |

#### 4.3 Struktur Organisasi *Part Control*

Berada dalam departemen PPIC PT Krama Yudha Ratu Motor, *Part Control* merupakan salah satu bagian penting dalam pengelolaan *part*. *Part* sebagai salah satu sumber daya yang secara umum haruslah dikelola dengan

profesional. Tujuannya agar *part* dipakai hanya untuk keperluan yang semestinya. Oleh sebab itu pengelolaan *part* hendaklah selalu *tercontrol* setiap saat.

Berikut adalah struktur organisasi bagian *Part Control*:



Gambar IV.2 Struktur Organisasi PC di PT Krama Yudha Ratu Motor  
Sumber: (PT Krama Yudha Ratu Motor, 2018)

Uraian tugas dari masing-masing jabatan yang tercantum pada struktur organisasi di atas ialah:

1. *Production Planning Control and Inventory Control*

- a. Membuat rencana kerja dan melaksanakan pengawasan serta pengendalian pada bagian PPC, *Part Control and Information Technology* (IT).
- b. Memberdayakan dan memonitor kegiatan proses produksi dengan menggunakan tenaga kerja yang cukup sesuai dengan kondisi alat dan mesin agar mencapai produktivitas sesuai standar.
- c. Mengevaluasi dan mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) secara terpadu untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.
- d. Menjalankan, memelihara, meningkatkan sistem manajemen perusahaan.
- e. Melakukan identifikasi, mengelola dan memonitoring lingkungan di tempat kerja masing-masing.

2. Wakil Departemen

- a. Membuat *order* dan memonitoring penerimaan *part* untuk kebutuhan produksi.
- b. Mengawasi dan mengendalikan penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan dan pendistribusian *part* ke *line* produksi.
- c. Berkoordinasi dengan bagian terkait dalam pengaturan dan perubahan jadwal produksi apabila terjadi keterlambatan pengadaan *part* dan bahan bantu.
- d. Memberikan *feed back* kepada *Vendor* maupun distributor atas terjadinya keterlambatan penerimaan *part*.
- e. Mengendalikan *Line Damage* dan membuat *order* pengadaan *part* penggantinya.
- f. Bertanggung jawab atas penyimpanan dan penggunaan kunci gudang.

3. *Supervisor PC Trimming*

- a. Mengontrol *part* masuk dari *supplier* untuk keperluan produksi lini *Trimming*.
- b. Memeriksa jadwal ketepatan *part* masuk.
- c. Melakukan identifikasi, mengelola dan memonitoring lingkungan di tempat kerja masing-masing

4. *Supervisor PC Welding & ZC*

- a. Mengontrol *part* masuk dari *supplier* untuk keperluan produksi lini *Welding* dan lini produksi mobil *sport* tipe ZC.
- b. Memeriksa jadwal ketepatan *part* masuk.
- c. Melakukan identifikasi, mengelola dan memonitoring lingkungan di tempat kerja masing-masing

5. *Receiving & Kitting*

- a. Menerima *part* dan mengecek jumlah *part* masuk sesuai dengan permintaan.
- b. Mengelompokkan setiap *part* ke dalam urutan lini produksi.
- c. Menyusun *part* ke dalam *box kitting*.

6. *Unboxing & Supply*

- a. Membuka dan mengecek *part* yang berasal dari *supplier* lokal maupun CKD.
- b. Memasok *part* yang telah disusun ke lini produksi.

7. *PC Welding & PC ZC*

- a. Menerima *part* dan mengecek jumlah barang masuk sesuai dengan permintaan.
- b. Memasok *part* ke lini *Welding*.

8. *Admin*

- a. Membuat laporan penerimaan *part* harian dan bulanan.

#### 4.4 *Part*

PT Krama Yudha Ratu Motor merupakan perusahaan otomotif manufaktur yang memproduksi kendaraan niaga Mitsubishi di Indonesia. Untuk memproduksi sebuah kendaraan tentunya dibutuhkan *part* sebagai unsur dalam proses produksi. Ketersediaan *part* haruslah berjalan secara optimal agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan baik dan tepat.

Berikut beberapa *part* perakitan pembuatan produk pada PT. Krama Yudha Ratu Motor dapat dilihat pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1 *Part* Pada PT. Krama Yudha Ratu Motor

| No. | PART CODE | NAMA                  | VENDOR                        |
|-----|-----------|-----------------------|-------------------------------|
| 1   | MK517293  | Brkt, Water Separator | Adyawinsa Stamping Industries |
| 2   | MK552260  | Brkt, Harness         | Shin Heung                    |
| 3   | ME413371  | Brkt,Air Pipe         | Adyawinsa Stamping Industries |
| 4   | MC110330  | Shackle Assy          | Garuda Metal Utama            |
| 5   | KM002102  | Cover,Battery         | Usra Tampi Indonesia          |

Sumber: (PT Krama Yudha Ratu Motor, 2018)

#### 4.5 Analisis Dokumen Terkait Pada Bagian *Part Control*

Analisis dokumen berikut akan menjelaskan dokumen-dokumen apa saja yang digunakan dalam proses penerimaan *part*. Adapun dokumen-dokumen yang terkait dalam proses bisnis bagian *Part Control* di antaranya:

##### 1. *Order List*

*Order List* adalah dokumen yang berisi pemesanan *part* yang dikirimkan oleh pihak KTB untuk ditujukan ke bagian *Part Control*. Order list berupa *file excel* yang memuat jumlah pemesanan yang telah dilakukan oleh pihak KTB dan nantinya *Admin* akan melakukan penginputan jumlah *part* yang diterima dari *Vendor*. Dokumen *Order list* dapat dilihat pada Gambar IV.3.

| 1  | Vend   | Name                       | Purchase Docume | Material Numb | Description                             | Delivery Dat | Tracking Note   | PO Quantity | Quantity Deliver | Minus | Delivered | Order Un |
|----|--------|----------------------------|-----------------|---------------|---|--------------|-----------------|-------------|------------------|-------|-----------|----------|
| 2  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAIMA   | 1530537661      | KM004607      | WATER SEPARATOR ASSY, FUEL LINE         | 7/10/2018    | 79671-79120G    | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 3  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAIMA   | 1530537661      | KM004608      | WATER SEPARATOR ASSY, FUEL LINE         | 7/10/2018    | 84511-77530G    | 12          | 12               | 0     | KRM       | PC       |
| 4  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAIMA   | 1530537661      | ME416307      | AIR CLEANER ASSY                        | 7/10/2018    | 84531-85020G    | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 5  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAIMA   | 1530538101      | ME073252DNP   | ELEMENT AIR CLEANER                     | 7/10/2018    | 84536-85020G    | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 6  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAIMA   | 1530538101      | ME073385      | ELEMENT INNER, AIR CLEANER TURBO        | 7/10/2018    | MB106287G       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 7  | 100003 | MULTI MAYAKA               | 1530538105      | KM003220M     | RADIO TAPE 1 DN SET                     | 7/10/2018    | MB198790G       | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 8  | 100009 | AT INDONESIA               | 1530537669      | MC114505      | SHACKLE RR SP SPRING(MC114507+MH024000) | 7/10/2018    | MB198791G       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 9  | 100009 | AT INDONESIA               | 1530537669      | MK551647      | BRKT CAB HINGE, A                       | 7/10/2018    | MB198810G       | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 10 | 100009 | AT INDONESIA               | 1530537669      | MK551648      | BRKT CAB HINGE, B                       | 7/10/2018    | MK403589M       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 11 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK403589M     | GLASS WINDSHIELD                        | 7/10/2018    | MK403598        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 12 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK403598      | GLASS REAR WINDOW                       | 7/10/2018    | MK488221        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 13 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK488221      | GLASS FDR WINDOW LH                     | 7/10/2018    | MK488222        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 14 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK488222      | GLASS FDR WINDOW RH                     | 7/10/2018    | MC114505        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 15 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC905740G     | GLASS REAR WINDOW (GREEN)               | 7/10/2018    | MK551647        | 240         | 240              | 0     | KRM       | PC       |
| 16 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC905772G     | GLASS SIDE WINDOW (GREEN)               | 7/10/2018    | MK551648        | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 17 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC905985G     | GLASS DOOR WINDOW (GREEN)               | 7/10/2018    | 55211-77500FAIM | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 18 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC908734G     | GLASS DOOR VENT (GREEN)                 | 7/10/2018    | MB109904BA      | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 19 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC908915G     | GLASS DOOR FRONT WINDOW                 | 7/10/2018    | MB175577B       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 20 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538266      | MC908644GM    | GLASS WINDSHIELD (GREEN)                | 7/10/2018    | MB175578B       | 120         | 82               | -38   | KRM       | PC       |
| 21 | 100020 | AUTOCOMP SYSTEMS INDONESIA | 1530538113      | MC411980K     | STRAP, EARTH                            | 7/10/2018    | MB238495BA      | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 22 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM001484      | LAMP ASSY, REAR COMB. LH                | 7/10/2018    | M23401G13131TL  | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 23 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM001485      | LAMP ASSY, REAR COMB. RH                | 7/10/2018    | M23401G13131TV  | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 24 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002139M     | LAMP ASSY LICENSE PLATE                 | 7/10/2018    | MB060500FBA     | 41          | 41               | 0     | KRM       | PC       |
| 25 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002806M     | LAMP ASSY, FOG FR LH-YELLOW             | 7/10/2018    | MB420581FBA     | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 26 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002807M     | LAMP ASSY, FOG FR RH-YELLOW             | 7/10/2018    | MK396274B       | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 27 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002808Y     | LAMP, FRONT & SIDE TURN SIGNAL LH       | 7/10/2018    | MK530739FBA     | 66          | 66               | 0     | KRM       | PC       |
| 28 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002809Y     | LAMP, FRONT & SIDE TURN SIGNAL RH       | 7/10/2018    | MT327032FBA     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 29 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM004554M     | LAMP ASSY, CORNERING LH (DUMMY LAMP)    | 7/10/2018    | 09250-30010     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 30 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM004555M     | LAMP ASSY, CORNERING RH (DUMMY LAMP)    | 7/10/2018    | 09320-06006     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 31 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK387285M     | LAMP ROOM                               | 7/10/2018    | 72231-77501     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 32 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK404968M     | MIRROR, OUTSIDE RR VIEW (BLACK)         | 7/10/2018    | 72831-77500     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 33 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK404976      | STAY ASSY, DIS RR VIEW MIRROR RH        | 7/10/2018    | KM002335        | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 34 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK435057      | STAY ASSY, DIS RR VIEW MIRROR LH        | 7/10/2018    | KM002357        | 240         | 240              | 0     | KRM       | PC       |
| 35 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530538121      | KM902023      | BOLT, WASHER ASSEMBLED (6X45)           | 7/10/2018    | KM703128        | 240         | 240              | 0     | KRM       | PC       |

Gambar IV.3 Form *Order List*  
Sumber: (PT Krama Yudha Ratu Motor, 2018)

## 2. Permintaan Advance Part

Permintaan *advance part* adalah dokumen yang dibuat oleh bagian *Part Control* apabila mengalami kekurangan *part* untuk proses produksi sehingga meminta *Vendor* mengirim pesanan *part* agar dikirim lebih awal. Berikut adalah gambar dokumen permintaan *advance part* dapat dilihat pada Gambar IV.4.

| PERMINTAAN ADVANCE PART TYPE TD |                          |                     |            |                              |           |         |          |         |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------|------------|------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| No.                             | VENDOR                   | Purchasing Document | Part Code  | Part Name                    | OLD       |         | REQUEST  |         |
|                                 |                          |                     |            |                              | Div Date  | Sch Qty | Div Date | Sch Qty |
| 1                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | ME507000   | COVER,G/SHIFT LEVER          | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 2                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK383500   | COVER DUST B                 | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 3                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK405110   | COVER,PANEL                  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 4                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK405121M  | LID,I/PNL FUSE               | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 5                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK432641   | COVER ASSY,STRG COLUMN FRONT | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 6                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK432642   | COVER ASSY,STRG COLUMN REAR  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 7                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548640M  | COVER,FRONT                  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 8                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548651M  | COVER,MIRROR A LH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 9                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548652M  | COVER,MIRROR A RH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 10                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548653M  | COVER,MIRROR B LH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 11                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548654M  | COVER,MIRROR B RH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 12                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566031XX | PANEL,INSTRUMENT             | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 13                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566034   | BEZEL,METER                  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 14                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566035   | PANEL,I/PNL DRIVER           | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 15                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566036   | PANEL,I/PNL CENTER UPR       | 10-Mar-18 | 48      | 1-Mar-18 | 48      |
| 16                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566036XM | PANEL,I/PNL CENTER UPR       | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 17                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566037XX | PANEL,I/PNL LWR              | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
|                                 |                          |                     |            |                              |           |         |          |         |
|                                 |                          |                     |            |                              |           |         |          |         |

Jakarta, 1 Maret 2018

|             |                  |       |
|-------------|------------------|-------|
|             |                  |       |
| PRIMA EL. R | ANJAR. S/ARIF. R | TEGUH |
| KABAG PC    | FOREMAN/ASS. FOR | ADMIN |

Gambar IV.4 Form Permintaan Advance Part  
Sumber: (PT Krama Yudha Ratu Motor, 2018)

### 3. Surat Jalan

Surat jalan adalah surat yang dibuat dan dikirim oleh *Vendor* sebagai tanda bukti pengiriman *part*. Ketika *part* sampai dan diterima oleh PT KRM, bagian *Part Control* akan mengecek kesesuaian surat jalan dan jumlah *part* yang dipesan. Berikut adalah gambar surat jalan dapat dilihat pada Gambar IV.5.

| PT. MKM DELIVERY CARD  |                    | DLVDATE      |
|--|--------------------|--------------|
| 19/08/00001/5  |                    | 27.08.2019   |
| PROD DATE  | QTY                |              |
| 24.08.2019   | 40                 |              |
| PART NO.   | ME349486H          |              |
| PART NAME  | S/MBR ASSY, P/PLR. |              |
| DELIVERY NO.   |                    |              |
| GROUP NO.  | FTDC-5             |              |
| PO NO.   | 1640062439         |              |
| SO NO.   | 2015123979         |              |
| DESTINATION  | KRM                |              |
| MKM  |                    | KTB/CUSTOMER |
| PRODUCTION   | PPC - SUPPLY       | RECEIVED BY  |
| D 22/8   |                    |              |
| NIK : K21500   | NIK :              |              |
| (1) YELLOW - MKM GI (2) GREEN - KTB (3) RED - KRM (4) BLUE - MKM SHOP (5) WHITE - PALLET |                    |              |
| (6) PINK - MKM BACK FLUSH / VENDOR   |                    |              |
| RC-A-H000-17-0002  |                    |              |

Gambar IV.5 Surat Jalan  
Sumber: (PT Krama Yudha Ratu Motor, 2018)



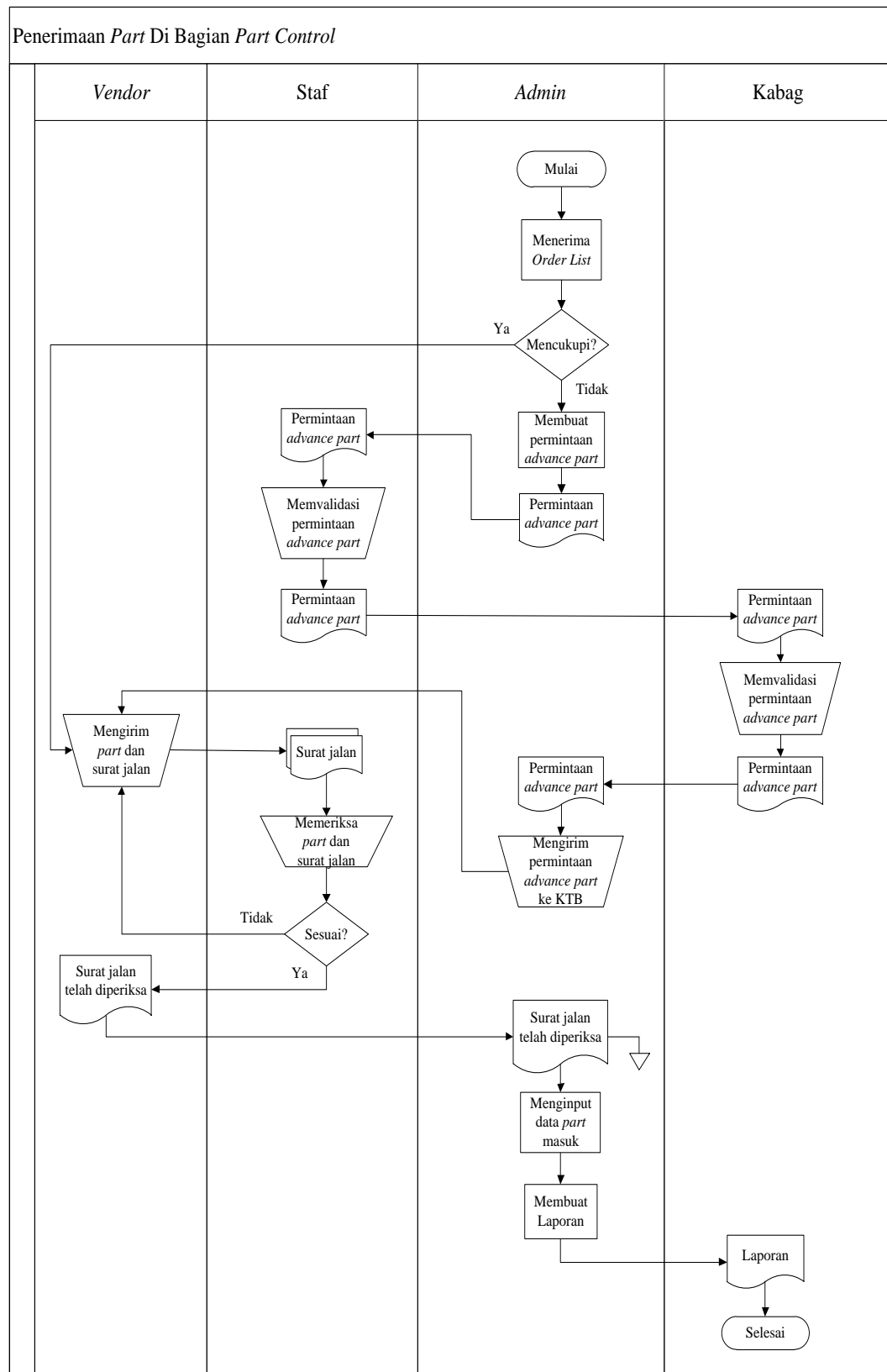


#### 4.6 *Flowmap Berjalan Penerimaan Part*

Berikut adalah penjelasan prosedur dalam penerimaan *part*:

1. *Admin* menerima *order list* yang dikirim melalui email oleh KTB.
2. *Admin* memeriksa apakah *part* mencukupi untuk produksi.
3. Jika stok mencukupi, *Vendor* akan mengirimkan *part* berdasarkan *order list*.  
Jika tidak mencukupi, *Admin* akan membuat surat permintaan *advance part*.
4. Surat permintaan *advance part* kemudian diberikan kepada Staf dan Kabag untuk dilakukan pemeriksaan dan validasi, kemudian *Admin* menyerahkan permintaan *advance part* ke KTB setelah dilakukan validasi oleh keduanya.
5. *Vendor* menerima pesanan dan mengirim *part* ke PT KRM beserta surat jalan
6. Kemudian Staf akan memeriksa *part* dan kesesuaian surat jalan. Jika tidak sesuai (NG) maka *Vendor* akan mengirim *part* kembali ke pabrik KRM jika sesuai (OK) maka surat jalan yang telah diperiksa akan diberikan kepada *Vendor*.
7. *Admin* menerima surat jalan yang telah diperiksa dan menyimpannya.
8. *Admin* melakukan *input part* masuk pada *form order list*.
9. *Admin* membuat laporan harian yang kemudian diberikan kepada Kabag.

Pada Gambar IV.7 berikut merupakan *flowmap* proses penerimaan *part* pada bagian *Part Control*.



Gambar IV.7 Flowmap Penerimaan *Part*  
 Sumber: (Hasil Analisis, 2019)

## BAB V

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis sistem pada bagian *Part Control* di PT Krama Yudha Ratu Motor maka dibutuhkan sebuah perancangan aplikasi sistem informasi pelaporan penerimaan *part*. Tabel V.1 berikut merupakan *system request* untuk aplikasi sistem informasi pelaporan penerimaan *part*.

Tabel V.1 *System Request*

| No. | Masalah   | Kebutuhan User  | <i>Functional Requirement</i>  |
|-----|---|---|--|
| 1.  | Penginputan form penerimaan <i>part</i> sering dilakukan tidak tepat waktu, sehingga stok <i>part</i> tidak <i>update</i> . | Dapat mengisi <i>form</i> penerimaan <i>part</i> dengan mudah dan cepat.  | Sistem menyediakan pengelolaan transaksi <i>part</i> seperti transaksi <i>part</i> masuk dan transaksi <i>part</i> keluar.   |
| 2.  | Proses persetujuan dilakukan secara manual yang dapat memperlambat proses permintaan <i>advance part</i> .                  | Dapat mempermudah pembuatan permintaan <i>advance part</i> dengan proses validasi yang dilakukan secara otomatis melalui komputer atau <i>handphone</i> . | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem menyediakan pengelolaan permintaan <i>advance part</i>.</li> <li>- Sistem menyediakan fitur validasi permintaan <i>advance part</i> yang dapat digunakan dimana saja.</li> </ul> |

Tabel V.1 *System Request* (lanjutan)

| No. | Masalah   | Kebutuhan User  | <i>Functional Requirement</i>            |
|-----|---|---|--|
| 3.  | Pembuatan laporan yang masih menggunakan <i>microsoft excel</i> sehingga dalam pembuatannya harus melakukan input ulang data. | Sistem dengan <i>database</i> yang terintegrasi yang dapat memberikan layanan penyimpanan dan kemudahan mengakses data. | Sistem menyediakan layanan menu laporan. |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.2 *Non Functional Requirement*

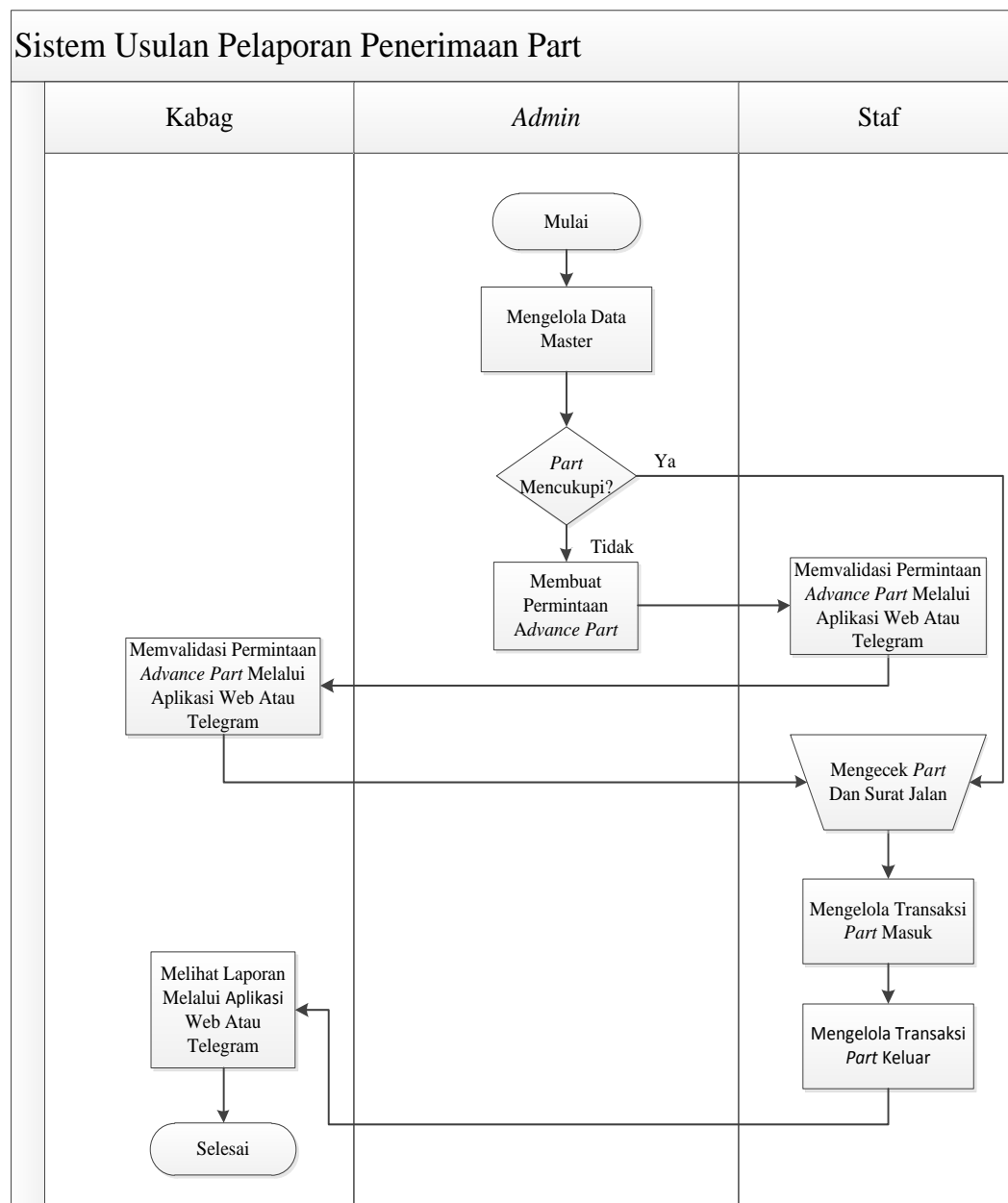
| No | <i>Non Functional Requirement</i>   |
|----|---|
| 1  | Aplikasi harus dijalankan menggunakan <i>mouse</i> dan <i>keyboard</i> .  |
| 2  | <i>User</i> melakukan login dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .                                   |
| 3  | Data <i>part</i> yang masuk telah melalui proses pemeriksaan dan dinyatakan layak untuk disimpan di area penyimpanan. |
| 4. | Komputer harus memiliki database server MariaDB.  |
| 5. | Laporan harian yang dapat dicetak oleh Kabag.   |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 5.2 Prosedur Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan *Part*

Prosedur sistem informasi pelaporan penerimaan *part* yang diusulkan melalui tahapan berikut:

1. *Admin* melakukan pengolahan data *master* seperti data *user*, *part* dan *vendor*.
2. *Admin* mengecek stok *part* ke sistem untuk mengetahui apakah *part* mencukupi atau tidak untuk produksi. Apabila stok mencukupi, Staf akan menerima *part* dari *Vendor* sesuai *order list*. Jika stok tidak mencukupi, maka *Admin* akan membuat permintaan *advance part*.
3. Permintaan *advance part* yang dibuat oleh *Admin* akan diterima oleh Staf dan Kabag untuk dilakukan validasi melalui sistem.
4. Staf dan Kabag akan melihat dan memvalidasi permintaan *advance part* melalui aplikasi telegram *messenger* dengan akun @Partcontrolbot atau melalui aplikasi web.
5. Setelah dilakukan validasi oleh Staf dan Kabag maka *Admin* akan mengirimkan permintaan *advace part* kepada KTB.
6. Setelah *part* dan surat jalan sampai di pabrik PT KRM, Staf akan mengecek *part* tersebut apakah sesuai atau tidak dengan surat jalan.
7. Jika sesuai maka staf akan melakukan pengolahan pada transaksi *part* yang ada di sistem, yaitu transaksi *part* masuk dan transaksi *part* keluar
8. Kabag dapat melihat laporan harian melalui aplikasi web dan Telegram



Gambar V.1 Flowmap Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan Part Usulan

Sumber: Hasil Analisis (2019)

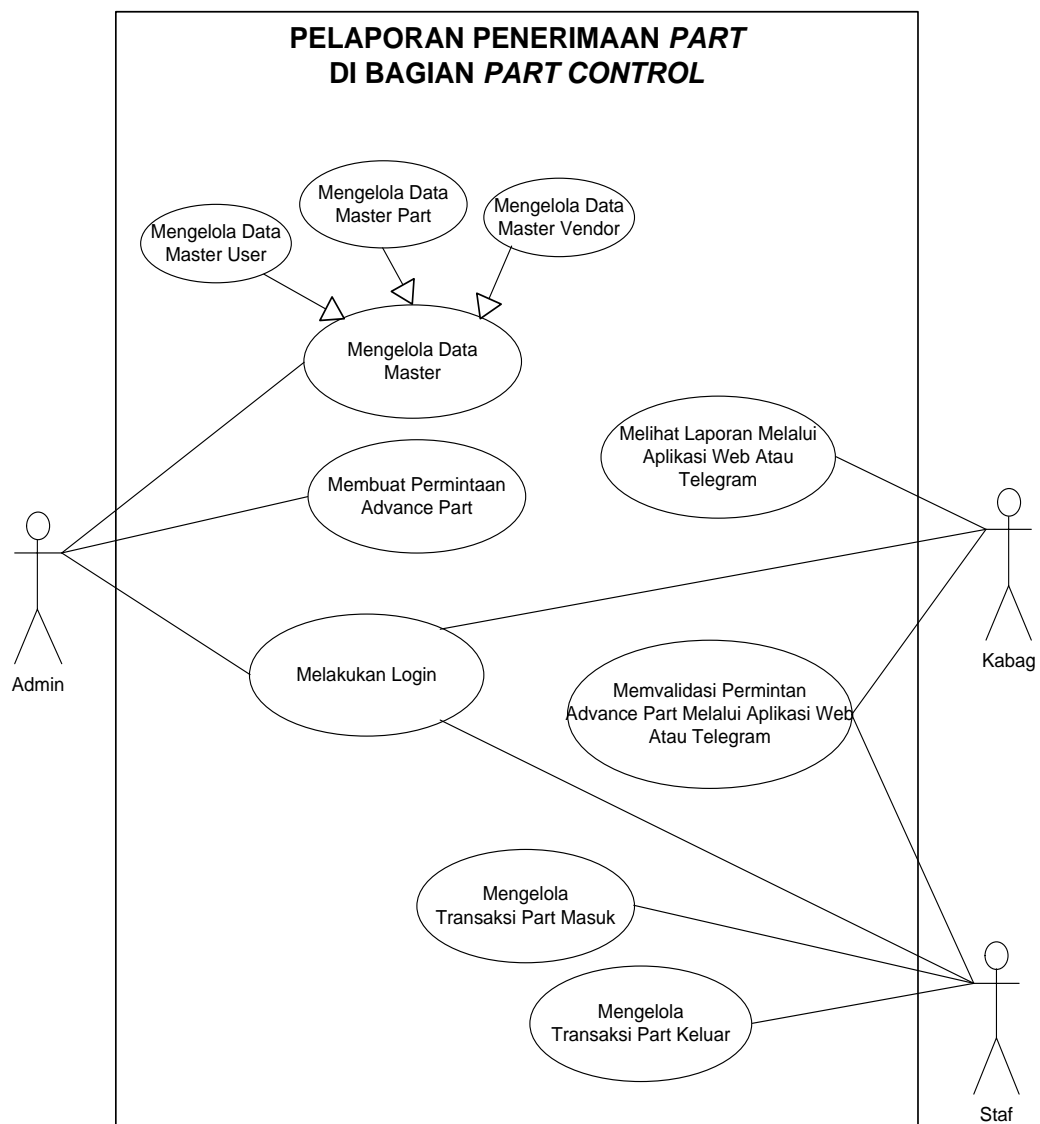
### 5.3 Pemodelan Sistem

Analisis proses sistem informasi pelaporan penerimaan *part* di PT Krama Yudha Ratu Motor menggunakan pemodelan sistem *Unified Modelling Language* (UML), berikut akan dimodelkan analisis menggunakan beberapa model yaitu *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

### 5.3.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* adalah penggambaran fungsi suatu sistem dari sudut pandang pengguna. *Use case* menggambarkan bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem itu sendiri.

Penjelasan *use case diagram* sistem informasi pelaporan penerimaan *part* yang menjadi usulan sistem pada PT Krama Yudha Ratu Motor digambarkan pada Gambar V.2 sebagai berikut:



Gambar V.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Pelaporan Penerimaan *Part* Usulan

Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5.3.2 Use Case Description

Berikut adalah *use case description* dari *use case* usulan, dimulai pada tabel V.2.

Tabel V.3 *Use Case Description* Melakukan Login

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Nama <i>Use case</i>      | <i>Login</i>  |
| Aktor                     | <i>Admin, Staf dan Kabag</i>  |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case ini menggambarkan proses masuk ke sistem oleh Admin, Staff dan Kabag</i>  |
| Hubungan                  | <i>Association: Admin, Staf dan Kabag</i>   |
| Aliran <i>Use Case</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> membuka aplikasi.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman <i>login</i>.</li> <li>3. <i>User</i> mengisi email dan password.</li> <li>4. <i>User</i> mengklik tombol login.</li> <li>5. Sistem akan melakukan validasi terhadap <i>email</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan oleh <i>User</i>.</li> <li>6. Jika <i>email</i> dan <i>password</i> valid maka akan muncul halaman utama aplikasi.</li> <li>7. Jika <i>email</i> dan <i>password</i> tidak valid maka akan muncul notifikasi kesalahan <i>username/password</i> dan kembali ke halaman login.</li> </ol> |
| Persyaratan               | -   |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.4 *Use Case Description* Mengelola Data Master

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Nama <i>Use case</i>      | Mengelola data <i>master</i>   |
| Aktor                     | <i>Admin</i>   |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case ini menggambarkan Admin mengelola data master seperti data master user, data master vendor dan data master part</i>                                  |
| Hubungan                  | <i>Association: Admin</i>  |
| Aliran <i>Use Case</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Admin</i> memilih menu data <i>master</i>.</li> <li>2. <i>Admin</i> memilih sub menu data <i>master</i>.</li> </ol> |



Tabel V.4 Deskripsi *Use case* Mengelola Data *Master* (lanjutan)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Aliran <i>Use Case</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Jika <i>Admin</i> ingin mengelola data <i>master user</i> maka <i>Admin</i> mengklik <i>user</i>, jika <i>Admin</i> ingin mengelola data <i>master part</i> maka <i>Admin</i> mengklik <i>part</i>, jika <i>Admin</i> ingin mengelola data <i>master vendor</i> maka <i>Admin</i> mengklik <i>vendor</i>.</li> <li>4. Sistem menampilkan data sub menu data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>5. <i>Admin</i> dapat melakukan aksi tambah dengan mengklik tambah.</li> <li>6. Sistem menampilkan halaman tambah pada data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>7. <i>Admin</i> mengisi data lalu mengklik tambah.</li> <li>8. Sistem mengupdate <i>database</i> lalu menampilkan data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>9. <i>Admin</i> dapat melakukan aksi ubah dengan mengklik ubah.</li> <li>10. Sistem menampilkan halaman ubah pada data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>11. <i>Admin</i> mengubah data lalu mengklik ubah.</li> <li>12. Sistem mengupdate <i>database</i> lalu menampilkan data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>13. <i>Admin</i> dapat melakukan aksi hapus dengan mengklik hapus.</li> <li>14. Sistem menampilkan <i>pop up</i> hapus.</li> <li>15. <i>Admin</i> mengklik oke lalu sistem mengupdate <i>database</i> lalu menampilkan data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>16. <i>Admin</i> dapat mengklik <i>cancel</i> maka sistem akan menampilkan data <i>master</i> yang dipilih.</li> <li>17. <i>Admin</i> dapat melakukan pencarian data dengan mengisi kolom cari dan mengklik tombol cari.</li> <li>18. Sistem melakukan pencarian data kemudian menampilkan data yang dicari.</li> </ol> |
| Persyaratan            | <i>Admin</i> telah sukses <i>login</i> .  |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.5 *Use Case Description* Membuat Permintaan Advance Part

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Nama <i>Use case</i>      | Membuat permintaan <i>advance part</i>  |
| Aktor                     | <i>Admin</i>  |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case</i> ini menggambarkan proses pembuatan permintaan <i>advance part</i>   |
| Hubungan                  | <i>Association: Admin</i>   |
| Aliran <i>Use Case</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Admin</i> memilih menu permintaan <i>advance part</i>.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman permintaan <i>advance part</i>.</li> <li>3. <i>Admin</i> mengklik tambah untuk membuat permintaan <i>advance part</i>.</li> <li>4. Sistem menampilkan halaman tambah <i>advance part</i>.</li> <li>5. <i>Admin</i> mengisi data pada kolom yang tersedia.</li> <li>6. <i>Admin</i> mengklik tambah.</li> <li>7. Sistem akan menyimpan data ke <i>database</i>.</li> <li>8. Sistem menampilkan halaman permintaan <i>advance part</i> yang telah <i>diupdate</i>.</li> <li>9. <i>Admin</i> dapat melakukan aksi hapus dengan mengklik hapus pada permintaan <i>advance part</i> yang ingin dihapus.</li> <li>10. Sistem menampilkan <i>pop up</i> hapus.</li> <li>11. <i>Admin</i> mengklik oke lalu sistem mengupdate <i>database</i> dan menampilkan halaman permintaan <i>advance part</i> <i>diupdate</i>.</li> <li>12. <i>Admin</i> dapat mengklik <i>cancel</i> maka sistem akan menampilkan halaman permintaan <i>advance part</i>.</li> </ol> |
| Persyaratan               | <i>Admin</i> telah sukses <i>login</i> .  |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.6 *Use Case Description* Mengelola Transaksi Part Masuk

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Nama <i>Use case</i>      | Mengelola transaksi <i>part</i> masuk   |
| Aktor                     | <i>Admin</i>  |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case</i> ini menggambarkan proses pengelolaan transaksi <i>part</i> masuk yang dilakukan oleh Staf |
| Hubungan                  | <i>Association: Staf</i>  |

Tabel V.6 *Use Case Description* Mengelola Transaksi *Part* Masuk (lanjutan)

|                        |   |
|------------------------|---|
| Aliran <i>Use Case</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staf memilih menu transaksi <i>part</i>.</li> <li>2. Staf memilih sub menu <i>part</i> masuk.</li> <li>3. Sistem menampilkan halaman transaksi <i>part</i> masuk.</li> <li>4. Staf dapat melakukan aksi tambah dengan mengklik tambah.</li> <li>5. Sistem akan menampilkan halaman tambah.</li> <li>6. Staf mengisi data pada kolom lalu mengklik tambah.</li> <li>7. Sistem melakukan <i>update database</i> dan menampilkan halaman transaksi <i>part</i> masuk.</li> <li>8. Staf dapat melakukan aksi ubah dengan mengklik ubah</li> <li>9. Sistem akan menampilkan halaman ubah.</li> <li>10. Staf mengubah data pada kolom lalu mengklik ubah.</li> <li>11. Sistem melakukan <i>update database</i> dan menampilkan halaman transaksi <i>part</i> masuk.</li> <li>12. Staf dapat melakukan aksi hapus dengan mengklik hapus</li> <li>13. Sistem menampilkan <i>pop up</i> hapus.</li> <li>14. Staf dapat mengklik oke lalu sistem mengupdate <i>database</i> lalu menampilkan halaman transaksi <i>part</i> masuk.</li> <li>15. Staf dapat mengklik <i>cancel</i> maka sistem akan menampilkan halaman transaksi <i>part</i> masuk.</li> </ol> |
| Persyaratan            | Staf telah sukses <i>login</i> .  |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.7 *Use Case Description* Mengelola Transaksi *Part* Keluar

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Nama <i>Use case</i>      | Mengelola Transaksi <i>Part</i> Keluar   |
| Aktor                     | <i>Admin</i>   |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case</i> ini menggambarkan proses pengelolaan transaksi <i>part</i> keluar yang dilakukan oleh Staf |
| Hubungan                  | <i>Association</i> : Staf  |

Tabel V.7 *Use Case Description* Mengelola Transaksi *Part* Keluar (lanjutan)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Aliran <i>Use Case</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staf memilih menu transaksi <i>part</i>.</li> <li>2. Staf memilih sub menu <i>part</i> keluar.</li> <li>3. Sistem menampilkan halaman transaksi <i>part</i> keluar.</li> <li>4. Staf dapat melakukan aksi tambah dengan mengklik tambah.</li> <li>5. Sistem akan menampilkan halaman tambah <i>part</i> keluar.</li> <li>6. Staf mengisi data pada kolom lalu mengklik tambah.</li> <li>7. Sistem melakukan <i>update database</i> dan menampilkan halaman transaksi <i>part</i> keluar.</li> <li>8. Staf dapat melakukan aksi ubah dengan mengklik ubah</li> <li>9. Sistem akan menampilkan halaman ubah.</li> <li>10. Staf mengubah data pada kolom lalu mengklik ubah.</li> <li>11. Sistem melakukan <i>update database</i> dan menampilkan halaman transaksi <i>part</i> keluar.</li> <li>12. Staf dapat melakukan aksi hapus dengan mengklik hapus</li> <li>13. Sistem menampilkan <i>pop up</i> hapus.</li> <li>14. Staf dapat mengklik oke lalu sistem mengupdate <i>database</i> lalu menampilkan halaman transaksi <i>part</i> keluar.</li> <li>15. Staf dapat mengklik <i>cancel</i> maka sistem akan menampilkan halaman transaksi <i>part</i> keluar.</li> </ol> |
| Persyaratan            | Staf telah sukses <i>login</i> .   |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.8 *Use Case Description* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web Atau Telegram

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Nama <i>Use case</i>      | Memvalidasi permintaan <i>advance part</i> melalui aplikasi web atau telegram  |
| Aktor                     | Staf, Kabag  |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case</i> ini menggambarkan proses validasi yang dilakukan oleh kabag melalui aplikasi web atau telegram   |
| Hubungan                  | <i>Association</i> : Staf, Kabag   |
| Aliran <i>Use Case</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> dapat melakukan validasi melalui aplikasi web atau telegram.</li> <li>2. Jika <i>User</i> memilih aplikasi web maka <i>User</i> memilih menu validasi untuk melakukan validasi.</li> </ol> |

Tabel V.8 *Use Case Description* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web Atau Telegram (lanjutan)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Aliran <i>Use Case</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sistem menampilkan halaman validasi.</li> <li>4. <i>User</i> mengklik aksi <i>detail</i> pada kolom yang ingin divalidasi.</li> <li>5. Kemudian <i>User</i> mengklik validasi lalu sistem akan <i>update database</i>.</li> <li>6. Jika <i>User</i> memilih <i>Telegram Messenger</i> maka <i>User</i> mengklik <i>search</i> pada aplikasi telegram lalu mengetikkan <i>username</i> telegram yaitu “Partcontrolbot”.</li> <li>7. Sistem menampilkan akun Partcontrolbot.</li> <li>8. <i>User</i> Mengklik <i>start</i> pada aplikasi telegram kemudian mengetikkan perintah /proses.</li> <li>9. Sistem menampilkan data permintaan <i>advance part</i> yang belum divalidasi.</li> <li>10. Kemudian <i>User</i> mengetik /validasi dan id <i>advance part</i> untuk melakukan validasi pada id tersebut.</li> <li>11. Sistem <i>update database</i>.</li> </ol> |
| Persyaratan            | Kabag telah sukses <i>login</i> .  |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

Tabel V.9 *Use Case Description* Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau Telegram

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Nama <i>Use case</i>      | Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau Telegram   |
| Aktor                     | Kabag  |
| Deskripsi <i>use case</i> | <i>Use case</i> ini menggambarkan proses melihat laporan yang dilakukan oleh kabag melalui aplikasi web atau telegram  |
| Hubungan                  | <i>Association</i> : Kabag   |
| Aliran <i>Use Case</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> dapat melihat laporan melalui aplikasi web atau telegram.</li> <li>2. Jika <i>User</i> memilih aplikasi web maka <i>User</i> mengklik menu laporan lalu sistem menampilkan halaman laporan.</li> <li>3. <i>User</i> memilih transaksi pada <i>dropdown</i> transaksi.</li> <li>4. <i>User</i> memilih <i>part</i> pada <i>dropdown part</i>.</li> <li>5. <i>User</i> memilih tanggal kemudian mengklik lihat</li> <li>6. Sistem menampilkan laporan</li> </ol> |

Tabel V.9 *Use Case Description* Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau Telegram (lanjutan)

|             |   |
|-------------|---|
|             | <p>7. Jika User memilih telegram maka <i>User</i> mengklik <i>search</i> lalu mengetikan <i>username</i> telegram yaitu “Partcontrolbot”.</p> <p>8. Sistem menampilkan akun Partcontrolbot.</p> <p>9. User Mengklik <i>start</i> pada aplikasi telegram kemudian mengetikan perintah /cekstok dan kode <i>part</i>.</p> <p>Sistem menampilkan laporan stok <i>part</i>.</p> |
| Persyaratan | Kabag telah sukses <i>login</i> .   |

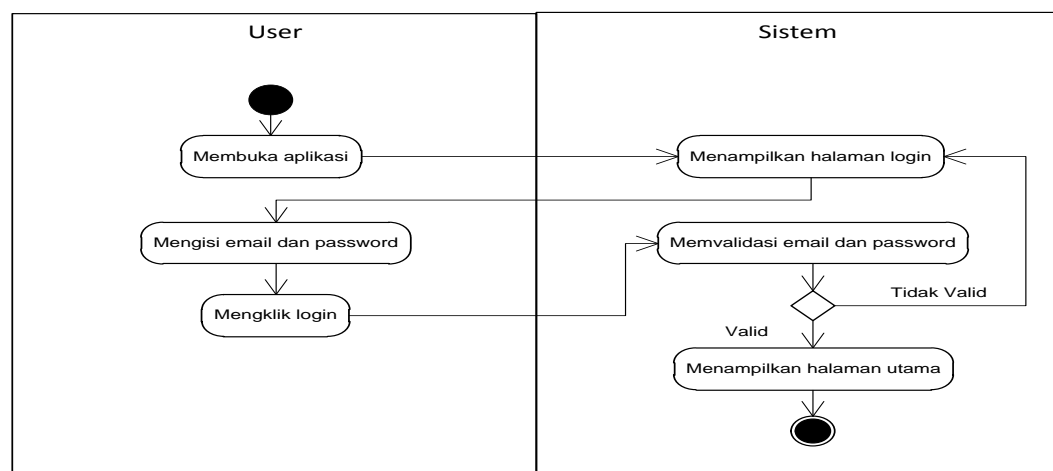
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5.3.3 Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan urutan aktivitas proses bisnis pada suatu system, sebagai bantuan dalam proses memahami proses bisnis yang berjalan pada sistem informasi pelaporan penerimaan *part*. Berikut merupakan *activity diagram* usulan dari sistem informasi pelaporan penerimaan *part* di PT Krama Yudha Ratu Motor:

#### 1. Activity Diagram Melakukan Login

*Activity Diagram* ini menjelaskan alur aktivitas yang dilakukan oleh *user* yaitu *Admin*, Staf dan Kabag untuk mendapatkan akses kedalam sistem informasi pelaporan penerimaan *part*. Berikut Gambar V.3 merupakan *activity diagram login*.



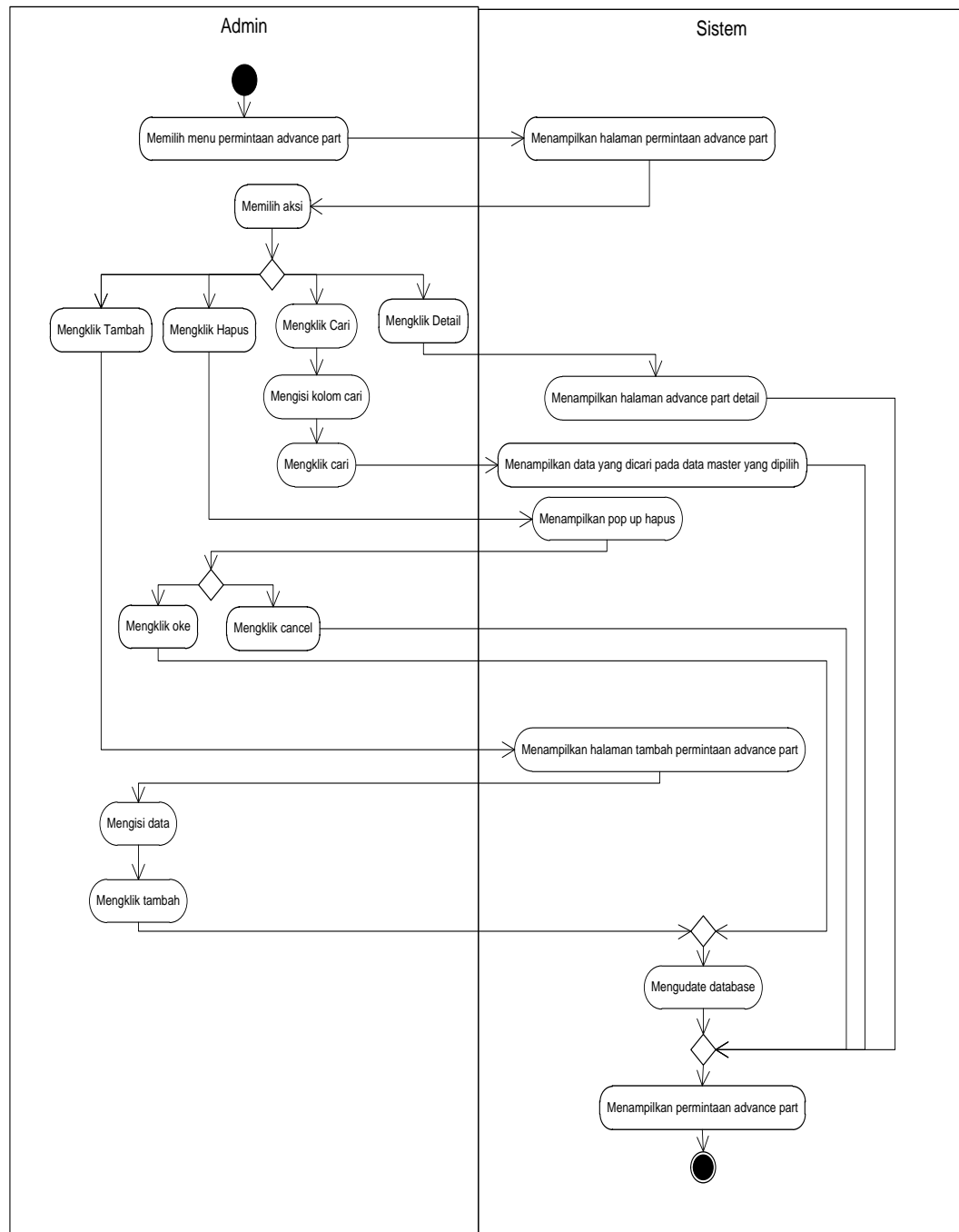
Gambar V.3 *Activity Diagram* Melakukan Login

Sumber: Hasil Analisis (2019)



### 3. Activity Diagram Membuat Permintaan Advance Part

Activity diagram membuat permintaan *advance part* berikut ini menunjukkan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan pada permintaan *advance part*. Activity diagram membuat permintaan *advance part* dapat dilihat pada Gambar V.5 sebagai berikut.

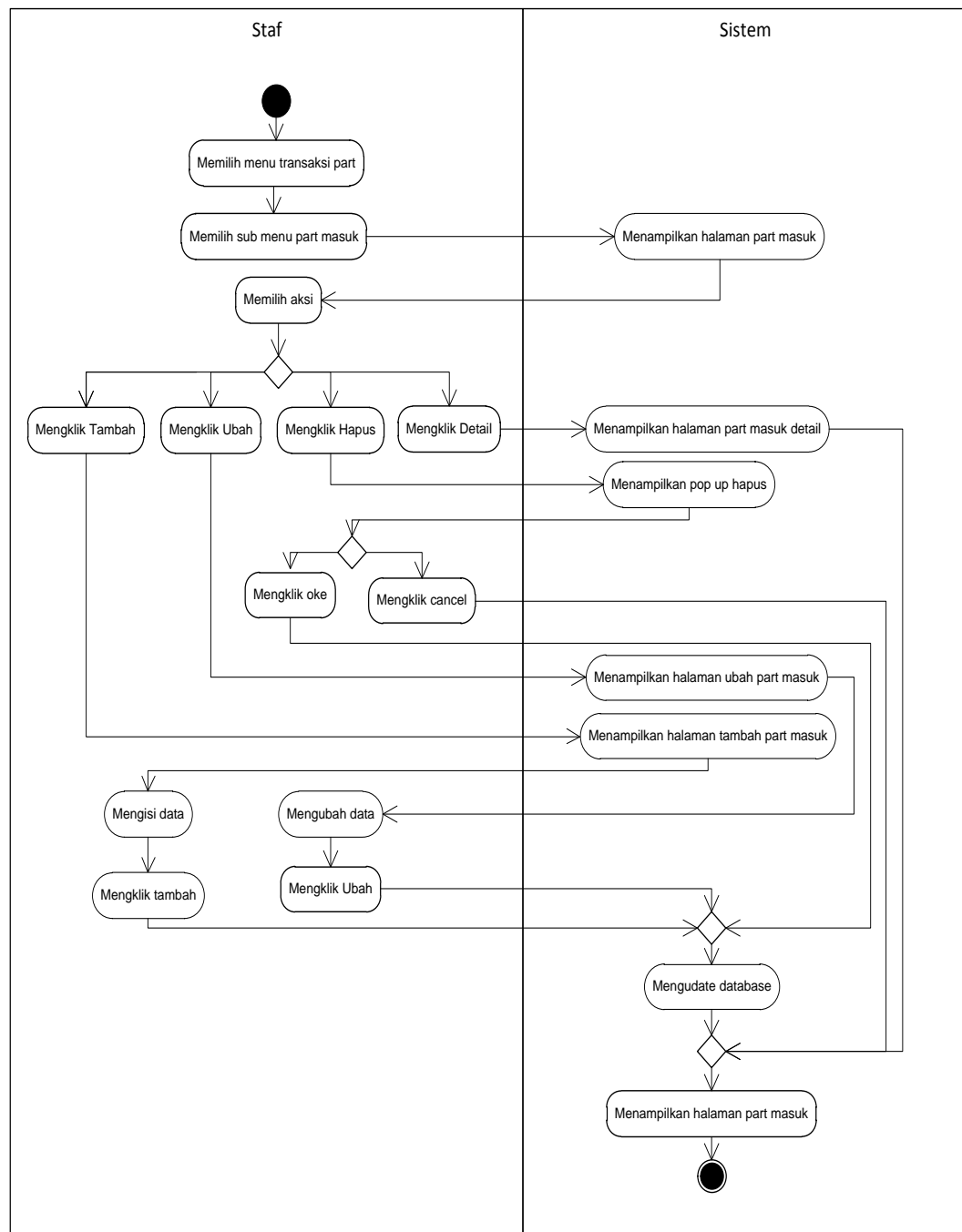


Gambar V.5 Activity Diagram Membuat Permintaan Advance Part  
Sumber: Hasil Analisis (2019)



#### 4. Activity Diagram Mengelola Transaksi Part Masuk

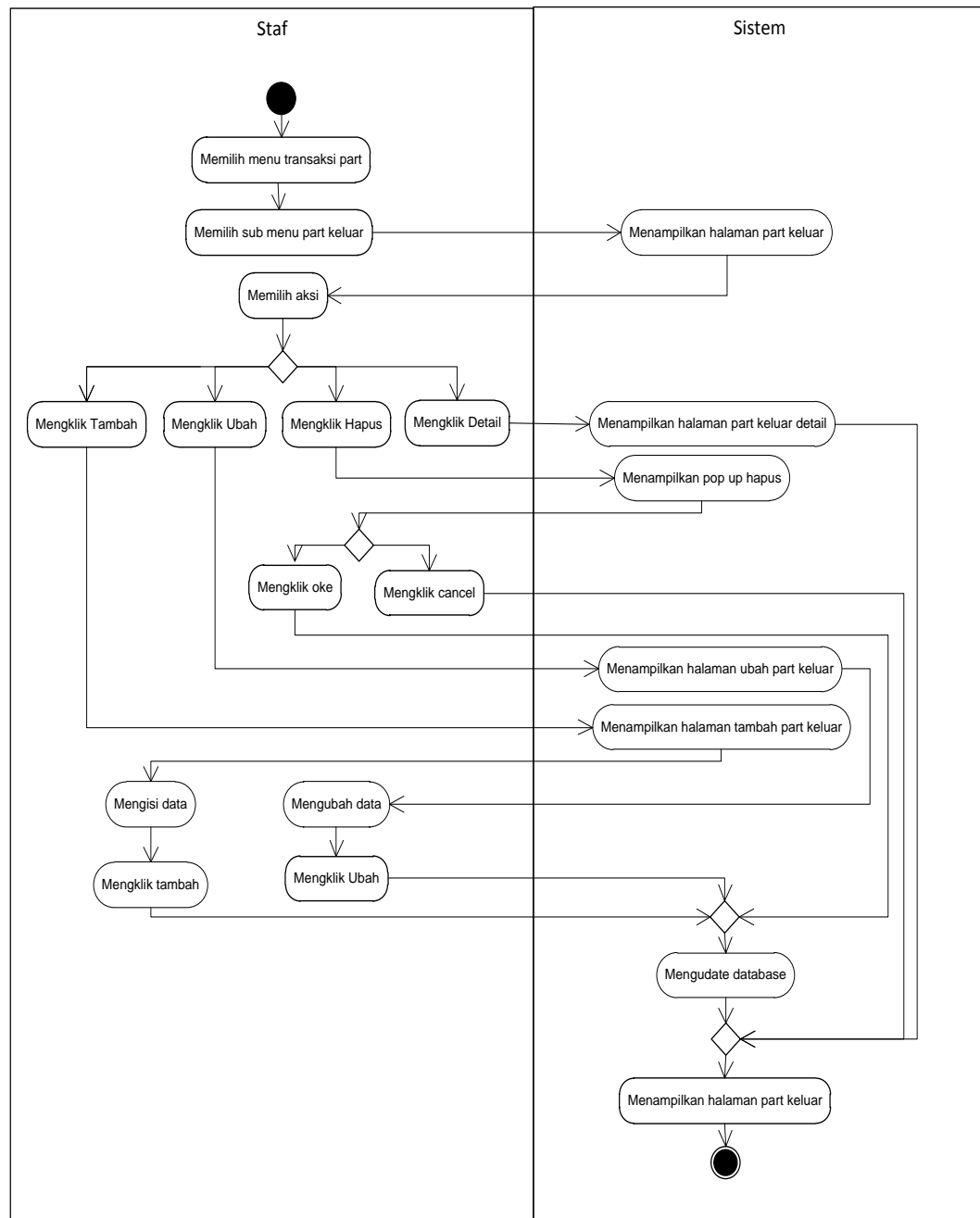
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan mengelola transaksi *part masuk* dimana Staf dapat menambah, mengubah dan menghapus data transaksi *part masuk*. Activity diagram proses mengelola transaksi *part masuk* digambarkan pada Gambar V.6.



Gambar V.6 Activity Diagram Mengelola Transaksi Part Masuk  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5. Activity Diagram Mengelola Transaksi Part Keluar

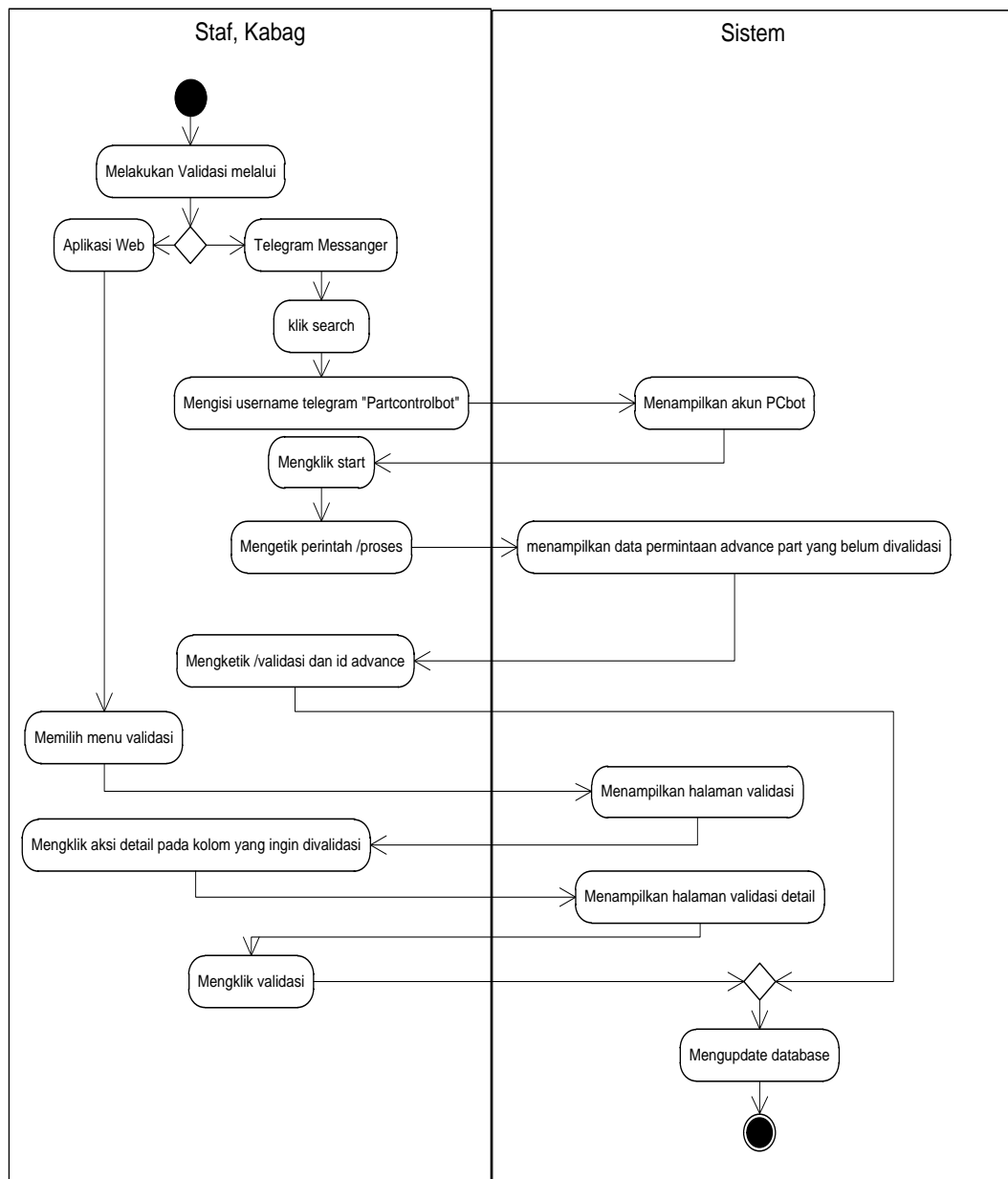
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan mengelola transaksi *part* keluar dimana Staf dapat menambah, mengubah dan menghapus data transaksi *part* keluar. Activity diagram proses mengelola transaksi *part* masuk digambarkan pada Gambar V.7.



Gambar V.7 Activity Diagram Mengelola Transaksi Part Keluar  
 Sumber: Hasil Analisis (2019)

6. *Activity Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web atau Telegram

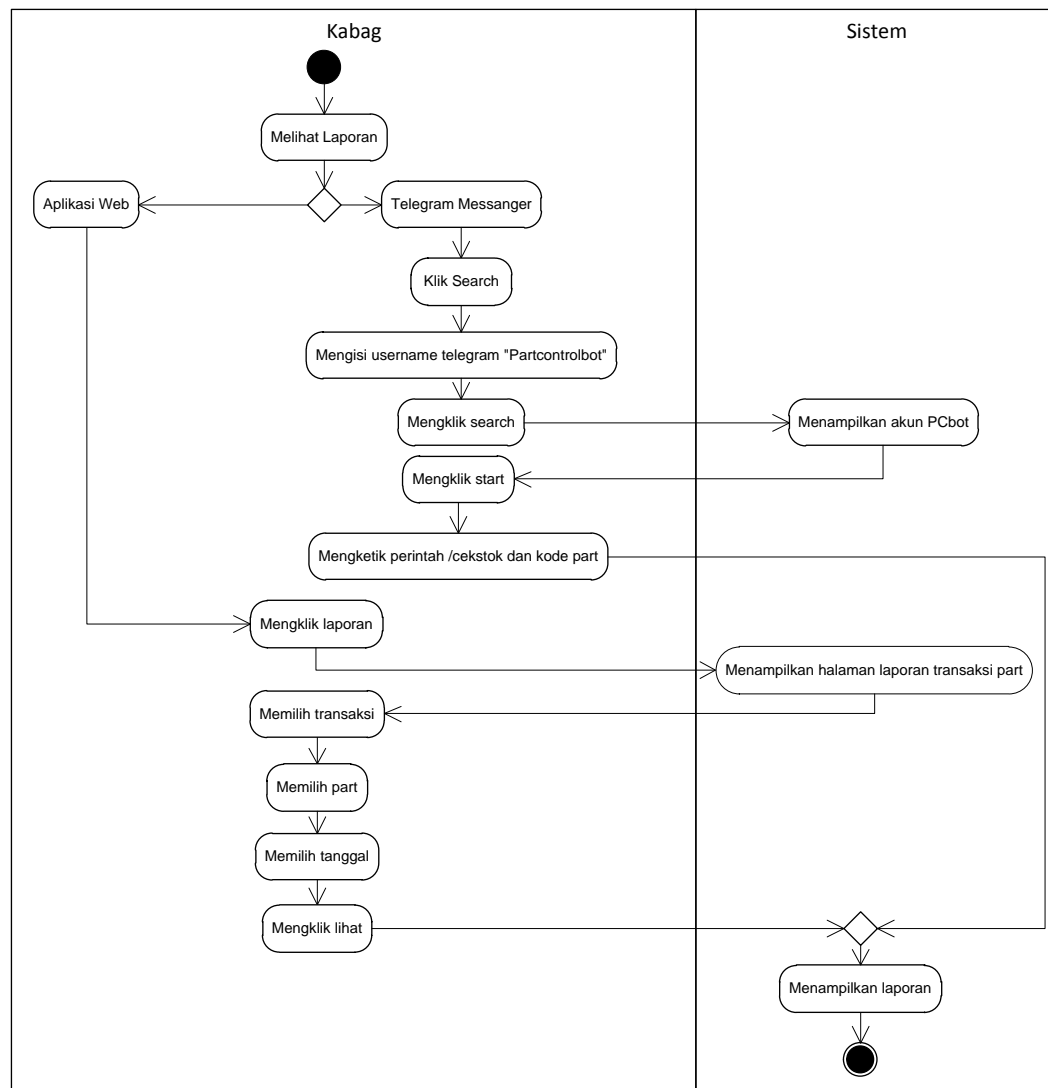
*Activity diagram* berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan ketika ingin melakukan validasi terhadap permintaan *advance part* yang dilakukan oleh Kabag. *Activity diagram* memvalidasi permintaan *advance part* digambarkan pada Gambar V.8.



Gambar V.8 *Activity Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web atau Telegram  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 7. Activity Diagram Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web atau Telegram

Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan ketika ingin melihat laporan transaksi *part* yang dilakukan oleh Kabag melalui aplikasi web atau telegram. Activity diagram melihat laporan digambarkan pada Gambar V.9.



Gambar V.9 Activity Diagram Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau Telegram

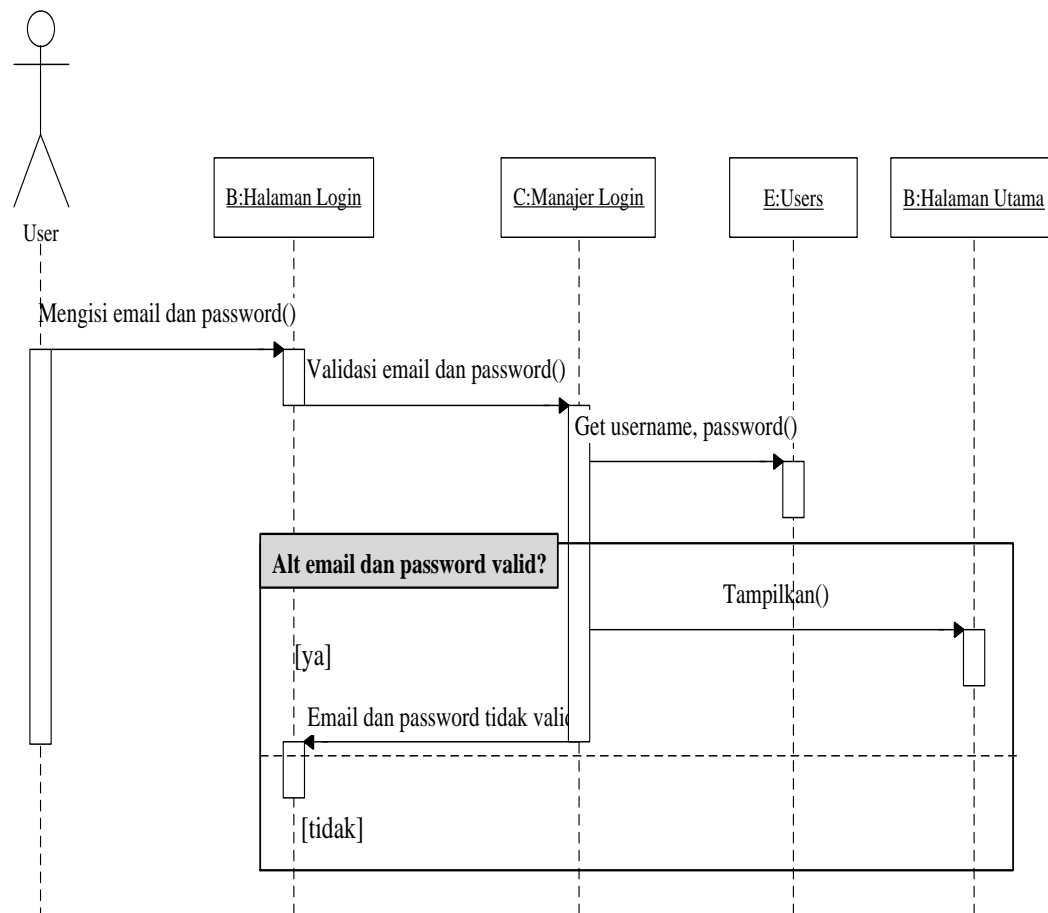
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5.3.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi yang terjadi antar objek pada suatu Use Case Diagram. Sequence Diagram sistem informasi pelaporan penerimaan *part* yang diusulkan antara lain sebagai berikut.

### 1. *Sequence Diagram Melakukan Login*

*Sequence Diagram Melakukan login* menjelaskan interaksi objek-objek dalam sebuah proses *login*. Proses *login* dalam sistem informasi pelaporan penerimaan *part* langsung dilakukan oleh pengguna agar dapat megakses sistem informasi. Berikut merupakan *Sequence Diagram Melakukan login* dapat dilihat pada Gambar V.10.



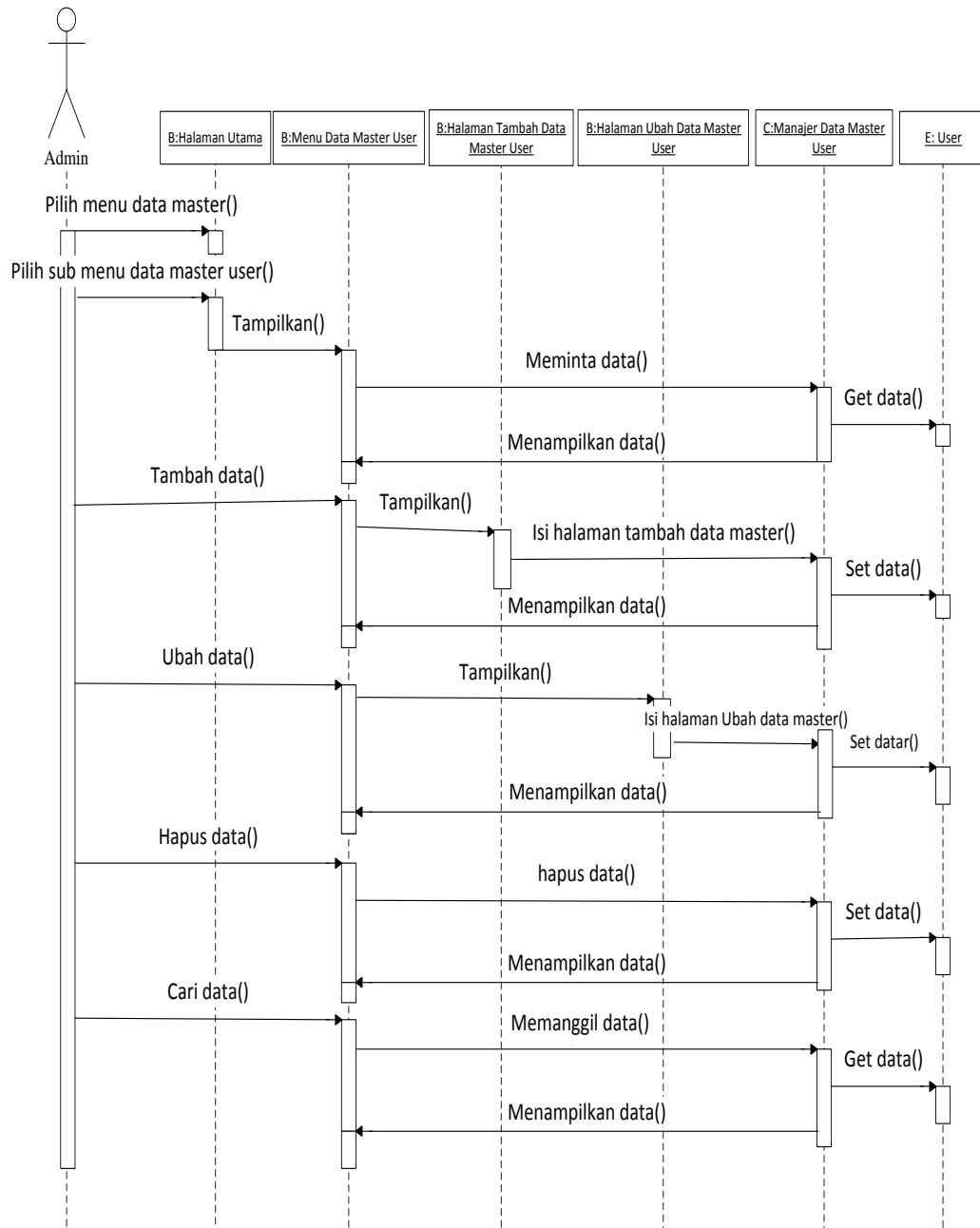
Gambar V.10 *Sequence Diagram Melakukan Login*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 2. *Sequence Diagram Mengelola Data Master*

*Sequence Diagram mengelola data master* merupakan *diagram sequence* yang menjelaskan interaksi objek-objek dalam proses pengolahan data *master*. Terdapat 2 data *master* yaitu data *master user*, data *master vendor* dan data *master part*.

a. *Sequence Diagram Mengelola Data Master User*

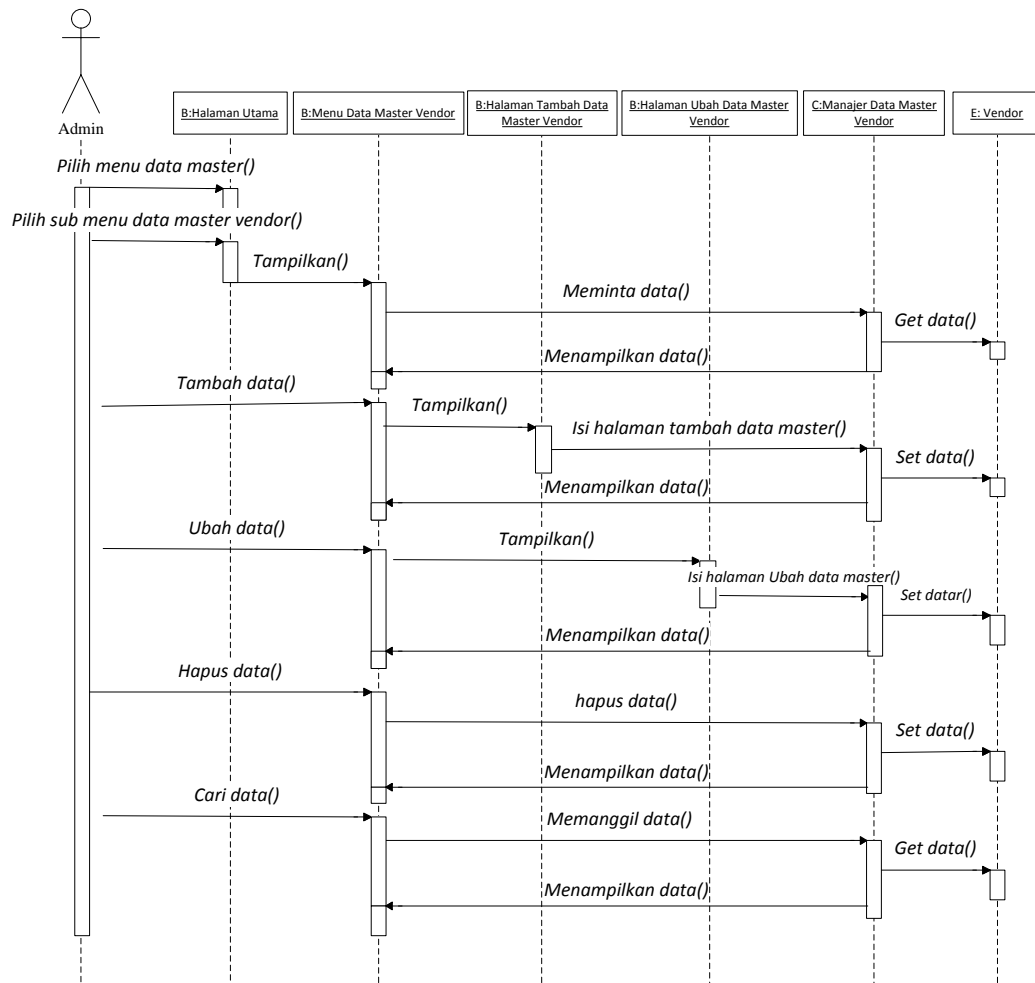
*Sequence Diagram* mengelola data *master* pengguna merupakan sebuah *diagram* yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses pengolahan data *master user*. *Sequence Diagram* mengelola data *master user* dapat dilihat pada Gambar V.11.



Gambar V.11 *Sequence Diagram Mengelola Data Master User*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

b. *Sequence Diagram Mengelola Data Master Vendor*

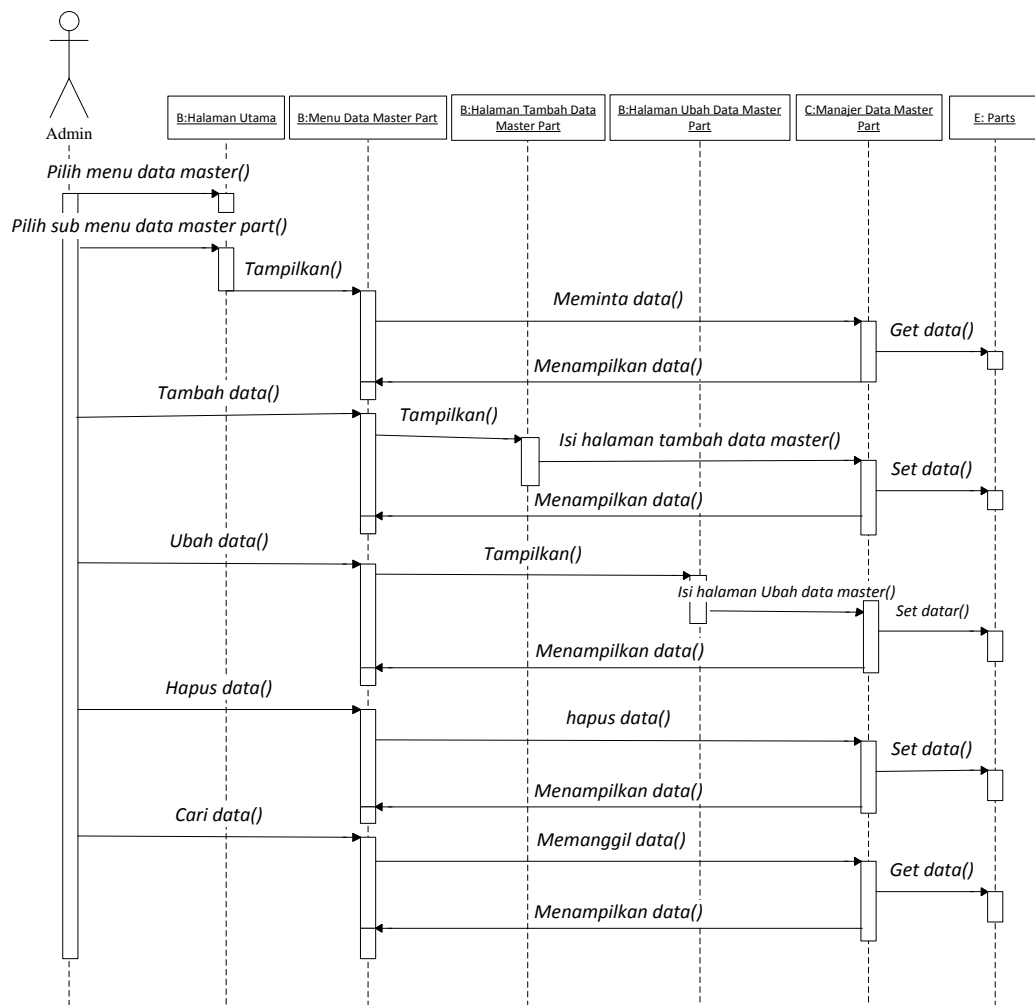
*Sequence Diagram* mengelola data master pengguna merupakan sebuah *diagram* yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses pengolahan data master vendor. *Sequence Diagram* mengelola data master vendor dapat dilihat pada Gambar V.12.



Gambar V.12 *Sequence Diagram Mengelola Data Master Vendor*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

a. *Sequence Diagram Mengelola Data Master Part*

*Sequence Diagram* mengelola data master part merupakan sebuah *diagram* yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses pengolahan data master part. *Sequence Diagram* mengelola data master part dapat dilihat pada Gambar V.13.

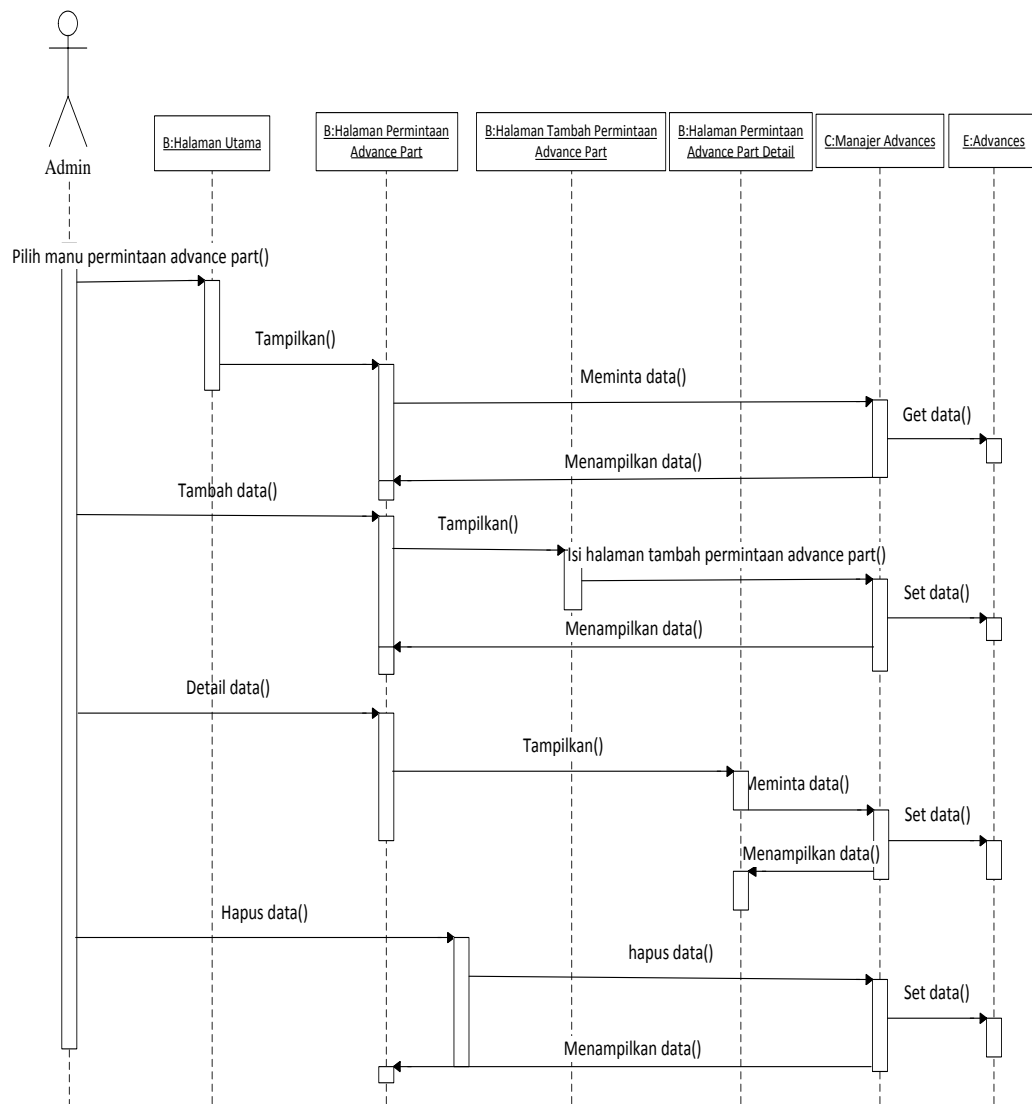


Gambar V.13 *Sequence Diagram* Mengelola Data Master Part  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 3. *Sequence Diagram* Membuat Permintaan Advance Part

*Sequence diagram* membuat permintaan *advance part* ini menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses membuat permintaan *advance part* oleh Admin. *Sequence Diagram* membuat permintaan *advance part* dapat dilihat pada Gambar V.14.



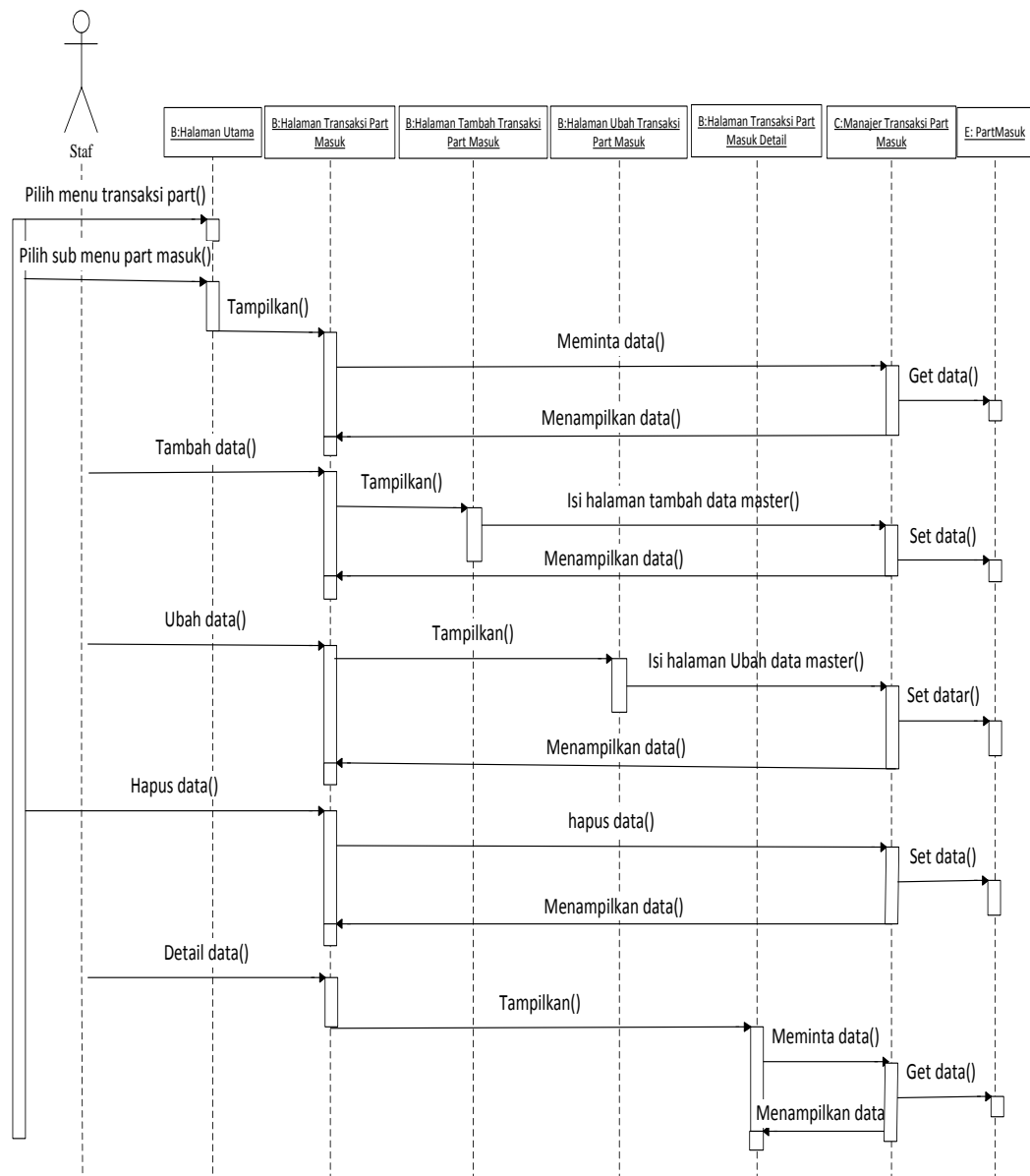


Gambar V.14 *Sequence Diagram* Membuat Permintaan *Advance Part*

Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 4. *Sequence Diagram* Mengelola Transaksi *Part* Masuk

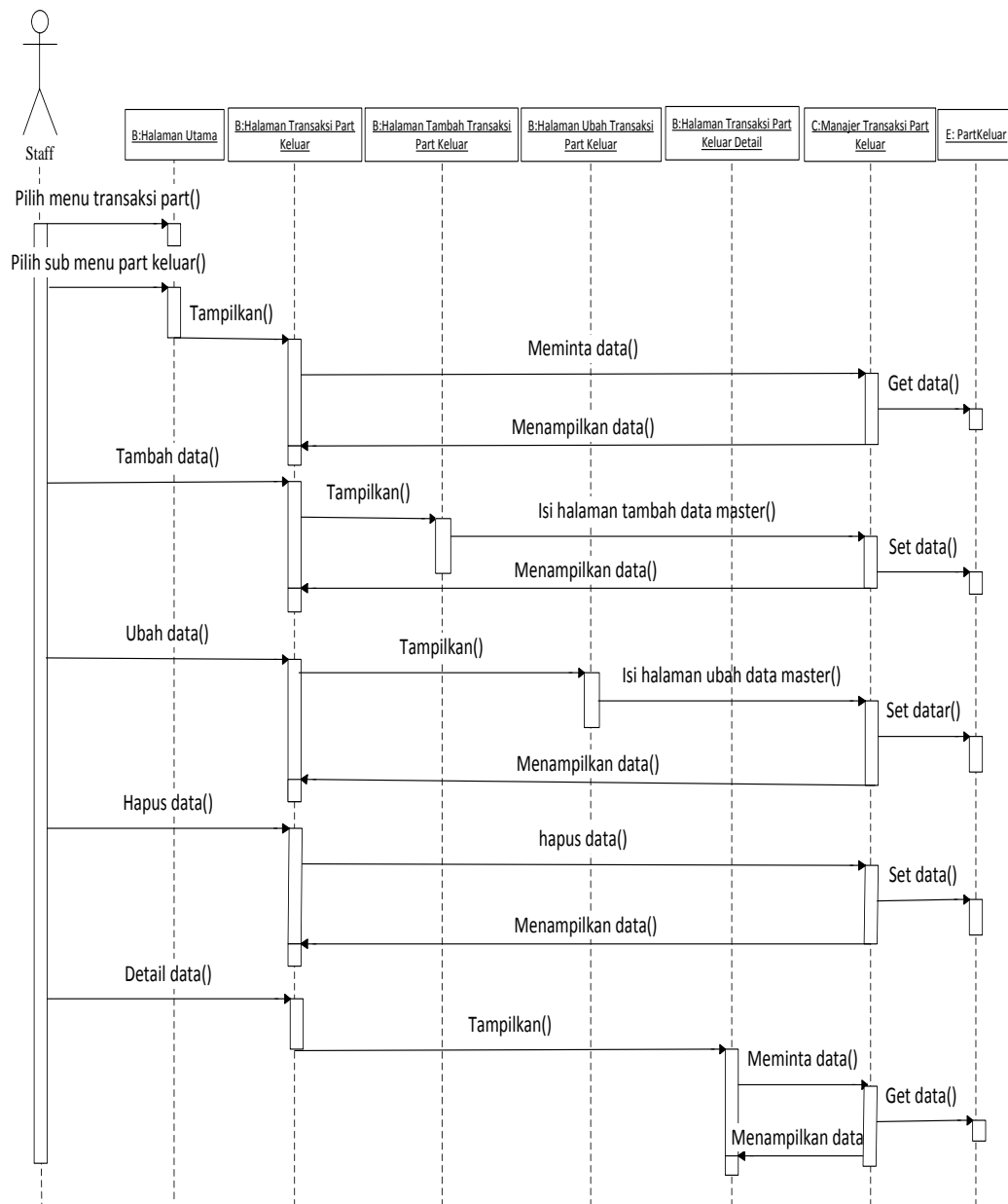
*Sequence Diagram* mengelola transaksi *part* masuk merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek-objek dalam sebuah proses untuk menginput transaksi *part* masuk. Proses tersebut dilakukan oleh Staf. Berikut merupakan *Sequence Diagram* membuat transaksi *part* masuk yang dapat dilihat pada Gambar V.15.



Gambar V.15 *Sequence Diagram* Mengelola Transaksi *Part* Masuk  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

##### 5. *Sequence Diagram* Mengelola Transaksi *Part* Keluar

*Sequence Diagram* mengelola transaksi *part* keluar merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek-objek dalam sebuah proses untuk menginput transaksi *part* keluar. Proses tersebut dilakukan oleh Staf. Berikut merupakan *Sequence Diagram* membuat transaksi *part* keluar yang dapat dilihat pada Gambar V.16.



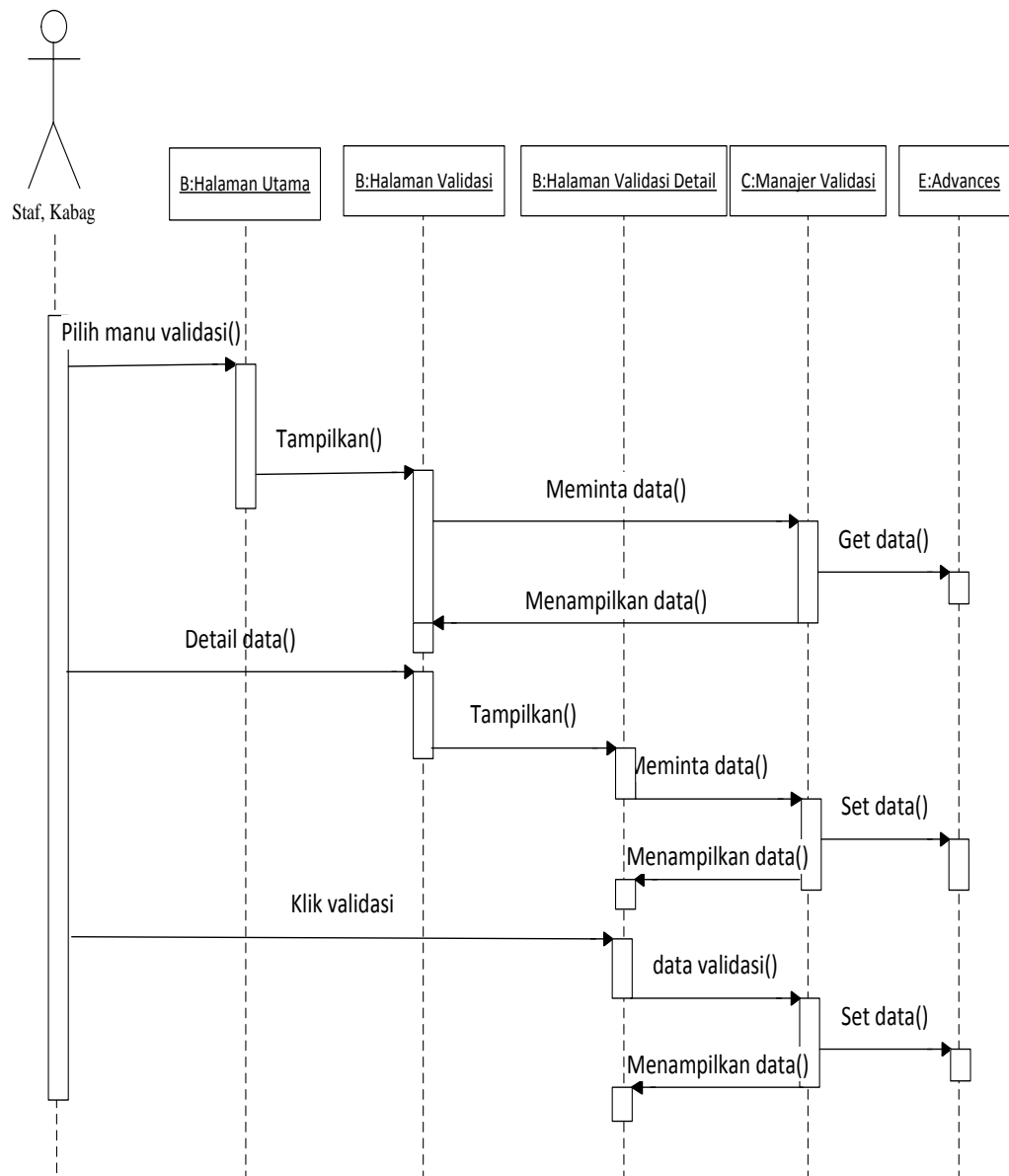
Gambar V.16 *Sequence Diagram* Mengelola Transaksi *Part Keluar*  
 Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 6. *Sequence Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web Atau Telegram

*Sequence Diagram* memvalidasi permintaan *advance part* merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek-objek dalam sebuah proses untuk memvalidasi permintaan *advance part* yang dilakukan oleh Kabag.

a. *Sequence Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web

*Sequence Diagram* memvalidasi permintaan *advance part* merupakan sebuah diagram yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses validasi permintaan *advance part* melalui aplikasi web. *Sequence Diagram* mengelola data *master user* dapat dilihat pada Gambar V.17.

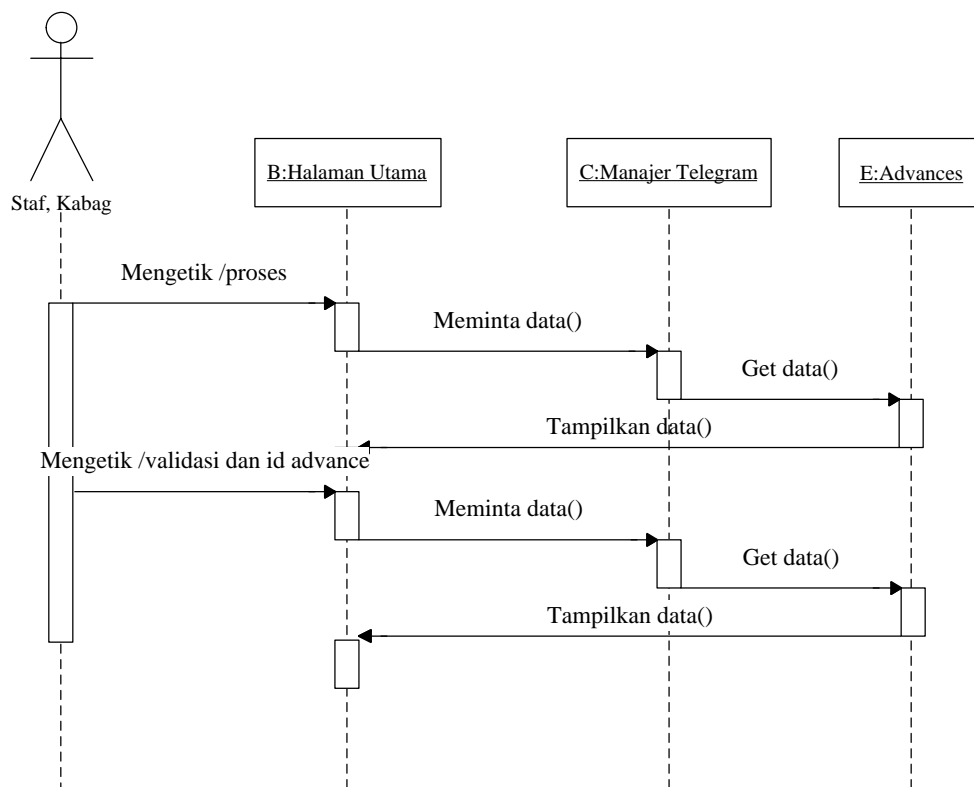


Gambar V.17 *Sequence Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Web

Sumber: Hasil Analisis (2019)

b. *Sequence Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Telegram

*Sequence Diagram* memvalidasi permintaan *advance part* merupakan sebuah *diagram* yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses validasi permintaan *advance part* melalui aplikasi telegram. Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Telegram dapat dilihat pada Gambar V.18.



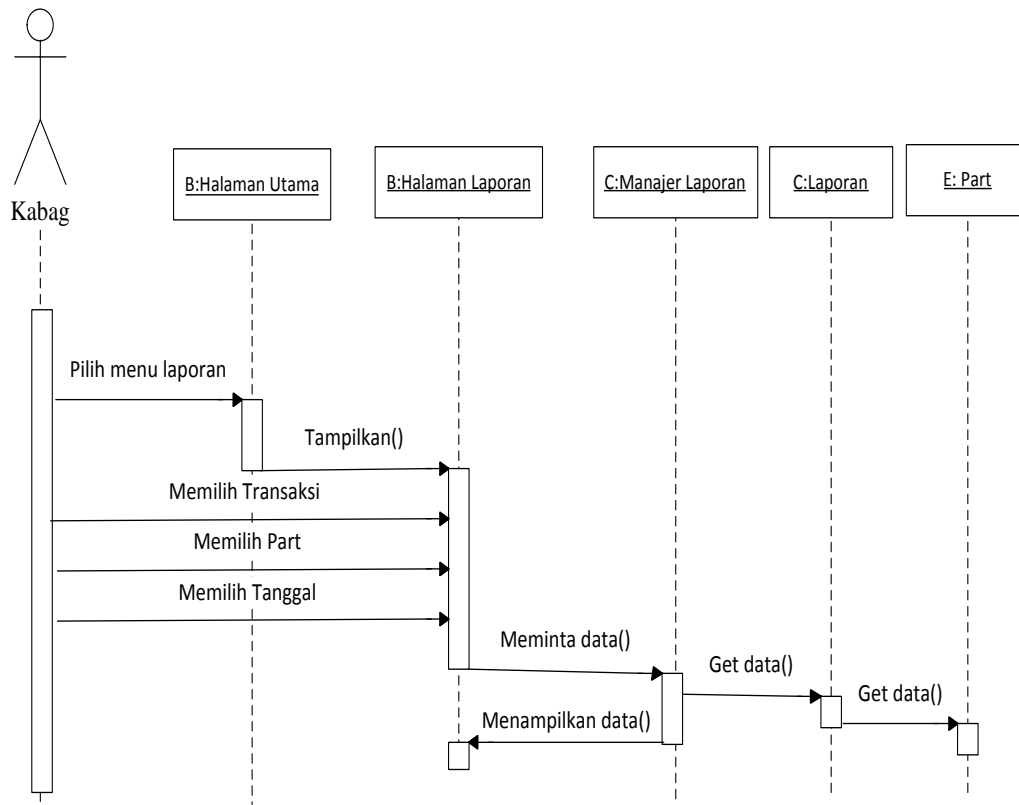
Gambar V.18 *Sequence Diagram* Memvalidasi Permintaan *Advance Part* Melalui Aplikasi Telegram  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

7. *Sequence Diagram* Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web Atau Telegram

*Sequence Diagram* melihat laporan merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek-objek dalam sebuah proses untuk melihat laporan yang dilakukan oleh Kabag melalui aplikasi web atau telegram.

a. *Sequence Diagram* Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web

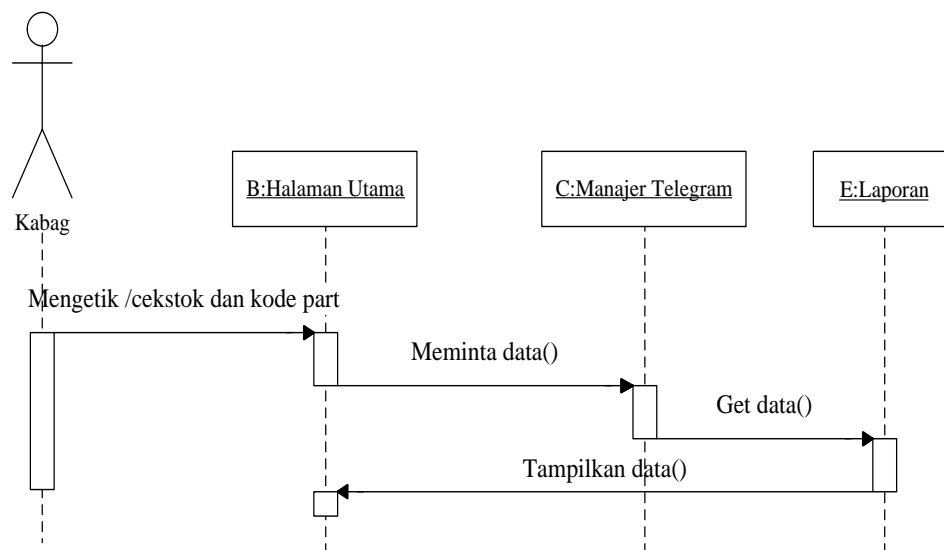
*Sequence Diagram* melihat laporan merupakan sebuah diagram yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses melihat laporan transaksi *part* melalui aplikasi web. *Sequence Diagram* melihat laporan melalui aplikasi web dapat dilihat pada Gambar V.19.



Gambar V.19 *Sequence Diagram* Melihat Laporan Melalui Aplikasi Web  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

b. *Sequence Diagram* Melihat Laporan Melalui Aplikasi telegram

*Sequence Diagram* melihat laporan merupakan sebuah diagram yang menjelaskan interaksi antara objek-objek dalam proses melihat laporan transaksi *part* melalui aplikasi telegram. *Sequence Diagram* melihat laporan melalui aplikasi telegram dapat dilihat pada Gambar V.20.



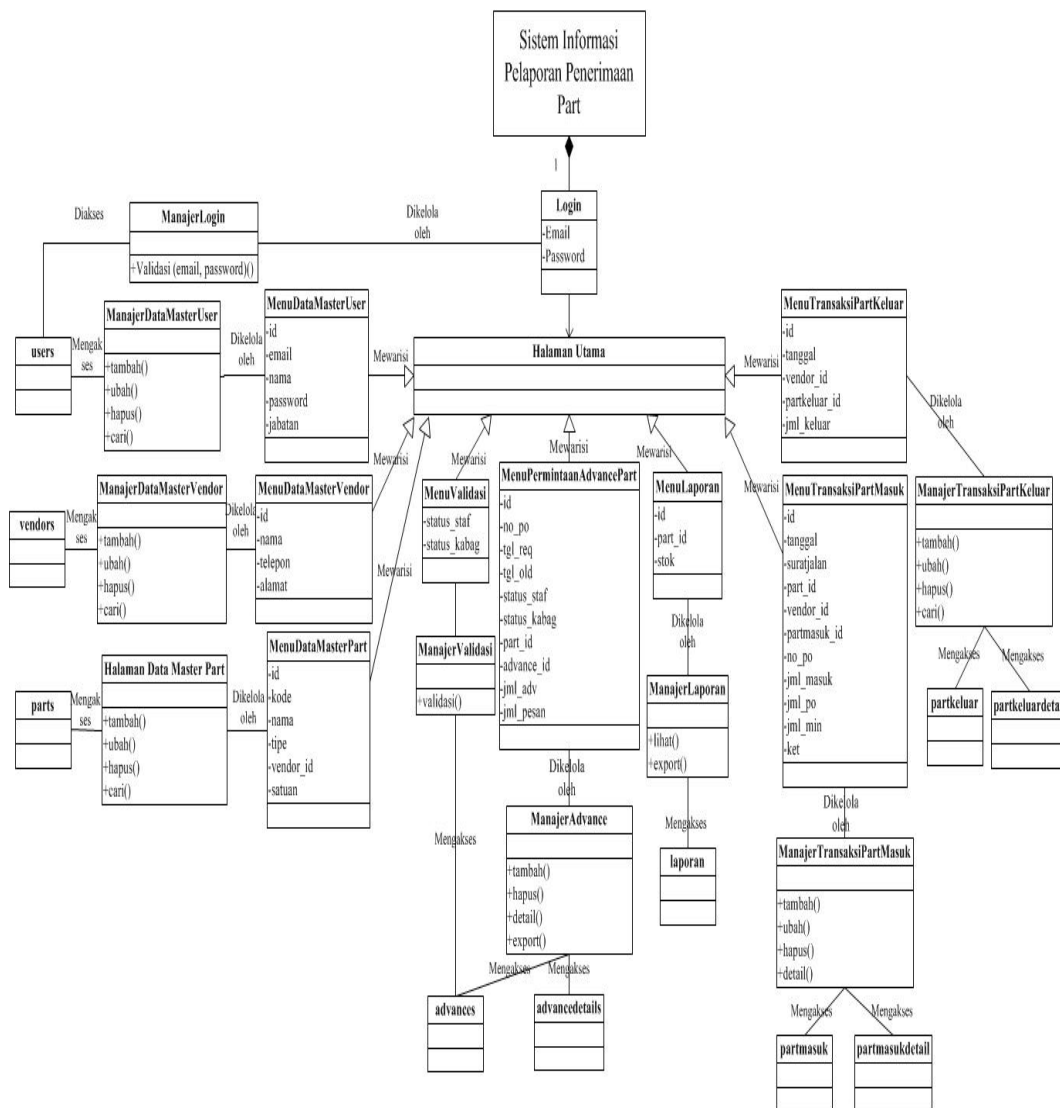
Gambar V.20 *Sequence Diagram* Melihat Laporan Melalui Aplikasi Telegram  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 5.4 Pemodelan Data

Pemodelan data pada sistem informasi pelaporan penerimaan *part* di PT Krama Yudha Ratu Motor menggunakan dua cara yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data dan kamus data yang digunakan untuk menjelaskan isi dari *database* yang digunakan dalam sistem usulan.

### 5.4.1 Class Diagram

*Class Diagram* pada usulan sistem pelaporan penerimaan *part* di PT Krama Yudha Ratu Motor digunakan untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat, untuk membangun sistem *class diagram* memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan *detail* tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, berikut merupakan *class diagram* yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar V.21 berikut:

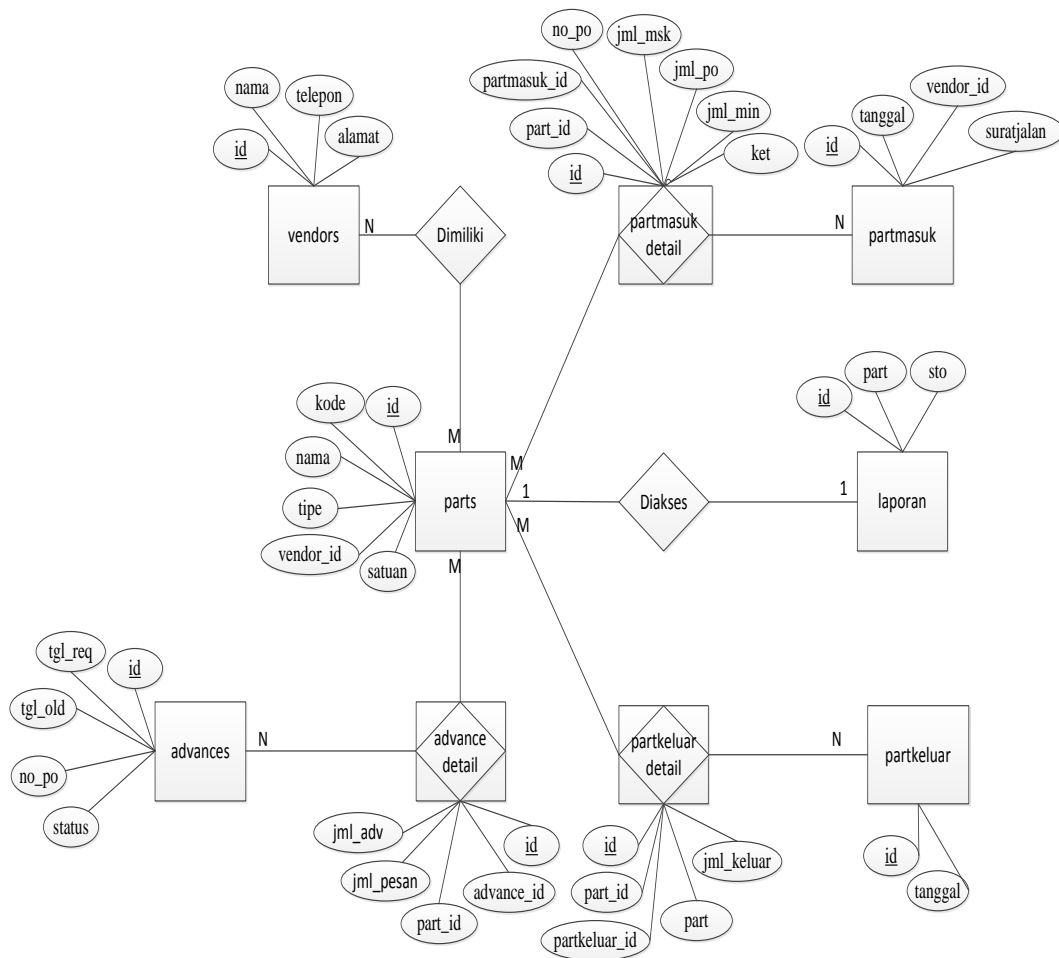


Gambar V.21 Class Diagram Sistem Informasi Usulan  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 5.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan sebagai suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi dalam sistem usulan. ERD digambarkan dengan simbol dan notasi yang berbeda, berikut merupakan ERD dari sistem informasi persediaan part dapat dilihat pada Gambar V.22.





Gambar V.22 Entity Relationship Diagram  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5.4.3 Kamus Data

Kamus menggambarkan sebuah katalog data yang terdapat didalam sistem dengan maksud untuk mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem dengan lengkap sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output*, dan komponen *data store*. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang *input*, laporan dan basis data. Berikut adalah kamus data sistem informasi persediaan *part*:

1. Spesifikasi Tabel Users
  - a. Nama tabel : users
  - b. Fungsi : Untuk menyimpan data *user*
  - c. Tipe : File data *master*

Tabel V.10 Spesifikasi Tabel Users

| No | Nama Elemen      | Akronim | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|------------------|---------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | <i>Id User</i>   | id      | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2  | <i>Nama User</i> | nama    | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 3  | <i>Email</i>     | email   | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 4  | <i>Jabatan</i>   | jabatan | <i>Varchar</i> | 10      |                    |
| 5  | <i>Password</i>  | email   | <i>Varchar</i> | 8       |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 2. Spesifikasi Tabel Vendors

- a. Nama tabel : vendors
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data vendor
- c. Tipe : File data *master*

Tabel V.11 Spesifikasi Tabel Vendors

| No | Nama Elemen        | Akronim | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|--------------------|---------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | <i>ID Vendor</i>   | id      | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2  | <i>Nama Vendor</i> | nama    | <i>Varchar</i> | 40      |                    |
| 3  | <i>Telepon</i>     | telepon | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 4  | <i>Alamat</i>      | alamat  | <i>Varchar</i> | 30      |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 3. Spesifikasi Tabel Parts

- a. Nama tabel : parts
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data *part*
- c. Tipe : File data *master*

Tabel V.12 Spesifikasi Tabel Parts

| No | Nama Elemen      | Akronim | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|------------------|---------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | <i>ID Part</i>   | id      | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2  | <i>Kode Part</i> | kode    | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 3  | <i>Nama Part</i> | nama    | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 4  | <i>Tipe</i>      | tipe    | <i>Varchar</i> | 2       |                    |

Tabel V.12 Spesifikasi Tabel Parts (lanjutan)

| No | Nama Elemen | Akronim   | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|-------------|-----------|----------------|---------|--------------------|
| 5  | Vendor      | vendor_id | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 6  | Satuan      | satuan    | <i>Varchar</i> | 10      |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 4. Spesifikasi Tabel Advances

- a. Nama tabel : advances
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data permintaan *advance part*
- c. Tipe : File data permintaan *advance part*

Tabel V.13 Spesifikasi Tabel Advances

| No | Nama Elemen            | Akronim      | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|------------------------|--------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | ID Advance             | id           | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2  | Nomor PO               | no_po        | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 2  | Tanggal <i>Request</i> | tgl_req      | <i>Date</i>    |         |                    |
| 3  | Tanggal Old            | tgl_old      | <i>Date</i>    |         |                    |
| 4  | Status Staf            | status_staf  | <i>Varchar</i> | 10      |                    |
| 5  | Status Kabag           | status_kabag | <i>Varchar</i> | 10      |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 5. Spesifikasi Tabel Advancedetails

- a. Nama tabel : advancedetails
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data permintaan *advance part detail*
- c. Tipe : File data permintaan *advance part*

Tabel V.14 Spesifikasi Tabel Advancedetails

| No | Nama Elemen           | Akronim    | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|-----------------------|------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | ID Advancedetail      | id         | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | ID <i>Part</i>        | part_id    | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 3  | ID <i>Advance</i>     | advance_id | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 4  | Jumlah <i>Advance</i> | jml_adv    | <i>Integer</i> | 5       |                    |
| 5  | Jumlah Pesan          | jml_pesan  | <i>Integer</i> | 5       |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 6. Spesifikasi Tabel Partmasuk

- a. Nama tabel : partmasuk
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data *part* masuk
- c. Tipe : File data transaksi

Tabel V.15 Spesifikasi Tabel Partmasuk

| No | Nama Elemen   | Akronim    | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|---------------|------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | Id Partmasuk  | id         | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2  | Tanggal Masuk | tanggal    | <i>Date</i>    |         |                    |
| 3  | Surat Jalan   | suratjalan | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 4  | Id Vendor     | vendor_id  | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 7. Spesifikasi Tabel Partmasukdetail

- a. Nama tabel : partmasukdetail
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data *part* masuk
- c. Tipe : File data transaksi

Tabel V.16 Spesifikasi Tabel Partmasukdetail

| No. | Nama Elemen        | Akronim      | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|-----|--------------------|--------------|----------------|---------|--------------------|
| 1   | ID Partmasukdetail | id           | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary Key</i> |
| 2   | ID Part            | part_id      | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 3   | ID Partmasuk       | partmasuk_id | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 4   | Nomor PO           | no_po        | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 5   | Jumlah Masuk       | jml_msk      | <i>Integer</i> | 11      |                    |
| 6   | Jumlah PO          | jml_po       | <i>Integer</i> | 11      |                    |
| 7   | Jumlah Minus       | Jml_min      | <i>Integer</i> | 11      |                    |
| 8   | Keterangan         | ket          | <i>Varchar</i> | 20      |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 8. Spesifikasi Tabel Partkeluar

- a. Nama tabel : partkeluar
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data *part* keluar
- c. Tipe : File data transaksi

Tabel V.17 Spesifikasi Tabel Partkeluar

| No. | Nama Elemen    | Akronim | Tipe Data     | Panjang | Keterangan         |
|-----|----------------|---------|---------------|---------|--------------------|
| 1   | Id Partkeluar  | id      | <i>Bigint</i> | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2   | Tanggal Keluar | tanggal | <i>Date</i>   |         |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 9. Spesifikasi Tabel Partkeluardetail

- a. Nama tabel : partkeluardetail
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data *part* keluar
- c. Tipe : File data transaksi

Tabel V.18 Spesifikasi Tabel Partkeluardetail

| No | Nama Elemen            | Akronim           | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|------------------------|-------------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | ID<br>Partkeluardetail | Id                | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | ID <i>Part</i>         | part_id           | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 3  | ID Partkeluar          | partkeluar_<br>id | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 4  | Jumlah Keluar          | jml_keluar        | <i>Integer</i> | 5       |                    |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 10. Spesifikasi Tabel Laporan

- a. Nama tabel : laporan
- b. Fungsi : Untuk menyimpan data laporan
- c. Tipe : File data laporan

Tabel V.19 Spesifikasi Tabel Laporan

| No | Nama Elemen | Akronim | Tipe Data      | Panjang | Keterangan         |
|----|-------------|---------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | ID Laporan  | id      | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Primary key</i> |
| 2  | ID Part     | part_id | <i>Bigint</i>  | 20      | <i>Foreign Key</i> |
| 3  | Stok        | stok    | <i>Integer</i> | 5       |                    |

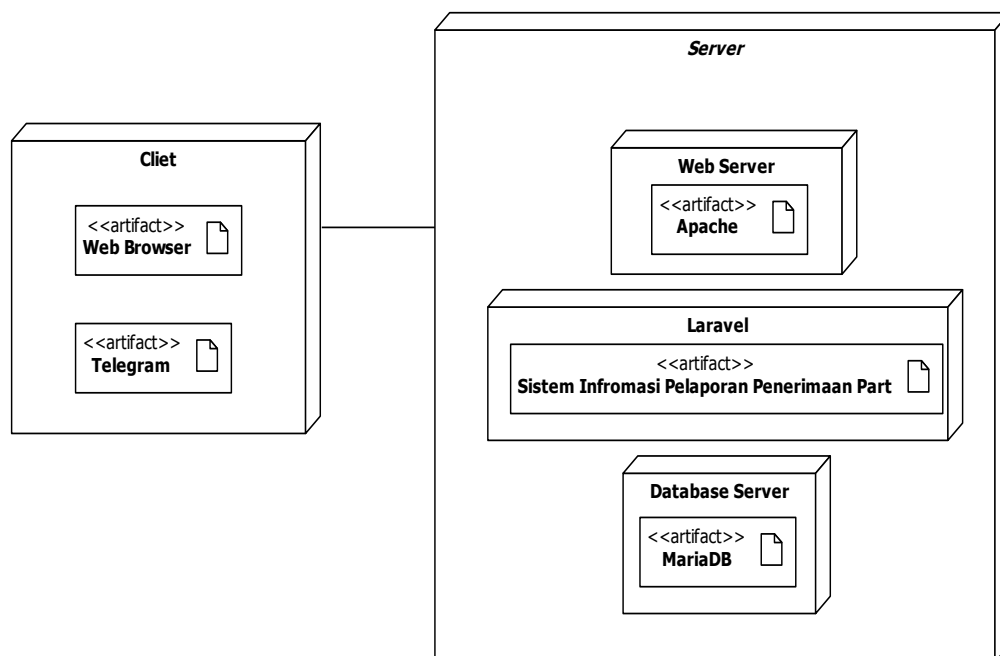
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 5.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada sistem usulan digunakan sebagai ilustrasi yang menggambarkan bagaimana aplikasi yang dibuat berjalan dan juga menggambarkan navigasi dari aplikasi tersebut dengan *tools Windows Navigation Diagram* (WND) serta menggambarkan tampilan antar muka dari aplikasi.

### 5.5.1 Deployment Diagram

*Deployment Diagram* sistem informasi persediaan *part* yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar V.23 berikut:

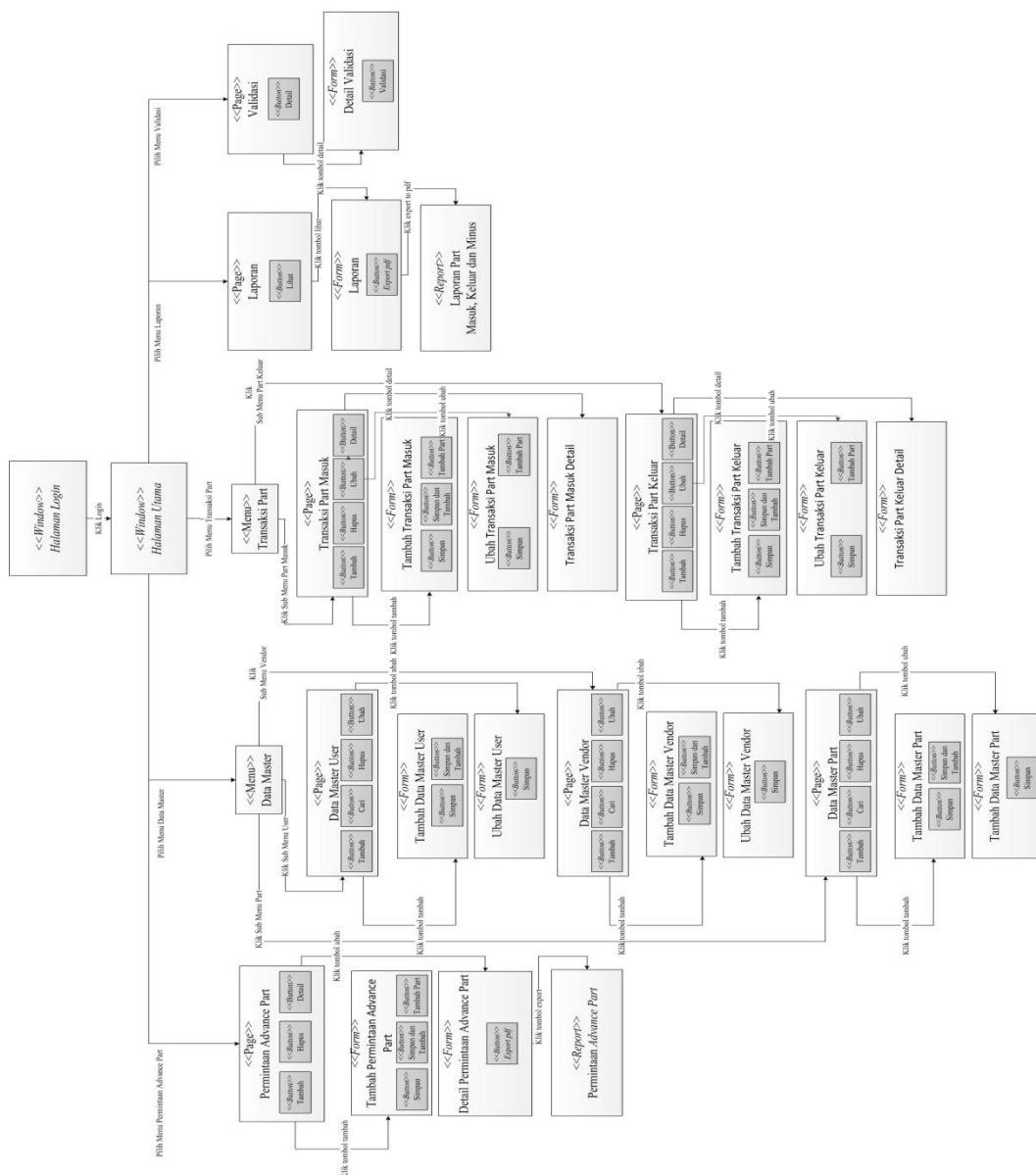


Gambar V.23 *Deployment Diagram* Sistem Informasi Usulan

Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5.5.2 Windows Navigation Diagram (WND)

*Windows Navigation Diagram* pada sistem usulan digunakan untuk menunjukkan bagaimana navigasi dari halaman-halaman yang terdapat di dalam aplikasi. Di WND setiap status antarmuka pengguna direpresentasikan sebagai kotak. Kotak biasanya sesuai dengan komponen antarmuka pengguna, seperti jendela, *form*, tombol, atau laporan, berikut merupakan *Windows Navigation Diagram* sistem informasi pelaporan penerimaan *part* dapat dilihat pada gambar V.24.



Gambar V.24 Windows Navigation Diagram (WND)

Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 5.5.3 Perancangan Antarmuka Pengguna

Perancangan antarmuka dalam sistem usulan merupakan penggambaran antarmuka aplikasi yang hendak dibuat, antarmuka merupakan bagian yang berhubungan langsung dengan pengguna, berikut merupakan rancangan antarmuka sistem informasi persediaan *part*:

#### 1. Halaman Utama Admin

|   |  |                            |             |
|---|--|----------------------------|-------------|
| <b>PANEL</b>  | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor                 |                            | Profil Info |
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | Halaman Utama Admin<br><br><div style="text-align: center;">-Selamat Datang-</div> |                            |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |

Gambar V.25 Rancangan Halaman Utama Admin  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 2. Halaman Data Master User

| <b>PANEL</b>  | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |                            | Profil Info |         |   |           |          |         |      |  |  |  |  |  |   |
|---|--|----------------------------|-------------|---------|---|-----------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|---|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | Data Master User <div style="float: right;">Tambah</div><br><div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="text"/> <div style="margin-left: 10px;">Cari</div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Email</th> <th>Nama User</th> <th>Password</th> <th>Jabatan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: center;"> <input type="text"/> <input type="text"/> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <span>&lt; Prev</span> <span>1</span> <span>Next &gt;</span> </div> |                            |             | ID      | Email                                     | Nama User | Password | Jabatan | Aksi |  |  |  |  |  | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| ID  | Email  | Nama User                  | Password    | Jabatan | Aksi                                      |           |          |         |      |  |  |  |  |  |   |
|   |  |                            |             |         | <input type="text"/> <input type="text"/> |           |          |         |      |  |  |  |  |  |   |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |         |   |           |          |         |      |  |  |  |  |  |   |

Gambar V.26 Rancangan Data Master User  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 3. Halaman Tambah Data Master User

|   |   |                            |             |
|---|---|----------------------------|-------------|
| <b>PANEL</b>  | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  |                            | Profil Info |
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | Tambah Data Master User<br><br><div style="margin-bottom: 5px;">Email <input type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Nama User <input type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Password <input type="password"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Jabatan <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;">             Pilih ▾           </div></div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div>Tambah</div> </div> |                            |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |

Gambar V.27 Rancangan Tambah Data Master User  
Sumber: Hasil Analisis (2019)



#### 4. Halaman Ubah Data *Master User*

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | Profil Info |
|---|--|--|-------------|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part     | Ubah Data Master User<br><br><b>Email</b><br><input type="text"/><br><br><b>Nama User</b><br><input type="text"/><br><br><b>Password</b><br><input type="text"/><br><br><b>Jabatan</b><br>Pilih ▾<br><br><input type="button" value="Ubah"/> |  |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor <span style="float: right;">@Politeknik STMI @Baqiyahs</span> |  |  |             |

Gambar V.28 Rancangan Ubah Data *Master User*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 5. Halaman Data *Master Vendor*

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |         | Profil Info |  |             |         |        |      |  |  |  |  |  |
|---|--|---------|-------------|--|-------------|---------|--------|------|--|--|--|--|--|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part     | Data Master Vendor <span style="float: right;"><input type="button" value="Tambah"/></span><br><br><div style="text-align: right;"><input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/></div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Nama Vendor</th> <th>Telepon</th> <th>Alamat</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt; Prev"/> <input type="button" value=" 1"/> <input type="button" value=" Next &gt;"/> </div> |         |             | ID   | Nama Vendor | Telepon | Alamat | Aksi |  |  |  |  | <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> |
| ID  | Nama Vendor  | Telepon | Alamat      | Aksi   |             |         |        |      |  |  |  |  |  |
|   |  |         |             | <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> |             |         |        |      |  |  |  |  |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor <span style="float: right;">@Politeknik STMI @Baqiyahs</span> |  |         |             |  |             |         |        |      |  |  |  |  |  |

Gambar V.29 Rancangan Data *Master Vendor*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 6. Halaman Tambah Data *Master Vendor*

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  |  | Profil Info |
|---|---|--|-------------|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part     | Tambah Data Master Vendor<br><br><b>Nama Vendor</b><br><input type="text"/><br><br><b>Telepon</b><br><input type="text"/><br><br><b>Alamat</b><br><input type="text"/><br><br><input type="button" value="Tambah"/> |  |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor <span style="float: right;">@Politeknik STMI @Baqiyahs</span> |   |  |             |

Gambar V.30 Rancangan Tambah Data *Master Vendor*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 7. Halaman Ubah Data *Master Vendor*

| PANEL   |   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |  | Profil Info |
|---|---|--|--|-------------|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | <div>Ubah Data Master Vendor</div> <div> <b>Nama Vendor</b><br/> <input type="text"/> </div> <div> <b>Telepon</b><br/> <input type="text"/> </div> <div> <b>Alamat</b><br/> <input type="text"/> </div> <div>Ubah</div> |  |  |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |  |             |

Gambar V.31 Rancangan Ubah Data *Master Vendor*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 8. Halaman Data *Master Part*

| PANEL   |  | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |      | Profil Info |        |           |   |      |        |        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|------|-------------|--------|-----------|---|------|--------|--------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | <div>Data Master Part <span>Tambah</span></div> <div> <input type="text"/> <span>Cari</span> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Kode Part</th> <th>Nama Part</th> <th>Tipe</th> <th>Satuan</th> <th>Vendor</th> <th>Stok</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <input type="text"/> <input type="text"/> </td> </tr> </tbody> </table> <div> <span>&lt; Prev</span> <span>1</span> <span>Next &gt;</span> </div> |  |      |             | ID     | Kode Part | Nama Part                                 | Tipe | Satuan | Vendor | Stok | Aksi |  |  |  |  |  |  |  | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| ID  | Kode Part  | Nama Part  | Tipe | Satuan      | Vendor | Stok      | Aksi                                      |      |        |        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |   |
|   |  |  |      |             |        |           | <input type="text"/> <input type="text"/> |      |        |        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |   |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |      |             |        |           |   |      |        |        |      |      |  |  |  |  |  |  |  |   |

Gambar V.32 Rancangan Data *Master Part*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 9. Halaman Tambah Data *Master Part*

| PANEL   |   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |  | Profil Info |
|---|---|--|--|-------------|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | <div>Tambah Data Master Part</div> <div> <b>Kode Part</b><br/> <input type="text"/> </div> <div> <b>Nama Part</b><br/> <input type="text"/> </div> <div> <b>Tipe</b><br/> <input type="text"/> </div> <div> <b>Vendor</b><br/> <input type="text"/> </div> <div> <b>Satuan</b><br/> <input type="text"/> </div> <div>Tambah</div> |  |  |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |  |             |

Gambar V.33 Rancangan Tambah Data *Master Part*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 10. Halaman Ubah Data *Master Part*

| PANEL   |                       | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |  | Profil Info |
|---|-----------------------|--|--|-------------|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | Ubah Data Master Part |  |  |             |
|   | Kode Part             |  |  |             |
|   | Nama Part             |  |  |             |
|   | Tipe                  |  |  |             |
|   | Vendor                |  |  |             |
|   | Satuan                |  |  |             |
|   |                       | Ubah   |  |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |                       | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |  |             |

Gambar V.34 Rancangan Ubah Data *Master Part*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 11. Halaman Permintaan *Advance Part*

| PANEL   |                         | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |             | Profil Info |        |   |
|---|-------------------------|--|-------------|-------------|--------|---|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | Permintaan Advance Part |  |             |             |        |   |
|   | Tambah                  |  |             |             |        |   |
|   | ID                      | Nomor Po   | Tanggal Req | Tanggal Old | Status | Aksi  |
|   |                         |  |             |             |        |   |
|   | < Prev   1   Next >     |  |             |             |        |   |
|   |                         |  |             |             |        |   |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |                         | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |             |             |        |   |

Gambar V.35 Rancangan Permintaan *Advance Part*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 12. Halaman Tambah Permintaan *Advance Part*

| PANEL   |                                | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |              | Profil Info    |
|---|--------------------------------|--|--------------|----------------|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | Tambah Permintaan Advance Part |  |              |                |
|   | Nomor PO                       |  |              |                |
|   | Tanggal Req                    |  |              |                |
|   | Tanggal Old                    |  |              |                |
|   | Status                         |  |              |                |
|   | proses                         |  |              |                |
|   | Part                           |  |              |                |
|   | No                             | Nama Part  | Jumlah Pesan | Jumlah Advance |
|   |                                | Pilih ▾  |              |                |
|   | Tambah Part                    |  |              |                |
|   |                                | Tambah   |              |                |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |                                | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |              |                |

Gambar V.36 Rancangan Tambah Permintaan *Advance Part*  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 13. Halaman Permintaan *Advance Part* Detail

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  |                            | Profil Info    |           |           |              |                |  |  |  |  |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------|-----------|--------------|----------------|--|--|--|--|
| Halaman utama<br>Data Master ▾<br>User<br>Vendor<br>Part<br>Permintaan Advance Part | <div>Permintaan Advance Part Detail <span>Export PDF</span></div> <div>           ID :<br/>           Nomor PO :<br/>           Tanggal Request :<br/>           Tanggal Old :<br/>           Status :         </div> <div>           Part           <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Part</th> <th>Nama Part</th> <th>Jumlah Pesan</th> <th>Jumlah Advance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> </div> |                            |                | Kode Part | Nama Part | Jumlah Pesan | Jumlah Advance |  |  |  |  |
| Kode Part   | Nama Part   | Jumlah Pesan               | Jumlah Advance |           |           |              |                |  |  |  |  |
|   |   |                            |                |           |           |              |                |  |  |  |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs |                |           |           |              |                |  |  |  |  |

Gambar V.37 Rancangan Permintaan *Advance Part* Detail  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 14. Halaman Utama Staf PC

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |                            | Profil Info |
|---|--|----------------------------|-------------|
| Halaman utama<br>Transaksi Part ▾<br>Part Masuk<br>Part Keluar<br>Validasi<br>Data Part | <div>Halaman Utama Staf PC</div> <div>-Selamat Datang-</div>       |                            |             |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |

Gambar V.38 Rancangan Halaman Utama Staf  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 15. Halaman Transaksi *Part* Masuk

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  |                            | Profil Info |      |               |                   |             |      |  |  |  |  |  |
|---|---|----------------------------|-------------|------|---------------|-------------------|-------------|------|--|--|--|--|--|
| Halaman utama<br>Transaksi Part ▾<br>Part Masuk<br>Part Keluar<br>Validasi<br>Data Part | <div>Transaksi Part Masuk <span>Tambah</span></div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Nomor Surat Jalan</th> <th>Nama Vendor</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div> <span>&lt; Prev</span> <span>1</span> <span>Next &gt;</span> </div> |                            |             | ID   | Tanggal Masuk | Nomor Surat Jalan | Nama Vendor | Aksi |  |  |  |  |  |
| ID  | Tanggal Masuk   | Nomor Surat Jalan          | Nama Vendor | Aksi |               |                   |             |      |  |  |  |  |  |
|   |   |                            |             |      |               |                   |             |      |  |  |  |  |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |      |               |                   |             |      |  |  |  |  |  |

Gambar V.39 Rancangan Transaksi *Part* Masuk  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 16. Halaman Tambah Transaksi *Part* Masuk

| PANEL          |  | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  |                      | Profil Info          |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
|----------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|----|-----------|----------|--------------|-----------|------------|--|---------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Halaman utama  | ▼  | Tambah Transaksi Part Masuk   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Transaksi Part |  | <b>Tanggal Masuk</b><br>2019-08-07 08:30:21   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Part Masuk     |  | <b>Nomor Surat Jalan</b><br><input type="text"/>  |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Part Keluar    |  | <b>Vendor</b><br><input type="text"/>   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Validasi       |  | <b>Part</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Part</th> <th>Nomor PO</th> <th>Jumlah Masuk</th> <th>Jumlah PO</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pilih ▼</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> |                      |                      |                      | No | Nama Part | Nomor PO | Jumlah Masuk | Jumlah PO | Keterangan |  | Pilih ▼ | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| No             | Nama Part                                  | Nomor PO  | Jumlah Masuk         | Jumlah PO            | Keterangan           |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
|                | Pilih ▼                                    | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Data Part      | <input type="button" value="Tambah Part"/> |   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
|                |  | <input type="button" value="Tambah"/>   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |

PT Krama Yudha Ratu Motor @Politeknik STMI @Baqiyahs

Gambar V.40 Rancangan Tambah Transaksi *Part* Masuk  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 17. Halaman Ubah Transaksi *Part* Masuk

| PANEL          |                                     | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  |                      | Profil Info          |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
|----------------|-------------------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|----|-----------|----------|--------------|-----------|------------|--|---------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Halaman utama  | ▼                                   | Ubah Transaksi Part Masuk   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Transaksi Part |                                     | <b>Tanggal Masuk</b><br>2019-08-07 08:30:21   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Part Masuk     |                                     | <b>Nomor Surat Jalan</b><br><input type="text"/>  |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Part Keluar    |                                     | <b>Vendor</b><br><input type="text"/>   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Validasi       |                                     | <b>Part</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Part</th> <th>Nomor PO</th> <th>Jumlah Masuk</th> <th>Jumlah PO</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pilih ▼</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> |                      |                      |                      | No | Nama Part | Nomor PO | Jumlah Masuk | Jumlah PO | Keterangan |  | Pilih ▼ | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| No             | Nama Part                           | Nomor PO  | Jumlah Masuk         | Jumlah PO            | Keterangan           |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
|                | Pilih ▼                             | <input type="text"/>  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |
| Data Part      | <input type="button" value="Ubah"/> |   |                      |                      |                      |    |           |          |              |           |            |  |         |                      |                      |                      |

PT Krama Yudha Ratu Motor @Politeknik STMI @Baqiyahs

Gambar V.41 Rancangan Ubah Transaksi *Part* Masuk  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 18. Halaman Transaksi *Part* Masuk Detail

| PANEL          |   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |              | Profil Info |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
|----------------|---|--|--------------|-------------|--------------|------------|----------|--------------|-----------|--------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| Halaman utama  | ▼ | Transaksi Part Masuk Detail  |              |             |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
| Transaksi Part |   | ID :<br>Tanggal Masuk :<br>Nomor Surat Jalan :<br>Nama Vendor :  |              |             |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
| Part Masuk     |   | <b>Part</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Part</th> <th>Nomor PO</th> <th>Jumlah Masuk</th> <th>Jumlah PO</th> <th>Jumlah Minus</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |              |             |              | Nama Part  | Nomor PO | Jumlah Masuk | Jumlah PO | Jumlah Minus | Keterangan |  |  |  |  |  |  |
| Nama Part      |   | Nomor PO   | Jumlah Masuk | Jumlah PO   | Jumlah Minus | Keterangan |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
|                |   |  |              |             |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
| Part Keluar    |   |  |              |             |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
| Validasi       |   |  |              |             |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |
| Data Part      |   |  |              |             |              |            |          |              |           |              |            |  |  |  |  |  |  |

PT Krama Yudha Ratu Motor @Politeknik STMI @Baqiyahs

Gambar V.42 Rancangan Transaksi *Part* Masuk Detail  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 19. Halaman Transaksi *Part* Keluar

| <b>PANEL</b>  | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |                            | Profil Info |    |                |      |  |  |          |
|---|--|----------------------------|-------------|----|----------------|------|--|--|----------|
|   | <div>Halaman utama</div> <div>Transaksi Part ▾</div> <div>Part Masuk</div> <div>Part Keluar</div> <div>Validasi</div> <div>Data Part</div> |                            |             |    |                |      |  |  |          |
| <div>Transaksi Part Keluar</div> <div>Tambah</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Tanggal Keluar</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>👁️ ✎️ 🗑️</td> </tr> </tbody> </table> <div>&lt; Prev 1 Next &gt;</div> |  |                            |             | ID | Tanggal Keluar | Aksi |  |  | 👁️ ✎️ 🗑️ |
| ID  | Tanggal Keluar   | Aksi                       |             |    |                |      |  |  |          |
|   |  | 👁️ ✎️ 🗑️                   |             |    |                |      |  |  |          |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |    |                |      |  |  |          |

Gambar V.43 Rancangan Transaksi *Part* Keluar  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 20. Halaman Tambah Transaksi *Part* Keluar

| <b>PANEL</b>   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |                            | Profil Info |    |           |               |  |         |  |
|--|--|----------------------------|-------------|----|-----------|---------------|--|---------|--|
|  | <div>Halaman utama</div> <div>Transaksi Part ▾</div> <div>Part Masuk</div> <div>Part Keluar</div> <div>Validasi</div> <div>Data Part</div> |                            |             |    |           |               |  |         |  |
| <div>Tambah Transaksi Part Keluar</div> <div>Tanggal Keluar</div> <div>2019-08-07 08:30:21</div> <div>Part</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Part</th> <th>Jumlah Keluar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pilih ▾</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div>Tambah Part</div> <div>Tambah</div> |  |                            |             | No | Nama Part | Jumlah Keluar |  | Pilih ▾ |  |
| No   | Nama Part  | Jumlah Keluar              |             |    |           |               |  |         |  |
|  | Pilih ▾  |                            |             |    |           |               |  |         |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor  |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |    |           |               |  |         |  |

Gambar V.44 Rancangan Tambah Transaksi *Part* Keluar  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

### 21. Halaman Ubah Transaksi *Part* Keluar

| <b>PANEL</b>   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   |                            | Profil Info |    |           |               |  |         |  |
|--|--|----------------------------|-------------|----|-----------|---------------|--|---------|--|
|  | <div>Halaman utama</div> <div>Transaksi Part ▾</div> <div>Part Masuk</div> <div>Part Keluar</div> <div>Validasi</div> <div>Data Part</div> |                            |             |    |           |               |  |         |  |
| <div>Ubah Transaksi Part Keluar</div> <div>Tanggal Keluar</div> <div>2019-08-07 08:30:21</div> <div>Part</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Part</th> <th>Jumlah Keluar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Pilih ▾</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div>Tambah Part</div> <div>Ubah</div> |  |                            |             | No | Nama Part | Jumlah Keluar |  | Pilih ▾ |  |
| No   | Nama Part  | Jumlah Keluar              |             |    |           |               |  |         |  |
|  | Pilih ▾  |                            |             |    |           |               |  |         |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor  |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |    |           |               |  |         |  |

Gambar V.45 Rancangan Ubah Transaksi *Part* Keluar  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 22. Halaman Transaksi *Part* Keluar Detail

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor   | Profil Info                |           |               |  |  |
|---|--|----------------------------|-----------|---------------|--|--|
| Halaman utama<br>Transaksi Part ▾<br>Part Masuk<br>Part Keluar<br>Validasi<br>Data Part | <div>Transaksi Part Keluar Detail</div> <div>           ID Keluar :<br/>           Tanggal Keluar :         </div> <div>Part</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Part</th> <th>Jumlah Keluar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> |                            | Nama Part | Jumlah Keluar |  |  |
| Nama Part   | Jumlah Keluar  |                            |           |               |  |  |
|   |  |                            |           |               |  |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |           |               |  |  |

Gambar V.46 Rancangan Transaksi *Part* Keluar Detail  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 23. Halaman Validasi Advance Staf

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control PT<br>Krama Yudha Ratu Motor   | Profil Info                |             |          |             |             |        |      |  |  |  |  |  |   |
|---|--|----------------------------|-------------|----------|-------------|-------------|--------|------|--|--|--|--|--|---|
| Halaman utama<br>Transaksi Part ▾<br>Part Masuk<br>Part Keluar<br>Validasi<br>Data Part | <div>Validasi Advance</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Nomor Po</th> <th>Tanggal Req</th> <th>Tanggal Old</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>👁</td> </tr> </tbody> </table> <div>           &lt; Prev   1   Next &gt;         </div> |                            | ID          | Nomor Po | Tanggal Req | Tanggal Old | Status | Aksi |  |  |  |  |  | 👁 |
| ID  | Nomor Po   | Tanggal Req                | Tanggal Old | Status   | Aksi        |             |        |      |  |  |  |  |  |   |
|   |  |                            |             |          | 👁           |             |        |      |  |  |  |  |  |   |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs |             |          |             |             |        |      |  |  |  |  |  |   |

Gambar V.47 Rancangan Validasi *Advance* Staf  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 24. Halaman Validasi *Advance* Staf Detail

| PANEL   | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor  | Profil Info                |        |                |              |        |                |              |  |  |  |  |  |  |
|---|---|----------------------------|--------|----------------|--------------|--------|----------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Halaman utama<br>Transaksi Part ▾<br>Part Masuk<br>Part Keluar<br>Validasi<br>Data Part | <div>Validasi Advance Detail</div> <div>Validasi</div> <div>           ID :<br/>           Nomor PO :<br/>           Tanggal Request :<br/>           Tanggal Old :<br/>           Status :         </div> <div>Part</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Kode</th> <th>Nama Part</th> <th>Vendor</th> <th>Jumlah Advance</th> <th>Jumlah Pesan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> |                            | ID     | Kode           | Nama Part    | Vendor | Jumlah Advance | Jumlah Pesan |  |  |  |  |  |  |
| ID  | Kode  | Nama Part                  | Vendor | Jumlah Advance | Jumlah Pesan |        |                |              |  |  |  |  |  |  |
|   |   |                            |        |                |              |        |                |              |  |  |  |  |  |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs |        |                |              |        |                |              |  |  |  |  |  |  |

Gambar V.48 Rancangan Validasi *Advance* Staf Detail  
Sumber: Hasil Analisis (2019)

25. Halaman Data *Part*

| PANEL   |   | Selamat Datang Di Bagian Part Control PT Krama Yudha Ratu Motor |      | Profil Info |        |        |      |
|---|---|---|------|-------------|--------|--------|------|
| Halaman utama<br>Transaksi Part<br>Part Masuk ▾<br>Part Keluar<br>Validasi<br>Data Part | Part  |   |      |             |        |        |      |
|   | <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/>  |   |      |             |        |        |      |
|   | ID  | Kode  | Nama | Tipe        | Satuan | Vendor | Stok |
|   |   |   |      |             |        |        |      |
|   | <input type="button" value=" &lt; Prev"/> <input type="button" value=" 1"/> <input type="button" value=" Next &gt;"/> |   |      |             |        |        |      |
| PT Krama Yudha Ratu Motor   |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs                                      |      |             |        |        |      |

Gambar V.49 Rancangan Data *Part*  
 Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 26. Halaman Utama Kabag

| PANEL                                |                                | Selamat Datang Di Bagian Part Control PT Krama Yudha Ratu Motor |  | Profil Info |  |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|-------------|--|
| Halaman utama<br>Validasi<br>Laporan | Halaman Utama Kepala Bagian PC |   |  |             |  |
|                                      | -Selamat Datang-               |   |  |             |  |
|                                      |                                |   |  |             |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor            |                                | @Politeknik STMI @Baqiyahs                                      |  |             |  |

Gambar V.50 Rancangan Utama Kabag  
 Sumber: Hasil Analisis (2019)

27. Halaman Validasi *Advance* Kabag

| PANEL                                |   | Selamat Datang Di Bagian Part Control PT Krama Yudha Ratu Motor |             | Profil Info |        |      |
|--------------------------------------|---|---|-------------|-------------|--------|------|
| Halaman utama<br>Validasi<br>Laporan | Validasi Advance  |   |             |             |        |      |
|                                      | ID  | Nomor Po  | Tanggal Req | Tanggal Old | Status | Aksi |
|                                      |   |   |             |             |        | 👁    |
|                                      | <input type="button" value=" &lt; Prev"/> <input type="button" value=" 1"/> <input type="button" value=" Next &gt;"/> |   |             |             |        |      |
| PT Krama Yudha Ratu Motor            |   | @Politeknik STMI @Baqiyahs                                      |             |             |        |      |

Gambar V.51 Rancangan Validasi *Advance* Kabag  
 Sumber: Hasil Analisis (2019)



## 28. Halaman Validasi *Advance* Kabag Detail

| PANEL                     | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |  | Profil Info |              |                |    |      |           |        |              |                |  |  |  |  |
|---------------------------|--|--|-------------|--------------|----------------|----|------|-----------|--------|--------------|----------------|--|--|--|--|
|                           | Halaman utama<br>Validasi<br>Laporan                               | Validasi Advance Detail  |             |              | Validasi       |    |      |           |        |              |                |  |  |  |  |
|                           |  | ID :<br>Nomor PO :<br>Tanggal Request :<br>Tanggal Old :<br>Status :   |             |              |                |    |      |           |        |              |                |  |  |  |  |
|                           |  | Part<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Kode</th> <th>Nama Part</th> <th>Vendor</th> <th>Jumlah Pesan</th> <th>Jumlah Advance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> |             |              |                | ID | Kode | Nama Part | Vendor | Jumlah Pesan | Jumlah Advance |  |  |  |  |
| ID                        | Kode   | Nama Part  | Vendor      | Jumlah Pesan | Jumlah Advance |    |      |           |        |              |                |  |  |  |  |
|                           |  |  |             |              |                |    |      |           |        |              |                |  |  |  |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs   |             |              |                |    |      |           |        |              |                |  |  |  |  |

Gambar V.52 Rancangan Validasi *Advance* Kabag Detail

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 29. Halaman Laporan Transaksi *Part*

|                           |  |   |             |  |
|---------------------------|--|---|-------------|--|
| PANEL                     | Selamat Datang Di Bagian Part Control<br>PT Krama Yudha Ratu Motor |   | Profil Info |  |
|                           | Halaman utama<br>Validasi<br>Laporan                               | Laporan Transaksi Part  |             |  |
|                           |  | Transaksi <input type="text" value="Pilih"/> ▾<br>Part <input type="text" value="Pilih"/> ▾<br>Tanggal <input type="text"/> Hingga <input type="text"/><br><input type="button" value="Lihat"/> |             |  |
|                           |  |   |             |  |
| PT Krama Yudha Ratu Motor |  | @Politeknik STMI @Baqiyahs  |             |  |

Gambar V.53 Rancangan Laporan Transaksi *Part*

Sumber: Analisis Data (2019)

### 5.5.4 Perancangan Fitur Bot Telegram

Fitur bot telegram merupakan fitur tambahan yang ada didalam sistem informasi pelaporan penerimaan *part*. Bot ini bernama @Partcontrolbot Fitur ini dapat digunakan oleh user untuk melakukan pengecekan informasi yang berhubungan dengan sistem informasi pelaporan penerimaan *part* seperti melihat stok *part*, melihat detail permintaan *advance part* dan melakukan validasi oleh kabag.

Bot Telegram akan menampilkan informasi berdasarkan perintah yang diberikan oleh *User* kepada Bot melalui aplikasi telegram, berikut perintah-perintah yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan Bot, berikut penjelasan dari perintah-perintah tersebut:

1. `/help`  
menjelaskan perintah-perintah yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan Bot.
2. `/proseskabag`  
Perintah ini digunakan oleh kabag untuk melihat data permintaan *advance part* masuk dan belum dilakukan proses persetujuan.
3. `/prosesstaf`  
Perintah ini digunakan oleh staf untuk melihat data permintaan *advance part* masuk dan belum dilakukan proses persetujuan.
4. `/validkabag`  
Perintah ini digunakan sebagai perintah untuk melihat data permintaan *advance part* yang telah disetujui oleh Kabag
5. `/validstaf`  
Perintah ini digunakan sebagai perintah untuk melihat data permintaan *advance part* yang telah disetujui oleh Staf
6. `/cekstok`  
Perintah ini dapat digunakan untuk melihat list *part* yang diminta berdasarkan id permintaan, perintah ini diikuti dengan kode *part* yang akan dilihat contoh: `/cekstok MK001`.
7. `/validasi123`  
Perintah ini hanya dapat digunakan oleh kabag dalam melakukan persetujuan permintaan *advance part*, perintah ini diikuti dengan id permintaan, contoh: `/validasi123 1`
8. `/validasi098`  
Perintah ini hanya dapat digunakan oleh Staf dalam melakukan persetujuan permintaan *advance part*, perintah ini diikuti dengan id permintaan, contoh: `/validasi098 1`

9. /detail

Perintah ini dapat digunakan untuk pengecekan terhadap status permintaan *advance part* dengan id advances yang spesifik, perintah ini diikuti dengan id permintaan yang akan dilihat contoh: /detail 1.

## 5.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang dilakukan untuk sistem informasi pelaporan penerimaan *part* dapat dilakukan menggunakan *blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan pengujian apakah fungsionalitas dari aplikasi yang dibangun sesuai dengan apa yang diharapkan tanpa menguji desain dan kode program. *Blackbox testing* menguji sistem berdasarkan *use case* yang telah dibuat. Untuk lebih lanjut mengenai proses pengujian *blackbox testing* pada sistem informasi pelaporan penerimaan *part* dapat dilihat pada Lampiran B.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengumpulan, pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan di bab-bab sebelumnya pada penelitian ini maka dapat disimpulkan beberapa poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem informasi pelaporan penerimaan *part* menyediakan pengelolaan transaksi *part*, seperti *part* masuk dan *part* keluar
2. Sistem informasi pelaporan penerimaan *part* yang dibangun memiliki fasilitas validasi yang ditujukan kepada Staf dan Kabag secara terkomputerisasi melalui aplikasi web atau aplikasi *Telegram Messenger* dengan fasilitas bot sehingga validasi dapat dilakukan dengan lebih *mobile*.
3. Dengan adanya aplikasi sistem informasi pelaporan penerimaan *part* yang terintegrasi dengan *database* memberikan fasilitas penyimpanan data sehingga dapat mencegah terjadinya kehilangan data dan mempercepat bagian *Part Control* dalam pembuatan laporan.

#### **6.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan dan penerapan sistem informasi pelaporan penerimaan *part* selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan sosialisasi untuk penggunaan aplikasi kepada bagian yang terakait terkait agar penggunaan aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan membantu jalannya proses pelaporan penerimaan *part*.
2. Melakukan pengembangan integrasi lebih lanjut antara aplikasi *Telegram Messenger* dengan aplikasi sistem informasi pelaporan penerimaan *part* agar dapat melakukan pengolahan data menggunakan aplikasi *Telegram Messenger* dengan fitur bot.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S, R., & M.Shalahudin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi Objek (revisi ed.)*. Jakarta: Informatika.
- About MariaDB. (n.d.). Retrieved Maret 27, 2019, from <https://mariadb.org/about/>.
- Aminudin. (2015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Yogyakarta: CV.Lokomedia.
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Anhar. (2010). *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: PT Trans Media.
- Dennis, A. (2012). *System Analysis and design with UML Version 2.0, An Object-Oriented Approach 4th Edition*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Dennis, A. W. (2012). *Systems Analysis & Design (Vol.Fifth Edition)*. USA: Wiley.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2015). *System Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML*. Danvers: John Wiley & Sons, Inc.
- Gullick, L. (2004). *Papers on the Science of Administration*. New York: Columbia university.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2003). *Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang Untuk Pemeliharaan dan Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Jogiyanto. (2010). *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Manullang, M. (2006). *Dasar-Dasar Manajemen*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- MariaDB. (2019). *About MariaDB*. Retrieved Agustus 8, 2019, from MariaDB Foundation: <https://mariadb.org/about/>
- O'Brien, & Marakas. (2009). *Management Information System*. New York: McGraw-Hill/Irwin.

- Pandiangan, S. (2017). *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Pratama, I. P. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- S, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek* (Revisi ed.). Jakarta, Informatika.
- Satzinger. (2010). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siagina, S. (2003). *Filsafat Administrasi Edisi Revisi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sri Mulyani, d. (2018). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Unpad Press.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Telegram Bot API*. (2019). Retrieved Juli 8, 2019, from Telegram: <https://core.telegram.org/>
- Warman, I., & Ramdaniansyah, R. (2018). Analisis Perbandingan Kinerja Query *Database Management System (Dbms)* Antara Mysql 5.7.16 dan Mariadb 10.1. *Jurnal TEKNOIF*.

## **LAMPIRAN**

## LAMPIRAN A

### TRANSKRIP WAWANCARA

| Tanggal    | Jam   | Pewawancara    | Yang diwawancarai<br>(Jabatannya)         | Lokasi<br>Wawancara              | Topik Wawancara   |
|------------|-------|----------------|---|----------------------------------|---|
| 13/08/2018 | 13:56 | Baqiyah Soliha | Bpk Ribut ( <i>Assisten Foreman PC</i> )  | <i>Area Part Control</i>         | - Proses penerimaan <i>part</i> pada bagian <i>Part Control</i> |
| 29/08/2018 | 15:08 | Baqiyah Soliha | Bpk Prayoga ( <i>Admin Part Control</i> ) | <i>Ruang Office Part Control</i> | - Proses pembuatan permintaan <i>advance part</i>               |



## HASIL WAWANCARA

1. Narasumber : Bpk Ribut (*Assisten Foreman PC*)  
 Tempat & Waktu Wawancara : Area *Part Control*, 13-08-2018  
 Jam : 13.56 WIB  
 Topik : Proses penerimaan *part* pada bagian *Part Control*

|             |   |
|-------------|---|
| Pewawancara | :Selamat pagi pak, saya ingin menanyakan tentang bagaimana proses penerimaan <i>part</i> dari <i>Vendor</i> ?   |
| Narasumber  | :Ketika <i>part</i> telah datang dari <i>Vendor</i> , maka dilakukan pemeriksaan sama <i>checker</i> , apakah sesuai atau tidak dengan surat jalan, kalo sesuai sama surat jalan dan tidak cacat, kita langsung simpan <i>part</i> nya, kalau tidak sesuai ya dikembalikan ke <i>vendor</i> lagi. |
| Pewawancara | :Lalu apa yang dilakukan ketika <i>part</i> sesuai ataupun tidak sesuai oleh bagian <i>Part Control</i> pak?  |
| Narasumber  | :Jika <i>part</i> sesuai maka <i>part</i> tersebut akan dibawa oleh supplier ke bagian penyimpanan jika tidak sesuai maka surat jalan yang diterima nantinya akan <i>diphotocopy</i> lalu diserahkan ke <i>Vendor</i> untuk tanda penerimaan <i>part</i> namun masih terjadi ketidaksesuaian.     |
| Pewawancara | :Bagaimana pencatatan data penerimaannya pak?   |
| Narasumber  | :Surat jalan yang diterima oleh <i>checker</i> diserahkan ke <i>Admin</i> untuk dilakukan penginputan dan juga pencatatan di buku besar.  |
| Pewawancara | :Berarti harus dilakukan dua kali pengerjaan ya pak. Input penerimaan surat jalannya dengan menggunakan apa pak?  |
| Narasumber  | :Iya, supaya ada <i>back-up</i> an nya. Input menggunakan Microsoft Excel.  |
| Pewawancara | :Kalau begitu terimakasih atas waktunya pak.  |
| Narasumber  | :Iya sama-sama.   |

2. Narasumber : Bpk Prayoga (*Admin Part Control*)  
 Tempat & Waktu Wawancara : Ruang *Office Part Control*, 29-08-2018  
 Jam : 15:08 WIB  
 Topik : Proses pembuatan permintaan *advance part*

|             |  |
|-------------|--|
| Pewawancara | :Selamat siang pak, saya mau menanyakan tentang permintaan <i>advance part</i> , apa itu permintaan <i>advance part</i> ?  |
| Narasumber  | :Permintaan <i>advance part</i> dilakukan ketika ada tambahan permintaan dari pelanggan yaitu dengan memajukan kedatangan <i>part</i> , untuk itu perlu dilakukan <i>meeting</i> oleh pihak KRM dan juga KTB, atau bisa melalui <i>email</i> . |
| Pewawancara | :Bagaimana proses pembuatan permintaan <i>advance part</i> ?   |
| Narasumber  | :Pertama pihak Part Control akan menerima email dari KTB untuk melakukan pemajuan <i>part</i> apa saja yang dibutuhkan, setelah itu <i>Admin</i> akan melakukan pembuatan permintaan <i>advance part</i> .                                     |
| Pewawancara | :Dari dokumen yang saya lihat, diperlukan tanda tangan atau persetujuan untuk permintaan <i>advance part</i> ini ya pak?   |
| Narasumber  | :Iya benar, 3 tanda tangan, yang pertama selaku Admin yang membuat permintaan <i>advance part</i> , lalu <i>foreman/assisten foreman</i> dan Kabag PC.   |
| Pewawancara | :Baik pak kalau begitu, terimakasih atas penjelasannya.  |
| Narasumber  | :iya sama-sama.  |

## LAMPIRAN B

### TABEL OBSERVASI

| Tanggal    | Jam   | Pengamat          | Yang Diamati<br>(Jabatannya)                         | Lokasi<br>Observasi                  | Kegiatan yang<br>Diamati  | Contoh Dokumen  |
|------------|-------|-------------------|--|--------------------------------------|---|---|
| 13-07-2018 | 14:00 | Baqiyah<br>Soliha | Bpk. Ribut<br>( <i>Assisten<br/>Foreman PC</i> )     | Area<br>Penyimpanan<br><i>Part</i>   | Alur proses<br>penerimaan <i>part</i>                           | <i>Form Order List</i> dan<br>Surat Jalan (lihat<br>lampiran halaman L-5)                               |
| 29-07-2018 | 15:00 | Baqiyah<br>Soliha | Bpk. Anjar S.<br>( <i>Foreman Part<br/>Control</i> ) | Ruang <i>Office<br/>Part Control</i> | Alur proses<br>pembuatan<br>permintaan <i>advance<br/>part.</i> | Form Permintaan<br><i>Advance Part</i> dan<br>Laporan Harian (lihat<br>lampiran halaman L-6<br>dan L-7) |

## CONTOH DOKUMEN

### 1. Form Order List

| 1  | Vend   | Name                       | Purchase Documē | Material Numbrē | Description                             | Delivery Dat | Tracking Note   | PO Quantity | Quantity Deliver | Minus | Delivered | Order Un |
|----|--------|----------------------------|-----------------|-----------------|---|--------------|-----------------|-------------|------------------|-------|-----------|----------|
| 2  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAMA    | 1530537661      | KM004607        | WATER SEPARATOR ASSY, FUEL LINE         | 7/10/2018    | 79671-79120G    | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 3  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAMA    | 1530537661      | KM004608        | WATER SEPARATOR ASSY, FUEL LINE         | 7/10/2018    | 84511-77530G    | 12          | 12               | 0     | KRM       | PC       |
| 4  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAMA    | 1530537661      | ME416307        | AIR CLEANER ASSY                        | 7/10/2018    | 84531-85020G    | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 5  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAMA    | 1530538101      | ME073252DNP     | ELEMENT AIR CLEANER                     | 7/10/2018    | 84536-85020G    | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 6  | 100002 | DUTA NICHIRINDO PRATAMA    | 1530538101      | ME073385        | ELEMENT INNER, AIR CLEANER TURBO        | 7/10/2018    | MB106287G       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 7  | 100003 | MULTI MAYAKA               | 1530538105      | KM003230M       | RADIO TAPE 1 DIN SET                    | 7/10/2018    | MB198790G       | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 8  | 100009 | AT INDONESIA               | 1530537669      | MC114505        | SHACKLE,RR SP SPRING(MC114507-MH024000) | 7/10/2018    | MB198791G       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 9  | 100009 | AT INDONESIA               | 1530537669      | MK551647        | BRKT CAB HINGE A                        | 7/10/2018    | MB198810G       | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 10 | 100009 | AT INDONESIA               | 1530537669      | MK551648        | BRKT CAB HINGE B                        | 7/10/2018    | MK403589M       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 11 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK403589M       | GLASS WINDSHIELD                        | 7/10/2018    | MK403598        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 12 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK403598        | GLASS REAR WINDOW                       | 7/10/2018    | MK488221        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 13 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK488221        | GLASS F/DOR WINDOW LH                   | 7/10/2018    | MK488222        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 14 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530537679      | MK488222        | GLASS F/DOR WINDOW RH                   | 7/10/2018    | MC114505        | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 15 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC905740G       | GLASS REAR WINDOW (GREEN)               | 7/10/2018    | MK551647        | 240         | 240              | 0     | KRM       | PC       |
| 16 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC905772G       | GLASS SIDE WINDOW (GREEN)               | 7/10/2018    | MK551648        | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 17 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC905985G       | GLASS DOOR WINDOW (GREEN)               | 7/10/2018    | 55211-77500FAIM | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 18 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC908734G       | GLASS DOOR VENT (GREEN)                 | 7/10/2018    | MB109904BA      | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 19 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538109      | MC908915G       | GLASS DOOR FRONT WINDOW                 | 7/10/2018    | MB175577B       | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 20 | 100017 | ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK   | 1530538266      | MC908644GM      | GLASS WINDSHIELD (GREEN)                | 7/10/2018    | MB175578B       | 120         | 82               | -38   | KRM       | PC       |
| 21 | 100020 | AUTOCOMP SYSTEMS INDONESIA | 1530538113      | MC411990K       | STRAP, EARTH                            | 7/10/2018    | MB238495BA      | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 22 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM001484        | LAMP ASSY, REAR COMB. LH                | 7/10/2018    | M23401G13131TL  | 120         | 120              | 0     | KRM       | PC       |
| 23 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM001485        | LAMP ASSY, REAR COMB. RH                | 7/10/2018    | M23401G13131TV  | 60          | 60               | 0     | KRM       | PC       |
| 24 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002139M       | LAMP ASSY, LICENSE PLATE                | 7/10/2018    | MB060500FBA     | 41          | 41               | 0     | KRM       | PC       |
| 25 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002806M       | LAMP ASSY, FOG FR LH-YELLOW             | 7/10/2018    | MB420581FBA     | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 26 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002807M       | LAMP ASSY, FOG FR RH-YELLOW             | 7/10/2018    | MK396274B       | 48          | 48               | 0     | KRM       | PC       |
| 27 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002808Y       | LAMP, FRONT & SIDE TURN SIGNAL LH       | 7/10/2018    | MK530739FBA     | 66          | 66               | 0     | KRM       | PC       |
| 28 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM002809Y       | LAMP, FRONT & SIDE TURN SIGNAL RH       | 7/10/2018    | MT327032FBA     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 29 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM004554M       | LAMP ASSY, CORNERING LH (DUMMY LAMP)    | 7/10/2018    | 09250-30010     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 30 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | KM004555M       | LAMP ASSY, CORNERING RH (DUMMY LAMP)    | 7/10/2018    | 09320-06006     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 31 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK387285M       | LAMP ROOM                               | 7/10/2018    | 72231-77501     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 32 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK404968M       | MIRROR, OUTSIDE RR VIEW (BLACK)         | 7/10/2018    | 72831-77500     | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 33 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK404976        | STAY ASSY, OIS RR VIEW MIRROR RH        | 7/10/2018    | KM002335        | 180         | 180              | 0     | KRM       | PC       |
| 34 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530537697      | MK435057        | STAY ASSY, OIS RR VIEW MIRROR LH        | 7/10/2018    | KM002357        | 240         | 240              | 0     | KRM       | PC       |
| 35 | 100027 | BS, INDONESIA              | 1530538121      | KM902023        | BOLT, WASHER ASSEMBLED (BX45)           | 7/10/2018    | KM703128        | 240         | 240              | 0     | KRM       | PC       |

### 2. Surat Jalan

|  |                    |             |
|--|--------------------|-------------|
| PT. MKM DELIVERY CARD  |                    | DLVDATE     |
| 19/08/00001/5  |                    | 27.08.2019  |
| PROD DATE  | QTY                |             |
| 24.08.2019   | 40                 |             |
| PART NO.   | MK549486M          |             |
| PART NAME  | S/MBR ASSY, F/PLR. |             |
| DELIVERY NO.   |                    |             |
| GROUP NO.  | PTDC-5             |             |
| PO NO.   | 1640062439         |             |
| SO NO.   | 2015123979         |             |
| DESTINATION  | KRM                |             |
| MKM  | KTB/CUSTOMER       |             |
| PRODUCTION   | PPC - SUPPLY       | RECEIVED BY |
| D 228  |                    |             |
| NIK : Krasna   | NIK :              |             |
| (1) YELLOW - MKM GI (2) GREEN - KTB (3) RED - KRM (4) BLUE - MKM SHOP (5) WHITE - PALLET |                    |             |
| (6) PINK - MKM BACK FLUSH / VENDOR   |                    |             |
| RC-A-H000-17-0002  |                    |             |


3. *Form Permintaan Advance Part*

| PERMINTAAN ADVANCE PART TYPE TD |                          |                     |            |                              |           |         |          |         |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------|------------|------------------------------|-----------|---------|----------|---------|
| No.                             | VENDOR                   | Purchasing Document | Part Code  | Part Name                    | OLD       |         | REQUEST  |         |
|                                 |                          |                     |            |                              | Div Date  | Sch Qty | Div Date | Sch Qty |
| 1                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | ME507000   | COVER,G/SHIFT LEVER          | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 2                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK383500   | COVER DUST B                 | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 3                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK405110   | COVER,PANEL                  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 4                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK405121M  | LID,IPNL FUSE                | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 5                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK432641   | COVER ASSY,STRG COLUMN FRONT | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 6                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK432642   | COVER ASSY,STRG COLUMN REAR  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 7                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548640M  | COVER,FRONT                  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 8                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548651M  | COVER,MIRROR A LH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 9                               | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548652M  | COVER,MIRROR A RH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 10                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548653M  | COVER,MIRROR B LH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 11                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK548654M  | COVER,MIRROR B RH            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 12                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566031XX | PANEL,INSTRUMENT             | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 13                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566034   | BEZEL,METER                  | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 14                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566035   | PANEL,IPNL DRIVER            | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 15                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566036   | PANEL,IPNL CENTER UPR        | 10-Mar-18 | 48      | 1-Mar-18 | 48      |
| 16                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566036XM | PANEL,IPNL CENTER UPR        | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
| 17                              | KASAI TECK SEE INDONESIA | 1530529680          | MK566037XX | PANEL,IPNL LWR               | 10-Mar-18 | 240     | 1-Mar-18 | 60      |
|                                 |                          |                     |            |                              |           |         |          |         |
|                                 |                          |                     |            |                              |           |         |          |         |

Jakarta, 1 Maret 2018

|             |                  |       |
|-------------|------------------|-------|
|             |                  |       |
| PRIMA EL. R | ANJAR. S/ARF. R  | TEGUH |
| KABAG P.C   | FOREMAN/ASS. FOR | ADMIN |

#### 4. Laporan Harian

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
|  | <b>PT. KRAMA YUDHA RATU MOTOR</b> | <h1 style="margin: 0;">Daily Report Of Part Control Local</h1>                     |
| DATE : 9 November 2018  |                                   | Kode Dokumen : FRM - PC - 007<br>Tanggal Berlaku : 27- MARET - 2018<br>Revisi : 01 |

## DELIVERY PROBLEM

| NO | VENDOR | PO | MATERIAL NUMBER | PART NAME            | TYPE | DELIVERT DATE | SCHEDULE QTY | QTY DELIVERED | B'DE | Delivery System | PROBLEM |
|----|--------|----|-----------------|----------------------|------|---------------|--------------|---------------|------|-----------------|---------|
| 1  | UTI    |    | MLG31133U       | TRAIL FR DOOR LWR LH | TR   | 9-Nov-18      | 40           | 0             | -40  | DELIVERY VENDOR |         |
| 2  | UTI    |    | MLG31134U       | TRAIL FR DOOR LWR LH | TR   | 9-Nov-18      | 40           | 0             | -40  | DELIVERY VENDOR |         |
|    |        |    |                 |                      |      |               |              |               |      |                 |         |
|    |        |    |                 |                      |      |               |              |               |      |                 |         |
|    |        |    |                 |                      |      |               |              |               |      |                 |         |

## ATTENDANCE MATTERS OF PERSONNEL

| NO | N.I.K | NAMA | KET |
|----|-------|------|-----|
| 1  |       |      |     |
| 2  |       |      |     |
| 3  |       |      |     |
| 4  |       |      |     |
| 5  |       |      |     |
|    |       |      |     |

## CRIPPLE PART

| NO  | PART NUMBER | PART NAME | QTY | TYPE | ROBLEM | COUNTERMEASURE |
|---|-------------|-----------|-----|------|--------|----------------|
| <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <h1 style="margin: 0;">NIHIL</h1> </div> |             |           |     |      |        |                |
|   |             |           |     |      |        |                |
|   |             |           |     |      |        |                |
|   |             |           |     |      |        |                |

## LINE STOP REPORT

| NO  | PART NUMBER | PART NAME | TYPE | TIME | PROBLEM | COUNTERMEASURE | DIBUAT | MENGETAHUI |
|---|-------------|-----------|------|------|---------|----------------|--------|------------|
| <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <h1 style="margin: 0;">NIHIL</h1> </div> |             |           |      |      |         |                |        |            |
|   |             |           |      |      |         |                |        |            |
|   |             |           |      |      |         |                |        |            |
|   |             |           |      |      |         |                |        |            |
|   |             |           |      |      |         |                |        |            |

RUSDI PERMANA
ANWAR S I ARIE R

## LAMPIRAN C

### KODE PROGRAM

#### 1. Part Controller

```
<?php
namespace App\Http\Controllers;
use App\Part;
use App\Vendor;
use App\Http\Requests\PartRequest;
use Illuminate\Http\Request;
class PartController extends Controller
{
    /**
     * Display a listing of the resource.
     * @param \Illuminate\Http\Request $request
     * @return \Illuminate\Http\Response
     */
    public function index(Request $request)
    {
        $query = Part::select('*');
        if ($request->has('search'))
        {
            $query->where('nama', 'LIKE', "%{$request->search}%");
        }
        $query->orderBy('id', 'desc');
        $results = $query->paginate(10);
        return view('part.index', [
            'part' => $results
        ]);
    }
    /**
     * Show the form for creating a new resource.
```

```

* @return \Illuminate\Http\Response
*/
public function create()
{
    $this->authorize('admin');
    return view('part.create', [
        'vendor' => Vendor::all()
    ]);
}

/**
 * Store a newly created resource in storage.
 * @param \Illuminate\Http\Request $request
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function store(PartRequest $request)
{
    $part = Part::create([
        'kode' => $request->kode,
        'nama' => $request->nama,
        'tipe' => $request->tipe,
        'satuan' => $request->satuan,
        'vendor_id' => $request->vendor_id,
    ]);
    // buat laporan
    $part->laporan()->create();
    if ($request->action == 'savecreate') {
        return back()->with('status', "Part berhasil dibuat");
    }
    return redirect('part')->with('status', "Part berhasil dibuat");
}

/**
 * Display the specified resource.
 * @param \App\Part $part

```



```

* @return \Illuminate\Http\Response
*/
public function show(Part $part)
{
    $part = Part::findOrFail($part->id);
    return view('part.show', [
        'part' => $part,
    ]);
}

/**
 * Show the form for editing the specified resource.
 * @param \App\Part $part
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function edit(Part $part)
{
    $part = Part::findOrFail($part->id);
    return view('part.edit', [
        'part' => $part,
        'vendor' => Vendor::all()
    ]);
}

/**
 * Update the specified resource in storage.
 * @param \Illuminate\Http\Request $request
 * @param \App\Part $part
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function update(PartRequest $request, Part $part)
{
    $part = Part::findOrFail($part->id);
    $part->update([
        'kode' => $request->kode,
        'nama' => $request->nama,
    ]);
}

```

```

        'tipe' => $request->tipe,
        'satuan' => $request->satuan,
        'vendor_id' => $request->vendor_id,
    ]);

    return redirect('part')->with('status', "Part berhasil diupdate");
}
/**
 * Remove the specified resource from storage.
 * @param \App\Part $part
 * @return \Illuminate\Http\Response
 */
public function destroy(Part $part)
{
    $part = Part::findOrFail($part->id);
    $part->delete();
    return redirect('part')->with('status', "Part berhasil dihapus");
}

public function search($id)
{
    $part = Part::select('*')->where('vendor_id', $id)->get();
    return $part;
}
}

```

## 2. Model Part

```

<?php
namespace App;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
class Part extends Model
{
    /**
     * The table associated with the model.
     * @var string
     */
    protected $table = 'parts';
    /**
     * The primary key for the model.

```

```

    * @var string
    */
    protected $primaryKey = 'id';
    /**
     * The attributes that aren't mass assignable.
     * @var array
     */
    protected $guarded = ['id'];
    /**
     * Indicates if the model should be timestamped.
     * @var boolean
     */
    public $timestamps = false; // default true
    /**
     * The table relationship with model
     * @return void
     */
    public function laporan() {
        return $this->hasOne('App\Laporan', 'part_id');
    }

    /**
     * The table relationship with model
     * @return void
     */
    public function partmasukdetail() {
        return $this->hasMany('App\Partmasukdetail', 'part_id');
    }
    /**
     * The table relationship with model
     * @return void
     */
    public function vendor() {
        return $this->belongsTo('App\Vendor', 'vendor_id');
    }
}

```

### 3. View Part

```

@extends('layouts.app')
@section('content')
<div class="container">
    <div class="row">
        <div class="col d-flex justify-content-between">
            <div class="w-100">

```

```

        <h1 class="d-inline-block mr-3">Part</h1>
        <h6 class="d-inline-block">Total : {{ $part->total() }}</h6>
    </div>
    <div class="">
        <a href="{{ url('part', ['create']) }}" class="btn btn-primary">+ Create</a>
    </div>
</div>
</div>
<div class="row justify-content-center">
    <div class="col">
        <div class="card">
            <div class="card-body">
                @if (session('status'))
                    <div class="alert alert-success" role="alert">
                        {{ session('status') }}
                    </div>
                @endif

                @isset($part)
                    <div class="row">
                        <div class="col-lg-10">
                            <div class="">
                                <form action="{{ url('part') }}" method="GET">
                                    <div class="form-group row">
                                        <div class="col-lg-8">
                                            <input
name="search" value="{{ old('search') }}" placeholder="search..."
                                </div>
                                <div class="col-lg-2">
                                    <button
type="submit">search</button>
                                </div>
                            </div>
                            <input type="hidden" name="sort" value="{{ old('sort')
}}">
                                </form>
                            </div>
                        </div>
                        <div class="col-lg-2">
                            <form action="{{ url('part') }}" method="GET">
                                <input type="hidden" name="search" value="{{ old('search')
}}">
                                    <div class="form-group">
                                        <select name="sort" id="" class="form-control"
onchange="this.form.submit()">
                                            <option value="">Sort</option>
                                            <option value="id_asc">Id A-Z</option>
                                            <option value="id_desc">Id Z-A</option>
                                        </select>
                                    </div>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                @endisset
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

```

        </form>
    </div>
</div>
<table class="table table-hover">
    <thead class="thead-light">
        <tr>
            <th scope="col">ID</th>
            <th scope="col">Kode Part</th>
            <th scope="col">Nama Part</th>
            <th scope="col">Tipe</th>
            <th scope="col">Nama Vendor</th>
            <th scope="col">Satuan</th>
            <th class="text-right" scope="col">Action</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        @foreach ($part as $data)
            <tr>
                <td scope="row">{{ $data->id }}</td>
                <td scope="row">{{ $data->kode }}</td>
                <td scope="row">{{ $data->nama }}</td>
                <td scope="row">{{ $data->tipe }}</td>
                <td scope="row">{{ $data->datavendor->nama }}</td>
                <td scope="row">{{ $data->satuan }}</td>
                <td class="text-right">
                    <a href="{{ url('part', [$data->id]) }}"><i class="mr-1"
data-feather="eye"></i></a>
                    <a href="{{ url('part', [$data->id, 'edit']) }}"><i data-
feather="edit"></i></a>
                    <a href="javascript:void(0)" data-delete="{{ $data->id }}"
data-toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i data-feather="trash-
2"></i></a>
                </td>
            </tr>
        @endforeach
    </tbody>
</table>

    {{ $part->links() }}
    @endisset
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">

```

```

<div class="modal-body text-center">
  <h4 class="modal-title">Apakah kamu yakin?</h4>
  <p class="text-muted">proses ini tidak dapat dibatalkan.</p>
</div>
<div class="modal-footer justify-content-center">
  <button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Tutup</button>
  <form class="form-delete" action="" method="POST">
    @method('delete')
    @csrf
    <button type="submit" class="btn btn-danger">Hapus</button>
  </form>
</div>
</div>
</div>
</div>

@endsection

@push('scripts')
<script>
  $('#exampleModal').on('show.bs.modal', function(e) {
    $(this).find('.form-delete').attr('action', '{{ url('part') }}' +
$(e.relatedTarget).data('delete'))
  });

  $('#exampleModal').on('hide.bs.modal', function(e) {
    $(this).find('.form-delete').attr('action', "");
  });
</script>
@endpush

```

## LAMPIRAN D

### PENGUJIAN SISTEM

#### 1. Melakukan *Login*

Deskripsi : Menguji fungsi login pada *Form Login*

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 1 *Test Case* Melakukan *Login*

| No. | <i>Test Case</i>  | <i>Expected Result</i>  | <i>Actual Record</i>  | <i>Result</i> |
|-----|---|---|---|---------------|
| 1   | Mengklik tombol <i>Login</i> tanpa memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i>  | Muncul pesan <i>Please fill out this field</i>  | Muncul pesan <i>Please fill out this field</i>  | Valid         |
| 4   | Memasukkan <i>email</i> dengan benar sedangkan <i>password</i> salah atau sebaliknya, lalu mengklik tombol <i>Login</i> | Gagal ke halaman utama dan muncul pesan <i>These credentials do not match our records</i> | Gagal ke halaman utama dan muncul pesan <i>These credentials do not match our records</i> | Valid         |
| 5   | Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar lalu mengklik tombol <i>Login</i>                           | Sistem akan menerima akses <i>login</i> dan menampilkan halaman utama                     | Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan halaman utama                          | Valid         |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

#### 2. Mengelola Data *Master User*

Deskripsi : Menguji fungsi tambah, ubah dan hapus data pada Menu Data *Master User*

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 2 *Test Case* Mengelola Data *Master User*

| <b>No.</b> | <b>Test Case</b>  | <b>Expected Result</b>                   | <b>Actual Record</b>                     | <b>Result</b> |
|------------|---|--|--|---------------|
| 1          | User mengklik menu data <i>master</i> lalu klik sub menu <i>User</i>                | Masuk ke halaman data <i>master user</i> | Masuk ke halaman data <i>master user</i> | Valid         |
| 2          | Menambah data <i>master</i> dengan mengisi semua kolom pada form data <i>master</i> | Berhasil tambah data                     | Berhasil tambah data                     | Valid         |
| 3          | Menambah data <i>master</i> dengan mengosongkan salah satu kolom                    | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>   | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>   | Valid         |
| 4          | Melakukan perubahan pada salah satu atribut data <i>master</i>                      | Data <i>master</i> berhasil terubah      | Data <i>master</i> berhasil terubah      | Valid         |
| 5          | Menghapus data <i>master</i> dengan klik tombol hapus                               | Data <i>master</i> berhasil terhapus     | Data <i>master</i> berhasil terhapus     | Valid         |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

3. Mengelola Data *Master Vendor*

Deskripsi : Menguji fungsi tambah, ubah dan hapus data pada Menu Data *Master Vendor*

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 3 *Test Case* Mengelola Data *Master Vendor*

| <b>No.</b> | <b>Test Case</b>  | <b>Expected Result</b>                   | <b>Actual Record</b>                     | <b>Result</b> |
|------------|---|--|--|---------------|
| 1          | User mengklik menu data <i>master</i> lalu klik sub menu <i>User</i>                | Masuk ke halaman data <i>master user</i> | Masuk ke halaman data <i>master user</i> | Valid         |
| 2          | Menambah data <i>master</i> dengan mengisi semua kolom pada form data <i>master</i> | Berhasil tambah data                     | Berhasil tambah data                     | Valid         |
| 3          | Menambah data <i>master</i> dengan mengosongkan salah satu kolom                    | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>   | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>   | Valid         |



Tabel 3 *Test Case* Mengelola Data *Master Vendor* (lanjutan)

|   |  |                                      |                                      |       |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| 4 | Melakukan perubahan pada salah satu atribut data <i>master</i> | Data <i>master</i> berhasil terubah  | Data <i>master</i> berhasil terubah  | Valid |
| 5 | Menghapus data <i>master</i> dengan klik tombol hapus          | Data <i>master</i> berhasil terhapus | Data <i>master</i> berhasil terhapus | Valid |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

4. Menu Data *Master Part*

Deskripsi : Menguji fungsi tambah, ubah dan hapus data pada Menu Data *Master Vendor*

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 4 *Test Case* Mengelola Data *Master Part*

| <b>No.</b> | <b>Test Case</b>  | <b>Expected Result</b>                   | <b>Actual Record</b>                     | <b>Result</b> |
|------------|---|--|--|---------------|
| 1          | User mengklik menu data <i>master</i> lalu klik sub menu <i>User</i>                | Masuk ke halaman data <i>master user</i> | Masuk ke halaman data <i>master user</i> | Valid         |
| 2          | Menambah data <i>master</i> dengan mengisi semua kolom pada form data <i>master</i> | Berhasil tambah data                     | Berhasil tambah data                     | Valid         |
| 3          | Menambah data <i>master</i> dengan mengosongkan salah satu kolom                    | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>   | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>   | Valid         |
| 4          | Melakukan perubahan pada salah satu atribut data <i>master</i>                      | Data <i>master</i> berhasil terubah      | Data <i>master</i> berhasil terubah      | Valid         |
| 5          | Menghapus data <i>master</i> dengan klik tombol hapus                               | Data <i>master</i> berhasil terhapus     | Data <i>master</i> berhasil terhapus     | Valid         |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

5. Membuat Permintaan *Advance Part*

Deskripsi : Menguji fungsi tambah, hapus dan detail pada Permintaan *Advance Part*

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 5 *Test Case* Membuat Permintaan *Advance Part*

| <b>No.</b> | <b><i>Test Case</i></b>   | <b><i>Expected Result</i></b>                                  | <b><i>Actual Record</i></b>                                    | <b><i>Result</i></b> |
|------------|---|--|--|----------------------|
| 1          | Menambah data permintaan <i>advance part</i> dengan mengisi semua kolom.            | Berhasil tambah data   | Berhasil tambah data   | Valid                |
| 2          | Menambah data permintaan <i>advance part</i> dengan mengkosongkan salah satu kolom. | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>                         | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>                         | Valid                |
| 3          | Menghapus data permintaan <i>advance part</i> dengan klik tombol hapus              | Data transaksi keluar berhasil terhapus                        | Data transaksi keluar berhasil terhapus                        | Valid                |
| 4          | Melakukan klik tombol detail.   | Sistem menampilkan detail data permintaan <i>advance part.</i> | Sistem menampilkan detail data permintaan <i>advance part.</i> | Valid                |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

6. Menu Data Transaksi *Part* Masuk

Deskripsi : Menguji fungsi tambah, ubah dan hapus data pada Menu Data Transaksi *Part* Masuk

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 6 *Test Case* Mengelola Transaksi *Part* Masuk

| <b>No.</b> | <b><i>Test Case</i></b>   | <b><i>Expected Result</i></b>          | <b><i>Actual Record</i></b>            | <b><i>Result</i></b> |
|------------|---|--|--|----------------------|
| 1          | User mengklik menu transaksi <i>part</i> lalu klik sub menu <i>part</i> masuk       | Masuk ke halaman part masuk            | Masuk ke halaman part masuk            | Valid                |
| 2          | Menambah data <i>master</i> dengan mengisi semua kolom pada form data <i>master</i> | Berhasil tambah data                   | Berhasil tambah data                   | Valid                |
| 3          | Menambah data <i>master</i> dengan mengosongkan salah satu kolom                    | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i> | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i> | Valid                |

Tabel 6 *Test Case* Mengelola Transaksi *Part* Masuk (lanjutan)

|   |  |  |  |       |
|---|--|--|--|-------|
| 4 | Melakukan perubahan pada salah satu atribut data <i>master</i> | Data transaksi keluar berhasil terubah     | Data transaksi keluar berhasil terubah     | Valid |
| 5 | Menghapus data <i>master</i> dengan klik tombol hapus          | Data transaksi keluar berhasil terhapus    | Data transaksi keluar berhasil terhapus    | Valid |
| 6 | Melakukan klik tombol detail.                                  | Sistem menampilkan detail data part masuk. | Sistem menampilkan detail data part masuk. | Valid |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

7. Menu Data Transaksi *Part* Keluar

Deskripsi : Menguji fungsi tambah, ubah dan hapus data pada Menu Data Transaksi *Part* Keluar

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 7 *Test Case* Mengelola Transaksi *Part* Keluar

| <b>No.</b> | <b>Test Case</b>  | <b>Expected Result</b>                  | <b>Actual Record</b>                    | <b>Result</b> |
|------------|---|---|---|---------------|
| 1          | User mengklik menu transaksi <i>part</i> lalu klik sub menu <i>part</i> keluar      | Masuk ke halaman <i>part</i> keluar     | Masuk ke halaman <i>part</i> keluar     | Valid         |
| 2          | Menambah data <i>master</i> dengan mengisi semua kolom pada form data <i>master</i> | Berhasil tambah data                    | Berhasil tambah data                    | Valid         |
| 3          | Menambah data <i>master</i> dengan mengosongkan salah satu kolom                    | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>  | Muncul pesan <i>Tabel harus diisi.</i>  | Valid         |
| 4          | Melakukan perubahan pada salah satu atribut data <i>master</i>                      | Data transaksi keluar berhasil terubah  | Data transaksi keluar berhasil terubah  | Valid         |
| 5          | Menghapus data <i>master</i> dengan klik tombol hapus                               | Data transaksi keluar berhasil terhapus | Data transaksi keluar berhasil terhapus | Valid         |

Tabel 7 *Test Case* Mengelola Transaksi *Part* Keluar (lanjutan)

|   |                               |   |   |       |
|---|-------------------------------|---|---|-------|
| 6 | Melakukan klik tombol detail. | Sistem menampilkan detail data part keluar. | Sistem menampilkan detail data part keluar. | Valid |
|---|-------------------------------|---|---|-------|

Sumber: Hasil Analisis (2019)

8. Memvalidasi Permintaan *Advance Part*Deskripsi : Menguji fungsi Validasi untuk permintaan *Advance Part*

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

Tabel 7 *Test Case* Memvalidasi Permintaan *Advance Part*

| No. | <i>Test Case</i>                | <i>Expected Result</i>   | <i>Actual Record</i>   | <i>Result</i> |
|-----|---------------------------------|--|--|---------------|
| 1   | Melakukan klik tombol detail.   | Sistem menampilkan detail data permintaan <i>advance part</i> .                  | Sistem menampilkan detail data permintaan <i>advance part</i> .                  | Valid         |
| 2   | Melakukan klik tombol validasi. | Sistem akan merubah status permintaan <i>advance part</i> menjadi <i>valid</i> . | Sistem akan merubah status permintaan <i>advance part</i> menjadi <i>valid</i> . | Valid         |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

## 9. Melihat Laporan

Deskripsi : Menguji fungsi lihat dan cetak laporan

Penguji : Dea Aulia Putri (1315027)

| No. | <i>Test Case</i>   | <i>Expected Result</i>                  | <i>Actual Record</i>                    | <i>Result</i> |
|-----|--|---|---|---------------|
| 1   | Memilih transaksi, <i>part</i> dan tanggal lalu klik lihat data laporan. | Sistem menampilkan data laporan.        | Sistem menampilkan data laporan.        | Valid         |
| 2   | Melakukan klik tombol <i>export</i>                                      | Sistem menampilkan halaman laporan pdf. | Sistem menampilkan halaman laporan pdf. | Valid         |

Sumber: Hasil Analisis (2019)

# LAMPIRAN E

## TAMPILAN ANTARMUKA

### 1. Halaman *Login*

PT Krama Yudha Ratu Motor Login Register

Login

E-Mail Address

Password

☐ Remember Me

Login

Forgot Your Password?

### 2. Halaman Utama *Admin*

PANEL

Dashboard

Data Master

Users

Vendor

Part

Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor

Admin

Dashboard

Selamat datang! Admin

### 3. Halaman Data *Master User*

PANEL

Dashboard

Data Master

Users

Vendor

Part

Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor

Admin

User

search

Q

+ Tambah

| No | Email               | Nama    | Jabatan |                                   |
|----|---------------------|---------|---------|-----------------------------------|
| 1  | kabag@gmail.com     | Kabag   | kabagpc | <div><div></div><div></div></div> |
| 2  | staf@gmail.com      | Staf    | staff   | <div><div></div><div></div></div> |
| 3  | admin@gmail.com     | Admin   | admin   | <div><div></div><div></div></div> |
| 4  | wangur007@gmail.com | wahyudi | staff   | <div><div></div><div></div></div> |
| 5  | qiyahs36@gmail.com  | baqiyah | admin   | <div><div></div><div></div></div> |

#### 4. Halaman Tambah Data *Master User*

PANEL
Dashboard
Data Master
Users
Vendor
Part
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Tambah User

Email
Nama User
Password
Jabatan
Pilih

Simpan
Simpan dan Tambah

#### 5. Halaman Ubah Data *Master User*

PANEL
Dashboard
Data Master
Users
Vendor
Part
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Edit User

Email
Nama User
Password
Jabatan
KabagPC

Ubah

#### 6. Halaman Data *Master Vendor*

PANEL
Dashboard
Data Master
Users
Vendor
Part
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Vendor

search
+ Tambah

| ID | Nama                     | Telepon        | Alamat                         |                                     |
|----|--------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 14 | Kasai Teck See Indonesia | (021) 8904242  | Kabupaten Karawang, Jawa Barat | <a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> |
| 13 | Multikarya Sinardinamika | (021) 8840940  | Kecamatan Medan Satria, Kota B | <a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> |
| 12 | Takagi Sari Multi Utama  | (021) 89832772 | Cikarang Sel., Bekasi          | <a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> |
| 11 | Usra Tampi Indonesia     | (021) 89832772 | Gandasari Cikarang Barat Kabup | <a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> |
| 10 | Sanoh Indonesia          | (021) 89907965 | Cikarang Sel., Bekasi, Jawa Ba | <a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> |
| 9  | IRC Inoac Indonesia Tbk  | (021) 3500909  | Gambir, Kota Jakarta Pusat     | <a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> |

## 7. Halaman Tambah Data *Master Vendor*

PANEL
Dashboard
Data Master
Users
Vendor
Part
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Tambah Vendor

Nama Vendor
Telepon
Alamat

Simpan
Simpan dan Tambah

## 8. Halaman Ubah Data *Master Vendor*

PANEL
Dashboard
Data Master
Users
Vendor
Part
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Edit Vendor

Nama Vendor
Telepon
Alamat

Simpan













## 9. Halaman Data *Master Part*

PANEL
Dashboard
Data Master
Users
Vendor
Part
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Part

search
+ Tambah

| ID | Kode       | Nama                   | Tipe | Satuan | Vendor                   | Stok |   |
|----|------------|------------------------|------|--------|--------------------------|------|---|
| 26 | MK909090   | Lampu                  | TD   | pcs    | Fukoku Tokai Rubber      | 0    |   |
| 25 | MK909090   | Lampu                  | TD   | pcs    | Shin Heung               | 0    |   |
| 24 | MK566036XM | PANEL,I/PNL CENTER UPR | TD   | pcs    | Kasai Teck See Indonesia | 190  |   |
| 23 | MK548653M  | COVER,MIRROR B LH      | TD   | pcs    | Kasai Teck See Indonesia | -70  |   |
| 22 | ME507000   | COVER,G/SHIFT LEVER    | TD   | pcs    | Kasai Teck See Indonesia | 100  |   |
| 21 | MK405509Y  | GRIP,PILLAR            | TD   | pcs    | Indokarlo Perkasa        | 90   |   |

## 10. Halaman Tambah Data *Master Part*

PANEL

Dashboard
Data Master
Users
Vendor
**Part**
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Tambah Part

Kode Part

Nama Part

Tipe

Satuan

Vendor

Pilih

Simpan

Simpan dan Tambah

## 11. Halaman Ubah Data *Master Part*

PANEL

Dashboard
Data Master
Users
Vendor
**Part**
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Edit Part

Kode Part

MK909090

Nama Part

Lampu

Tipe

TD

Satuan

pcs

Vendor

Fukoku Tokai Rubber

Simpan

## 12. Halaman Permintaan *Advance Part*

















PANEL

Dashboard
Data Master
Permintaan Advance

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin

### Advance

+ Tambah

| ID | Nomer PO | Tanggal Req | Tanggal Old | Status |   |
|----|----------|-------------|-------------|--------|---|
| 8  | 122221   | 2019-08-27  | 2019-08-27  | valid  |   |
| 7  | 1222212  | 2019-08-21  | 2019-08-21  | valid  |   |
| 6  | 122221   | 2019-08-20  | 2019-08-20  | proses |   |
| 5  | 1500005  | 2019-08-15  | 2019-08-17  | valid  |   |
| 4  | 1500004  | 2019-08-15  | 2019-08-17  | proses |   |
| 3  | 1500003  | 2019-08-18  | 2019-08-20  | proses |   |
| 2  | 1500002  | 2019-08-17  | 2019-08-20  | valid  |   |
| 1  | 1500001  | 2019-08-15  | 2019-08-16  | proses |   |



41. Halaman Tambah Permintaan *Advance Part*

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin ▼

### Tambah Advance

Nomor PO

Tanggal Req

09/19/2019

Tanggal Old

09/19/2019

Status

Proses ▼

#### Part

| Part                   | Jumlah Adv | Jumlah Pesan |   |
|------------------------|------------|--------------|---|
| Pilih ▼                |            |              | 🗑 |
| <div>Tambah Part</div> |            |              |   |

Simpan

Simpan dan Tambah

42. Halaman Permintaan *Advance Part Detail*

PT Krama Yudha Ratu Motor
Admin ▼

### Detail Advance

Export

|             |            |
|-------------|------------|
| ID          | 8          |
| Nomer PO    | 122221     |
| Tanggal Req | 2019-08-27 |
| Tanggal Old | 2019-08-27 |
| Status      | valid      |

#### Part

| ID | Kode     | Nama Part | Vendor     | Tipe | Satuan | Jumlah Advance | Jumlah Pesan |
|----|----------|-----------|------------|------|--------|----------------|--------------|
| 1  | MK909090 | Lampu     | Shin Heung | TD   | pcs    | 100            | 200          |
| 2  | MK909090 | Lampu     | Shin Heung | TD   | pcs    | 200            | 100          |

## 43. Halaman Utama Staf PC

PANEL

Dashboard

Transaksi Part

Validasi

Data Part

PT Krama Yudha Ratu Motor

Staf ▾

Dashboard

Selamat datang! Staf

44. Halaman Transaksi *Part* Masuk

PANEL

Dashboard

Transaksi Part

Part Masuk

Part Keluar

Validasi



















Data Part

PT Krama Yudha Ratu Motor

Staf ▾

Part Masuk

+ Tambah

| ID | Tanggal Masuk | Nomor Surat Jalan | Nama Vendor                   |   |
|----|---------------|-------------------|-------------------------------|---|
| 6  | 28-08-2019    | 100000            | Shin Heung                    |    |
| 5  | 27-08-2019    | 8782992883        | Garuda Metal Utama            |    |
| 4  | 26-08-2019    | 444               | Shin Heung                    |    |
| 3  | 17-08-2019    | 72831-77500       | Gemala Kempa Daya             |    |
| 2  | 16-08-2019    | 84536-85020G      | Adyawinsa Stamping Industries |    |
| 1  | 15-08-2019    | 79671-79120G      | Fukoku Tokai Rubber           |    |

45. Halaman Tambah Transaksi *Part* Masuk

PT Krama Yudha Ratu Motor

Staf ▾

Tambah Partmasuk

Tanggal Masuk

09/19/2019

Nomor Surat jalan

Vendor

Pilih ▾

Part

| Part                   | No PO | Jumlah Masuk | Jumlah PO | Keterangan |  |
|------------------------|-------|--------------|-----------|------------|--|
| <div>Tambah Part</div> |       |              |           |            |  |

Simpan

Simpan dan Tambah

46. Halaman Ubah Transaksi *Part* Masuk

Tanggal Masuk

08/28/2019

Nomor Surat Jalan

100000

Vendor

Shin Heung

Part

+ Tambah Part

| Part                    | No PO  | Jumlah Masuk | Jumlah PO | Keterangan |  |
|-------------------------|--------|--------------|-----------|------------|--|
| STOPPER, HELPER, SPRING | 1000   | 100          | 100       | -          |  |
| LEVER,ANCHOR            | 1000   | 100          | 150       | -          |  |
| Lampu                   | 992839 | 100          | 100       | -          |  |

Simpan

47. Halaman Transaksi *Part* Masuk Detail

PT Krama Yudha Ratu Motor

Staf

Detail Partmasuk

|            |            |
|------------|------------|
| ID         | 6          |
| Tanggal    | 2019-08-28 |
| Suratjalan | 100000     |
| Vendor     | Shin Heung |

Part

| Kode Part | Part                    | Tipe | Satuan | No PO  | Jumlah Masuk | Jumlah PO | Jumlah Minus | Keterangan |
|-----------|-------------------------|------|--------|--------|--------------|-----------|--------------|------------|
| MC114546  | STOPPER, HELPER, SPRING | TD   | pcs    | 1000   | 100          | 100       | 0            | -          |
| MK396274  | LEVER,ANCHOR            | TD   | pcs    | 1000   | 100          | 150       | 50           | -          |
| MK909090  | Lampu                   | TD   | pcs    | 992839 | 100          | 100       | 0            | -          |

48. Halaman Transaksi *Part* Keluar

PANEL

Dashboard

Transaksi Part

Part Masuk

Part Keluar

Validasi






















Data Part

PT Krama Yudha Ratu Motor

Staf ▾

Part Keluar

+ Tambah

| ID | Tanggal Keluar |   |
|----|----------------|---|
| 7  | 2019-08-28     |    |
| 6  | 2019-08-27     |    |
| 5  | 2019-08-27     |    |
| 4  | 2019-08-27     |    |
| 3  | 2019-08-17     |    |
| 2  | 2019-08-16     |    |
| 1  | 2019-08-15     |    |

49. Halaman Tambah Transaksi *Part* Keluar

PT Krama Yudha Ratu Motor


Staf ▾

Tambah Partkeluar

Tanggal Keluar

09/19/2019

Part

| Part                   | Jumlah Keluar |   |
|------------------------|---------------|---|
| <div>Pilih ▾</div>     | <div></div>   |  |
| <div>Tambah Data</div> |               |   |

Simpan

Simpan dan Tambah

50. Halaman Ubah Transaksi *Part* Keluar

PT Krama Yudha Ratu Motor

Staf ▾


Edit Partkeluar

Tanggal

08/28/2019

Part

+ Tambah Part

| Part                                    | Jumlah Keluar |   |
|---|---------------|---|
| <div>Lampu   vendor: Shin Heung ▾</div> | <div>50</div> |  |

Simpan

51. Halaman Transaksi *Part Keluar Detail*

PT Krama Yudha Ratu Motor Staf ▾

### Detail Partkeluar

|                |            |
|----------------|------------|
| ID             | 7          |
| Tanggal Keluar | 2019-08-28 |

#### Part

| ID | Kode Part | Nama Part | Vendor     | Tipe | Satuan | Jumlah Keluar |
|----|-----------|-----------|------------|------|--------|---------------|
| 23 | MK909090  | Lampu     | Shin Heung | TD   | pcs    | 50            |

52. Halaman Validasi *Advance Staf*

PANEL PT Krama Yudha Ratu Motor Staf ▾

- Dashboard
- Transaksi Part
- Validasi
- Data Part

### Advance

| ID | Nomer PO | Tanggal Req | Tanggal Old | Status |
|----|----------|-------------|-------------|--------|
| 8  | 122221   | 2019-08-27  | 2019-08-27  | valid  |
| 7  | 1222212  | 2019-08-21  | 2019-08-21  | valid  |
| 6  | 122221   | 2019-08-20  | 2019-08-20  | proses |
| 5  | 1500005  | 2019-08-15  | 2019-08-17  | valid  |
| 4  | 1500004  | 2019-08-15  | 2019-08-17  | valid  |
| 3  | 1500003  | 2019-08-18  | 2019-08-20  | valid  |
| 2  | 1500002  | 2019-08-17  | 2019-08-20  | valid  |
| 1  | 1500001  | 2019-08-15  | 2019-08-16  | valid  |

53. Halaman Validasi *Advance Staf Detail*

**Detail Advance** Validasi

|             |            |
|-------------|------------|
| ID          | 8          |
| Nomer PO    | 122221     |
| Tanggal Req | 2019-08-27 |
| Tanggal Old | 2019-08-27 |
| Status      | valid      |

#### Part

| ID | Kode     | Nama Part | Vendor     | Tipe | Satuan | Jumlah Advance | Jumlah Pesan |
|----|----------|-----------|------------|------|--------|----------------|--------------|
| 1  | MK909090 | Lampu     | Shin Heung | TD   | pcs    | 100            | 200          |
| 2  | MK909090 | Lampu     | Shin Heung | TD   | pcs    | 200            | 100          |

54. Halaman Data *Part*

## Part

| ID | Kode       | Nama                     | Tipe | Satuan | Vendor                   | Stok |
|----|------------|--------------------------|------|--------|--------------------------|------|
| 26 | MK909090   | Lampu                    | TD   | pcs    | Fukoku Tokai Rubber      | 0    |
| 25 | MK909090   | Lampu                    | TD   | pcs    | Shin Heung               | 0    |
| 24 | MK566036XM | PANEL,I/PNL CENTER UPR   | TD   | pcs    | Kasai Teck See Indonesia | 190  |
| 23 | MK548653M  | COVER,MIRROR B LH        | TD   | pcs    | Kasai Teck See Indonesia | -70  |
| 22 | ME507000   | COVER,G/SHIFT LEVER      | TD   | pcs    | Kasai Teck See Indonesia | 100  |
| 21 | MK405509Y  | GRIP,PILLAR              | TD   | pcs    | Indokarlo Perkasa        | 90   |
| 20 | KM002976   | INSULATOR,INSPECTION CVR | TD   | pallet | Multikarya Sinardinamika | 139  |
| 19 | KM002956M  | BUMPER,CORNER LH-BLACK   | TD   | pallet | Garuda Metal Utama       | 240  |
| 18 | MK527031   | AXLE,FRONT               | TD   | pcs    | IRC Inoac Indonesia Tbk  | 40   |
| 17 | ME418693TR | RADIATOR ASSY            | TD   | pcs    | Sanoh Indonesia          | -10  |

## 55. Halaman Utama Kabag

PANEL

Dashboard  
Validasi  
Laporan

PT Krama Yudha Ratu Motor
Kabag

Dashboard

Selamat datang! Kabag

56. Halaman Validasi *Advance* Kabag

PANEL

Dashboard  
Validasi  
Laporan

PT Krama Yudha Ratu Motor
Kabag

Advance

| ID | Nomer PO | Tanggal Req | Tanggal Old | Status |  |
|----|----------|-------------|-------------|--------|--|
| 8  | 122221   | 2019-08-27  | 2019-08-27  | valid  |  |
| 7  | 1222212  | 2019-08-21  | 2019-08-21  | valid  |  |
| 5  | 1500005  | 2019-08-15  | 2019-08-17  | valid  |  |
| 4  | 1500004  | 2019-08-15  | 2019-08-17  | proses |  |
| 3  | 1500003  | 2019-08-18  | 2019-08-20  | proses |  |
| 2  | 1500002  | 2019-08-17  | 2019-08-20  | valid  |  |
| 1  | 1500001  | 2019-08-15  | 2019-08-16  | proses |  |

57. Halaman Validasi *Advance* Kabag Detail

**Detail Advance**
Validasi

|             |            |
|-------------|------------|
| ID          | 4          |
| Nomer PO    | 1500004    |
| Tanggal Req | 2019-08-15 |
| Tanggal Old | 2019-08-17 |
| Status      | proses     |

**Part**

| ID | Kode     | Nama Part     | Vendor             | Tipe | Satuan | Jumlah Advance | Jumlah Pesan |
|----|----------|---------------|--------------------|------|--------|----------------|--------------|
| 1  | ME413371 | BRKT,AIR PIPE | Garuda Metal Utama | TD   | pcs    | 60             | 120          |

58. Halaman Laporan Transaksi *Part*

**PANEL**

- Dashboard
- Validasi
- Laporan

PT Krama Yudha Ratu Motor
Kabag

**Laporan**

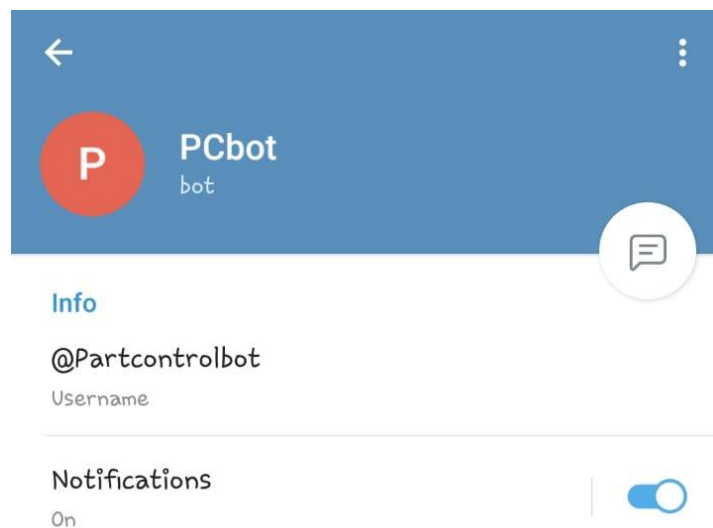
Transaksi
Pilih

Part
Semua

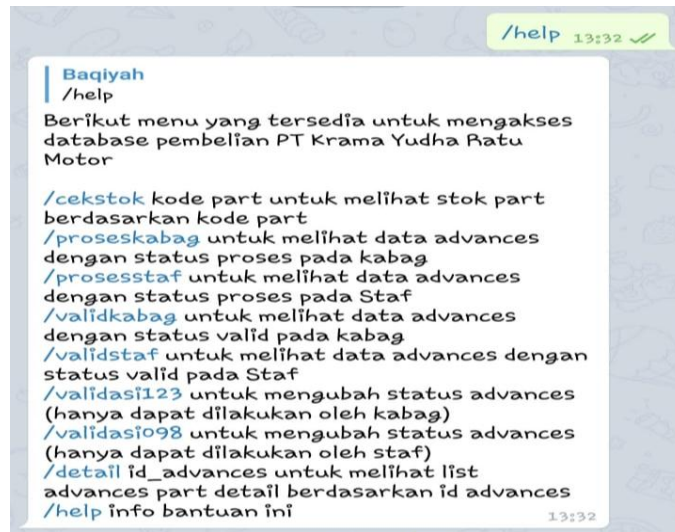
Tanggal
09/19/2019
s/d
09/19/2019

Lihat

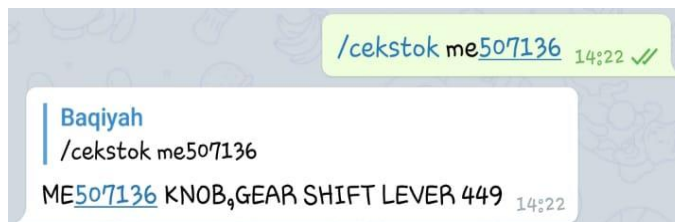
## 59. Telegram Messenger dengan Fitur Bot



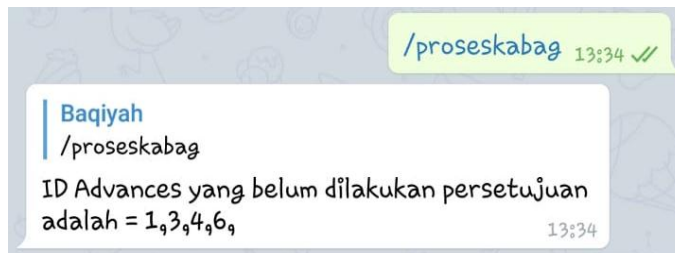
60. /help



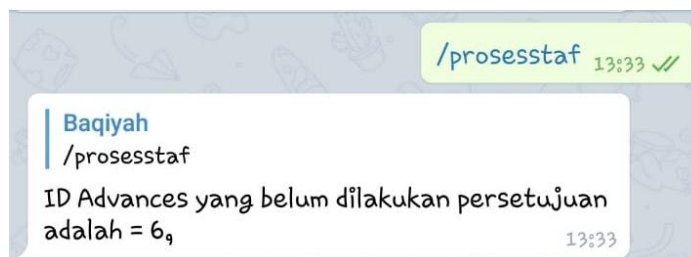
61. /cekstok



62. /proseskabag

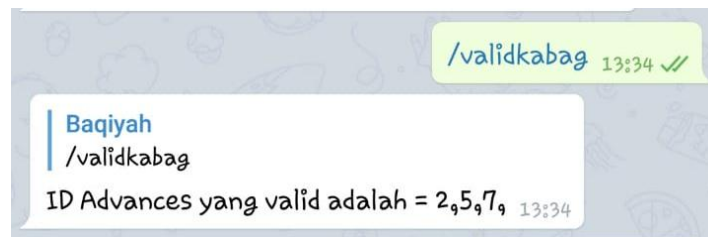


63. /prosesstaf

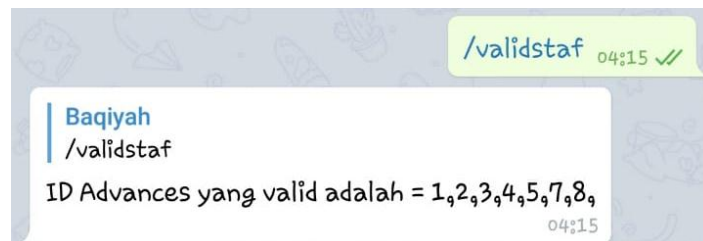




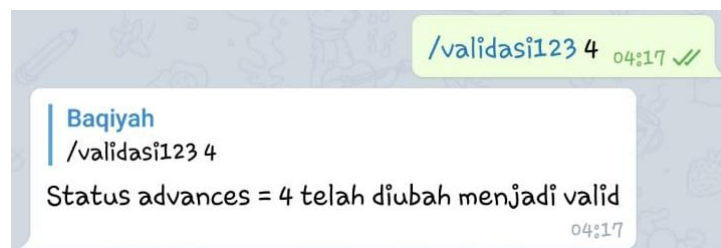
64. /validkabag



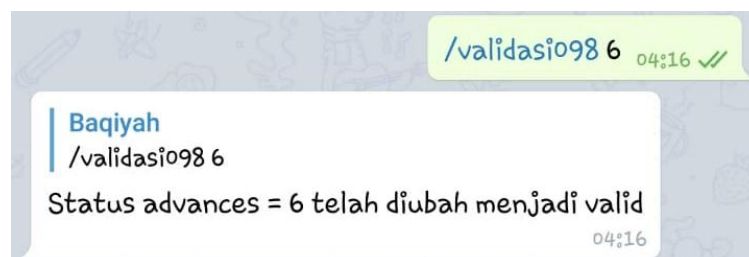
65. /validstaf



66. /validasi123



67. /validasi098



68. /detail

