

## ABSTRAK

### **IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI *BILL OF MATERIAL* DALAM MENUNJANG PRODUKSI PART MESIN MOTOR PADA PT RACHMAT PERDANA ADHIMETAL**

Oleh

**Daffa Valdisyah**

**1321041**

**Program Studi Sistem Informasi Otomotif**

Di era teknologi yang berkembang pesat saat ini, teknologi telah menjadi fondasi utama yang mendorong inovasi, efisiensi, dan daya saing perusahaan. Pemanfaatan sistem informasi yang tepat sangat krusial dalam mengubah data mentah menjadi informasi yang relevan dan bernilai. PT Rachmat Perdana Adhimetal menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola data Bill of Material (BOM) karena masih mengandalkan sistem berbasis Excel. Metode manual ini menimbulkan berbagai inefisiensi, termasuk lambatnya proses pencarian data, peningkatan risiko kehilangan atau kerusakan data, serta potensi ketidakakuratan informasi. Menanggapi permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan dan implementasi sistem informasi Bill of Material berbasis web. Penelitian ini mengadopsi metode kualitatif, dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara mendalam dengan pihak terkait, dan studi pustaka yang komprehensif. Tahapan pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan pengguna yang cermat, perancangan desain sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta pengembangan sistem actual dengan memanfaatkan framework Laravel 8 dan database MariaDB. Hasil dari penelitian ini secara jelas menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi BOM berbasis web ini berhasil mengatasi berbagai kendala yang timbul dari pengelolaan data manual sebelumnya. Sistem yang baru ini dilengkapi dengan fitur-fitur esensial seperti pencatatan data BOM yang terstruktur rapi, kemampuan pencarian data yang cepat dan akurat, serta integrasi data yang mulus dengan departemen lain, termasuk departemen produksi dan perencanaan. Sebagai kesimpulan, implementasi sistem informasi Bill of Material berbasis web ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data secara signifikan di PT Rachmat Perdana Adhimetal. Sistem ini tidak hanya meningkatkan akurasi data tetapi juga mempercepat proses pencarian informasi BOM yang krusial.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Bill Of Material, Industri manufaktur, Laravel 8, MariaDB.