

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI REKAPITULASI DAN INVESTIGASI DATA *WARRANTY CLAIM* PADA DEPARTEMEN *QUALITY CONTROL* DI PT ASANO GEAR INDONESIA

Oleh  
**Aldy Dwi Badillah**  
**NIM: 1321061**  
**Sistem Informasi Industri Otomotif**

PT Asano Gear Indonesia adalah perusahaan manufaktur otomotif yang memproduksi komponen *differential* dan merupakan bagian dari IGP Group. Salah satu departemen penting dalam perusahaan ini adalah departemen *Quality Control* (QC), yang bertanggung jawab atas pengawasan kualitas produk, termasuk menangani proses *warranty claim* atau klaim garansi *part* yang dikembalikan oleh *customer*. Proses *warranty claim* di PT AGI masih dilakukan menggunakan *file* Excel yang dikirim oleh *customer* dan diserahkan ke departemen QC untuk direkap sebelum diinput ke dalam sistem. Proses ini berpotensi menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan input data, keterlambatan pemrosesan, serta kesulitan dalam pemantauan data secara langsung. Belum adanya sistem terpusat untuk menyimpan data *warranty claim* menyebabkan risiko kehilangan atau tertukarnya *file*, serta keterbatasan dalam mengetahui jumlah dan alasan pengembalian *part*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi rekapitulasi dan investigasi data *warranty claim* yang dirancang untuk membantu departemen QC dalam pencatatan dan pemantauan *warranty claim*. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Rapid Application Development* (RAD) dengan pendekatan *Prototyping* dan menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP serta manajemen basis data PostgreSQL. Perancangan sistem dilakukan dengan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML), termasuk *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *deployment diagram*. Selain itu, pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan kamus data. Dengan implementasi sistem ini, pencatatan *warranty claim* dapat dilakukan secara lebih terpusat, mengurangi risiko kesalahan *input*, mempercepat proses klaim garansi, serta memungkinkan pemantauan data secara *real-time*. Sistem ini diharapkan dapat membantu PT Asano Gear Indonesia dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam menangani *warranty claim*, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan terhadap *customer*.

**Kata kunci:** *Warranty Claim*, *Quality Control*, Sistem Informasi, Laravel, PostgreSQL, *Rapid Application Development*, *Prototyping*