

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan suatu negara. Sistem transportasi yang terkelola dengan baik mampu meningkatkan mobilitas masyarakat, memperlancar distribusi barang dan jasa, serta mendorong pemerataan pembangunan antarwilayah. Menurut Tamin (2019), ketersediaan sistem transportasi yang efisien berpengaruh langsung terhadap peningkatan aktivitas ekonomi dan kualitas hidup masyarakat. Tingkat konektivitas transportasi yang tinggi juga menjadi indikator kemajuan suatu negara karena berdampak pada aksesibilitas di berbagai sektor kehidupan.

Dalam memenuhi kebutuhan mobilitas, masyarakat dapat memanfaatkan berbagai moda transportasi, baik transportasi pribadi maupun transportasi umum yang mencakup jalur darat, laut, dan udara. Transportasi umum, khususnya transportasi darat seperti kereta api dan bus, memiliki peran strategis dalam mengurangi kepadatan lalu lintas serta menekan tingkat polusi udara. Penelitian yang dilakukan oleh Litman (2020) menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan transportasi umum dapat menurunkan volume kendaraan pribadi secara signifikan, sehingga berdampak positif terhadap kelancaran lalu lintas dan penurunan emisi gas buang.

Salah satu moda transportasi darat yang paling dominan digunakan di Indonesia adalah bus. Bus merupakan sarana transportasi massal dengan kapasitas besar dan jangkauan rute yang luas, mulai dari layanan mikrobus hingga layanan premium seperti *sleeper bus*. Menurut Warpani (2018), bus memiliki fleksibilitas rute yang tinggi serta biaya operasional yang relatif lebih rendah dibandingkan moda transportasi massal lainnya, sehingga banyak digunakan sebagai tulang punggung transportasi antar wilayah. Di wilayah Muria Raya, bus menjadi pilihan utama masyarakat akibat terbatasnya alternatif transportasi umum lainnya. Salah satu perusahaan otobus yang beroperasi di wilayah tersebut adalah PT Shantika Bangun Perkasa (PO New

Shantika), yang melayani rute Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dari Muria Raya hingga Merak.

Dalam operasionalnya, perusahaan otobus dituntut untuk menjaga kondisi armada agar tetap laik jalan demi menjamin keselamatan penumpang. Namun, tantangan masih dihadapi dalam pengelolaan operasional harian, khususnya pada proses pelaporan kerusakan armada. Berdasarkan penelitian oleh Susanto dan Pratama (2021), sistem pelaporan kerusakan kendaraan yang masih dilakukan secara manual cenderung tidak efektif karena rawan kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, serta sulitnya penelusuran riwayat kerusakan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterlambatan penanganan kerusakan yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penerapan digitalisasi dalam manajemen armada atau *Fleet Management System* menjadi solusi yang relevan. Penelitian oleh Wibisono dkk. (2020) menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis digital pada monitoring kendaraan mampu meningkatkan efisiensi operasional serta mempercepat pengambilan keputusan oleh manajemen. Selain itu, sistem digital memungkinkan pemantauan kondisi kendaraan secara real-time sehingga mendukung penerapan pemeliharaan preventif (*preventive maintenance*).

Penerapan sistem digital dalam sektor transportasi juga sejalan dengan kebijakan pemerintah. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia mendorong pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan angkutan umum guna meningkatkan keselamatan, transparansi, dan akuntabilitas operasional (Kemenhub RI, 2020). Namun demikian, penelitian oleh Nugroho dkk. (2022) mengungkapkan bahwa rendahnya literasi teknologi pada kru lapangan masih menjadi kendala utama dalam implementasi sistem digital di perusahaan angkutan umum.

Oleh karena itu, diperlukan solusi aplikasi yang sederhana, mudah digunakan, dan tidak memerlukan proses yang kompleks. *Platform* Kodular menawarkan kemudahan dalam pengembangan aplikasi berbasis Android tanpa pemrograman yang rumit, serta memungkinkan integrasi data secara langsung dengan layanan *cloud* seperti Google *Sheets*. Penelitian oleh Hidayat

dan Ramadhan (2021) menyatakan bahwa penggunaan *platform low-code* atau *no-code* seperti Kodular efektif digunakan untuk pengembangan aplikasi operasional sederhana dengan waktu implementasi yang relatif cepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi Pelaporan Kerusakan Armada Bus Berbasis Kodular. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka sederhana tanpa proses login yang kompleks agar dapat dioperasikan oleh kru lapangan dengan tingkat literasi teknologi yang terbatas. Diharapkan aplikasi ini dapat mempercepat proses pelaporan kerusakan, meningkatkan akurasi data, serta mendukung pengelolaan pemeliharaan armada secara lebih efektif dan efisien di PO New Shantika.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dapat ditemukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi pelaporan kerusakan armada bus yang sederhana, mudah digunakan, dan dapat diakses oleh *co-driver* dan mekanik?
2. Bagaimana mengintegrasikan laporan kerusakan ke spreadsheet secara otomatis untuk keperluan rekap data?
3. Bagaimana penerapan aplikasi pelaporan tersebut dapat meningkatkan efisiensi pelaporan dan monitoring kondisi armada?

I.3 Tujuan

Adapun tujuan melaksanakan magang yaitu:

1. Mengembangkan aplikasi sederhana untuk pelaporan kerusakan armada bus yang mudah digunakan oleh *co-driver* dan mekanik
2. Mengintegrasikan sistem pelaporan kerusakan armada bus dengan spreadsheet secara otomatis sebagai media rekap data
3. Meningkatkan efisiensi pelaporan, pendokumentasian, dan monitoring kondisi armada bus guna mendukung pemeliharaan armada yang lebih optimal.

I.4 Manfaat

Adapun manfaat dari magang antara lain:

1. Bagi Taruna

- a. Taruna mampu mengimplementasikan ilmu dan ketrampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di dunia kerja.
- b. Taruna memperoleh pengalaman langsung terkait pengembangan aplikasi sederhana dan sistem pelaporan di lingkungan perusahaan angkutan umum.
- c. Taruna dapat meningkatkan kemampuan analisis permasalahan, pemecahan masalah, serta tanggung jawab profesional di tempat kerja.
- d. Taruna memperoleh wawasan mengenai alur kerja operasional dan pemeliharaan armada bus.

2. Bagi PKTJ

- a. Menjalin sarana untuk menjalin kerja sama di dunia perusahaan angkutan umum sebagai mitra pelaksanaan kegiatan magang.
- b. Menjadi referensi dan bahan evaluasi dalam penyempurnaan kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
- c. Meningkatkan kualitas lulusan yang siap kerja melalui pengalaman praktik langsung di lapangan.

3. Bagi Perusahaan

- a. Membantu perusahaan dalam pengembangan sistem pelaporan kerusakan armada bus yang lebih efektif.
- b. Mempermuda proses pencatatan, rekapitulasi, dan monitoring kondisi armada.
- c. Menjadi bahan masukan dan referensi bagi perusahaan dalam melakukan perbaikan sistem kerja dan pemeliharaan armada kedepannya.

I.5 Waktu dan Pelaksanaan Magang

Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan selama 6 bulan dimulai pada tanggal 1 September 2025 hingga 28 februari 2026 di PT Shantika Bangun Perkasa.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan laporan berpedoman pada buku pedoman magang yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi tentang latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Pada bab ini berisikan mengenai gambaran profil perusahaan selama pelaksanaan kegiatan magang.

BAB III PELAKSANAAN MAGANG

Bab ini menjelaskan mengenai kegiatan taruna selama magang baik dari bagian administrasi dan bagian operasional.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV merupakan penjelasan mengenai output yang akan taruna berikan kepada perusahaan untuk pengembangan perusahaan yang lebih baik kedepannya.

BAB V PENUTUP

Bab V merupakan bab terakhir yang berisi mengenai kesimpulan dan saran yang dilaksanakan selama kegiatan magang.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang semua referensi dan sumber penulisan laporan.

LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran data yang dibutuhkan dalam laporan.