

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Keselamatan transportasi jalan merupakan aspek fundamental dalam penyelenggaraan angkutan umum, terutama pada perusahaan otobus (PO) yang mengoperasikan armada secara reguler. Setiap kendaraan yang beroperasi wajib memenuhi kriteria keselamatan, termasuk ketersediaan perlengkapan keselamatan seperti APAR, kotak P3K, sabuk keselamatan, pintu darurat, palu pemecah kaca, dan perlengkapan teknis lainnya. Kualitas manajemen pendataan keselamatan berperan besar dalam meminimalkan risiko kecelakaan serta meningkatkan kepatuhan armada terhadap regulasi yang berlaku (Fitria Rehanita, 2017).

Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum menegaskan bahwa setiap operator angkutan wajib memastikan bahwa seluruh unit armada memenuhi standar perlengkapan keselamatan. Regulasi ini menekankan pentingnya pendataan, pemeriksaan berkala, serta dokumentasi yang terdigitalisasi agar pengawasan dapat dilakukan secara efektif dan transparan (MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA, t.t.-a) .

KYM Trans sebagai perusahaan jasa bus AKAP yang memiliki kewajiban untuk memastikan seluruh armada bus yang beroperasi berada dalam kondisi laik jalan dan memenuhi standar keselamatan. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa proses daily check up atau pengecekan harian armada masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas. Metode ini menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti formulir yang mudah rusak, hilang, sulit dipantau oleh manajemen, dan tidak dapat memberikan pembaruan informasi secara real-time. Selain itu, proses rekapitulasi data dari berbagai pengemudi memerlukan waktu yang cukup lama sehingga memperlambat pengambilan keputusan terkait kondisi armada.

Kendala-kendala tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam memastikan bahwa setiap armada KYM Trans benar-benar memenuhi persyaratan keselamatan sebelum beroperasi. Padahal, berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, khususnya Pasal 48, ditegaskan bahwa setiap kendaraan bermotor yang beroperasi wajib dalam keadaan laik jalan dan memenuhi persyaratan teknis maupun persyaratan laik jalan agar tidak membahayakan pengemudi, penumpang, maupun pengguna jalan lainnya (UU 22/2009).

Selain itu, kewajiban mengenai perlengkapan keselamatan pada kendaraan umum juga telah diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 104 Tahun 2017 tentang Standar Keselamatan Transportasi Darat. Dalam regulasi tersebut ditegaskan bahwa setiap bus wajib dilengkapi dengan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K), segitiga pengaman, serta ban cadangan sebagai perangkat keselamatan wajib yang harus tersedia dan berfungsi dengan baik. (MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA, t.t.-b)Oleh karena itu, pengecekan perlengkapan keselamatan yang dilakukan secara rutin merupakan komponen penting dalam mencegah kecelakaan dan meningkatkan keselamatan perjalanan.

Melihat pentingnya aspek keselamatan tersebut, proses pengecekan harian jelas membutuhkan digitalisasi agar lebih efektif, akurat, dan mudah dipantau. Digitalisasi tidak hanya membantu meminimalkan risiko kehilangan data, tetapi juga memungkinkan monitoring real-time, penyimpanan data secara sistematis, serta kemudahan dalam mengakses laporan kondisi armada. Transformasi sistem manual menuju sistem digital sejalan dengan tren modernisasi industri transportasi yang menekankan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas.

Sebagai solusi dari berbagai permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sebuah aplikasi digital berbasis MIT App Inventor yang berfungsi sebagai sistem pendataan dan pengecekan perlengkapan keselamatan. Aplikasi ini memungkinkan pengemudi maupun petugas untuk melakukan input data pengecekan secara langsung melalui perangkat mobile, melampirkan bukti foto (jika diperlukan), serta mengirimkan hasil pengecekan ke server atau database secara real-time.

Dengan adanya aplikasi ini, proses dokumentasi menjadi lebih akurat, mudah dilacak, dan dapat membantu manajemen dalam memastikan bahwa setiap unit armada benar-benar memenuhi standar keselamatan sesuai ketentuan yang berlaku.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana rancangan aplikasi pemeriksaan perlengkapan kendaraan menggunakan MIT App Inventor?
2. Bagaimana kinerja penggunaan aplikasi MIT App Inventor digitalisasi sebagai alat pengecekan komponen keselamatan kendaraan pada armada PT. KYM Indah Bersatu Anugerah Bersama?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Membuat rancangan aplikasi pemeriksaan perlengkapan kendaraan menggunakan MIT App Inventor
2. Menganalisis kinerja penggunaan aplikasi MIT App Inventor digitalisasi sebagai alat pengecekan komponen keselamatan kendaraan pada armada PT. KYM Indah Bersatu Anugerah Bersama?

I.4 Manfaat Penelitian

1. Mengembangkan aplikasi MIT App Inventor untuk pemeriksaan perlengkapan keselamatan armada bus.
2. Mengintegrasikan fitur checklist, foto bukti, dan penyimpanan data digital.
3. Menyediakan media inspeksi yang sesuai dengan peraturan kelaikan angkutan umum.
4. Meningkatkan efektivitas dan akurasi proses daily check up.

I.5 Batasan Masalah

1. Aplikasi hanya fokus pada pengecekan perlengkapan keselamatan.
2. Tidak mencakup diagnostik mesin secara otomatis.
3. Aplikasi berbasis Android dan dibuat dengan MIT App Inventor.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Magang 2 ini disusun secara sistematis dan terstruktur guna memudahkan pembaca dalam memahami keseluruhan isi

laporan. Adapun sistematika penulisan laporan ini terdiri atas lima bab utama sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang pelaksanaan magang dan permasalahan yang diangkat, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan. Bab ini menjadi dasar pemikiran dan landasan awal dalam penyusunan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini memaparkan gambaran umum PT. KYM Bersatu Anugerah Bersama (KYM Trans) sebagai lokasi pelaksanaan magang. Pembahasan meliputi profil perusahaan, struktur organisasi, jenis dan spesifikasi armada, metode kegiatan magang, serta penjelasan mengenai platform MIT App Inventor yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pendataan perlengkapan keselamatan kendaraan.

BAB III PELAKSANAAN MAGANG

Bab ini menjelaskan secara rinci pelaksanaan kegiatan magang yang meliputi lokasi dan waktu penelitian, identifikasi perlengkapan keselamatan kendaraan, dasar hukum yang digunakan yaitu Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 74 Tahun 2021, serta analisis kebutuhan sistem sebagai dasar perancangan aplikasi digital.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil kegiatan magang serta pembahasan terkait implementasi sistem digital. Pembahasan meliputi kondisi perlengkapan keselamatan kendaraan, proses pemeriksaan manual, perancangan formulir pemeriksaan, pengembangan aplikasi berbasis MIT App Inventor, integrasi sistem dengan database, pengoperasian aplikasi, serta sosialisasi kepada crew armada.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan tujuan penelitian serta hasil implementasi sistem yang telah dilakukan. Selain itu, disampaikan pula saran sebagai bahan evaluasi dan pengembangan sistem di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat seluruh sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

LAMPIRAN

Berisi dokumen pendukung seperti formulir pemeriksaan manual, dokumentasi kegiatan, desain spreadsheet, kode program, serta bukti implementasi aplikasi.