

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pekembangan teknologi dan informasi dewasa ini semakin maju. Penyampaian informasi dapat dilakukan dengan cepat dan singkat melalui berbagai media elektronik salah satunya adalah Smartphone Android. Penggunaan teknologi Android dalam penyampaian suatu informasi saat ini bukan lagi hal yang mahal. Kegunaan dari teknologi Android telah digunakan oleh individu, kelompok, perusahaan maupun instansi negeri atau swasta. Berdasarkan data Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2021 menyatakan, pengguna ponsel pintar mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia. Masuknya teknologi informasi berbasis Android mengakibatkan perubahan bagi masyarakat, sehingga mempermudah suatu pekerjaan (Hanum, 2021).

Sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) Perum Damri, pemeriksaan yang dilakukan kelengkapan komponen kendaraan dan berfungsi atau tidaknya setiap komponen setiap kendaraan meliputi pemeriksaan surat-surat kendaraan, pemeriksaan persyaratan keselamatan atau laik jalan kendaraan, pemeriksaan sebelum menghidupkan mesin, dan pemeriksaan setelah menghidupkan mesin. Pemeriksaan harian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa kendaraan sudah siap untuk dioperasikan. Apabila terdapat temuan atau terdapat komponen yang tidak berfungsi dengan baik maka kendaraan ditahan untuk tidak beroperasi terlebih dahulu dan harus dilakukan perbaikan sesuai dengan kerusakan yang ada. Kemudian dilaksanakan perawatan secara berkala berdasarkan kilometer kendaraan baik itu service skala kecil atau besar dan penggantian suku cadangnya meliputi oli mesin, filter oli mesin, filter bahan bakar, oli transmisi manual, oli gardan, filter udara besar dan kecil, oli power steering, filter oli powersteering, filter dryer ac, filter air dryer.

Kondisi saat ini pada Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta pelaksanaan pendataan pemeriksaan harian kendaraan masih menggunakan metode kertas berupa form, dengan begitu membuat pekerjaan

tidak efektif serta memiliki resiko adanya kekeliruan saat penulisan. Untuk pelaksanaan perawatan kendaraan berdasarkan jarak tempuh kilometer belum dilaksanakan karena mekanik maupun manager teknik sering terjadi pergantian penempatan kerja ke kantor cabang Perum Damri yang lainnya. Dengan begitu mekanik maupun manager teknik pada Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta tidak mengetahui data sebelumnya. Tidak dilakukannya perawatan kendaraan dapat mengurangikeselamatan kendaraan pada saat dijalan ketika sedang dioperasikan. Kejadian tersebut mengakibatkan kerugian bagi pihak Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya aplikasi mengenai pemeriksaan dan perawatan kendaraan, agar pemeriksaan dan perawatan pada Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta bisa berjalan secara baik dan praktis serta mengurangi terjadinya resiko kehilangan data tersebut. Seiring dengan kemajuan jaman dan teknologi yang ada pada saat ini, segala informasi dapat diakses oleh seluruh orang dimanapun tempatnya. Dengan adanya smartphone yang berbasis android semua kegiatan pemeriksaan kendaraan dapat dilaksanakan dengan praktis. Maka dari itu penulis melakukan penelitian untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMERIKSAAN HARIAN KENDARAAN DAN PERAWATAN KENDARAAN BERDASARKAN JARAK TEMPUH BERBASIS ANDROID (Studi Kasus Perum Damri Cabang Yogyakarta)" yang bertujuan untuk memudahkan proses pendataan pemeriksaan dan perawatan kendaraan serta sebagai pengganti kertas yang kurang efisien dari segi ekonomis maupun waktu pada Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan membuat sebuah aplikasi pemeriksaan harian dan perawatan kendaraan berbasis android ?
2. Bagaimana cara mengoprasikan sistem aplikasi pemeriksaan harian dan perawatan kendaraan berbasis android ?

I.3 Batasan Masalah

Agar penelitian sesuai tujuan yang direncanakan serta mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis membatasi sebagai berikut:

1. Studi kasus sistem pemeriksaan kendaraan di Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta.
2. Aplikasi pemeriksaan dan perawatan kendaraan dibuat menggunakan *software* Kodular.
3. Pemeriksaan harian kendaraan berdasarkan dari form damri AT3 untuk pemeriksaan sebelum beroperasi dan AT4 untuk kendaraan setelah beroperasi.
4. Perawatan berkala kendaraan di Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui perancangan dan pembangunan aplikasi yang sesuai kebutuhan pemeriksaan dan perawatan di Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui pengoprasian aplikasi pemeriksaan dan perawatan kendaraan yang tepat di Perusahaan Angkutan Umum Damri Cabang Yogyakarta.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penulis mengharapkan manfaat dari aplikasi penyimpanan data pemeriksaan kendaraan sebelum operasi yaitu:

1. Bagi *Tester* yaitu untuk mempermudah penyimpanan dan input data dalam melakukan pemeriksaan harian kendaraan dan perawatan
2. Bagi lembaga pendidikan, sebagai bahan referensi dan tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan masalah yang sama dengan penelitian ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.
3. Bagi instansi terkait akan lebih mempermudah dalam hal penyimpanan data dan terlaksana kembali perawatan berkala kendaraan.
4. Bagi instansi terkait akan lebih efisien proses penyimpanan data karena akan secara langsung tersimpan di *database*.

5. Bagi peneliti, mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dari lembaga pendidikan, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam merancang program android atau aplikasi sejenisnya.

I.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi penulis menyajikan sistematika penulisan dengan uraian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab yang menjelaskan latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini berisi studi literatur yang menjelaskan tentang landasan teori, aspek legalitas maupun aspek-aspek lain untuk mendukung pelaksanaan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab yang menjelaskan tentang metode penelitian mulai dari pengumpulan data, memperoleh data, alat yang digunakan, *software* yang digunakan, metode pengambilan data serta analisis dari data yang diperoleh.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penelasan hasil dan pembahasan dalam perancangan, pengoprasian dan pengujian aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang menjelaskan hasil yang di capai dan saran untuk pengembangan dari hasil penelitian

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang penulisan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penulisan skripsi