

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi di era globalisasi saat ini sangat berpengaruh pada kehidupan manusia. Dengan adanya globalisasi, ilmu pengetahuan semakin berkembang pesat dari tahun ketahun. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung munculnya teknologi baru yang mendukung kemajuan zaman. Kemajuan teknologi adalah segala sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sebab kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan (Ngafifi, 2014). Teknologi sudah memasuki tahap digital, sehingga memudahkan dalam melakukan pekerjaan (Lestari, 2018). Khususnya perkembangan teknologi di bidang transportasi dan komunikasi. Perkembangan di bidang komunikasi saat ini dapat dilihat dengan adanya alat komunikasi seperti *smartphone android* yang dapat digunakan sebagai alat komunikasi sekaligus alat untuk mengendalikan perangkat elektronik. *Android* itu sendiri merupakan sistem operasi yang difungsikan sebagian perangkat elektronik yang berbasis touchscreen seperti *smartphone* atau tablet. *Android* sifatnya *open source* ataupun bebas dipakai, diperbarui, dikembangkan, dan didistribusikan oleh pencipta atau pengembang perangkat lunak. Pada *android* tersedia platform terbuka untuk pengembang yang membuat atau menciptakan berbagai aplikasi yang digunakan oleh bermacam-macam piranti bergerak.

Perlu adanya terobosan aplikasi yang dapat membantu bermacam-macam piranti bergerak. Dikarenakan selama ini masih terdapat banyak kesalahan pada penghitungan daya angkut yang terjadi di lapangan karena belum adanya aplikasi atau sarana yang dapat menghitung secara akurat pada penghitungan daya angkut. Saat ini masih ditemui penghitungan secara manual yang masih terdapat kelemahannya sehingga diperlukan adanya terobosan aplikasi. Dengan begitu manusia dan instansi akan lebih mudah dan lebih mengandalkan teknologi yang ada untuk mempermudah pekerjaan, sehingga pekerjaan menjadi lebih praktis dan lebih efisien waktu.

Berdasarkan penelitian terdahulu, peneliti melakukan perkembangan terhadap aplikasi yang akan dibuat yaitu dengan melakukan penambahan

fitur jumlah sumbu yaitu penambahan fitur kelas jalan. Berdasarkan persoalan di atas, maka peneliti akan mengambil judul "**PENGEMBANGAN APLIKASI PENGHITUNGAN DAYA ANGKUT KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS *ANDROID*'**."

I.2 Rumusan Masalah

Atas dasar latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan penghitungan daya angkut saat ini?
2. Bagaimana rancangan aplikasi yang dibuat?
3. Bagaimana cara pengoperasian aplikasi penghitungan daya angkut tersebut?

I.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini ditetapkan beberapa batasan masalah pada kendaraan bermotor wajib uji dengan konfigurasi sumbu mobil barang dan mobil bus pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Kabupaten Malang.

I.4 Tujuan

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah:

1. Mengetahui kondisi penghitungan daya angkut saat ini.
2. Merancang aplikasi penghitungan daya angkut berbasis *android*.
3. Mengoperasikan aplikasi penghitungan daya angkut.

I.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis :

Hasil penelitian ini secara teoritis yaitu mengembangkan penelitian yang sudah ada sebelumnya dan diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan literatur yang memperkaya wawasan maupun kajian pustaka yang lebih lanjut dalam upaya peningkatan pelayanan pada proses penghitungan daya angkut kendaraan bermotor.

2. Manfaat Praktis :

a. Bagi Penulis

Mendapat pengalaman dari lapangan kerja di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor, mendapat wawasan dan pengetahuan mengenai penghitungan daya angkut, dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma Pengujian Kendaraan Bermotor.

b. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Penelitian ini diharapkan sebagai bahan acuan untuk meningkatkan kompetensi taruna/i pada saat praktik penghitungan daya angkut kendaraan bermotor.

c. Bagi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor

Penelitian ini diharapkan sebagai masukan dan evaluasi mengenai proses penghitungan daya angkut kendaraan bermotor agar lebih mudah dan praktis, dan meningkatkan pelayanan di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor.

d. Bagi Pembaca

Agar dapat menambah wawasan dan pengetahuan pembaca juga dapat menjadi referensi.

I.6 Sistematika Penulisan

Perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan Kertas Kerja Wajib untuk mengetahui pembahasan yang ada pada Kertas Kerja Wajib ini secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisannya Kertas Kerja Wajib ini sebagai berikut :

I.6.1 Bagian Awal KKW

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar gambar, dan halaman daftar tabel.

I.6.2 Bagian Utama

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai beberapa hal yang terkait dengan penelitian yang relevan, kajian teori dan landasan teori.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas beberapa hal yang terkait tentang waktu dan tempat penelitian, instrumen penelitian, diagram alir penelitian, metodologi pengambilan dan pengumpulan data, teknik analisis data dan perhitungan daya angkut.