

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rambu lalu lintas adalah salah satu dari perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat dan/atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pemakai jalan.

Pada implementasi dalam kehidupan sehari-hari, rambu lalu lintas digunakan sebagai peraturan yang harus ditaati sebagai pengguna jalan yang baik. Rambu sangat penting bagi pemakai jalan sebagai alat untuk petunjuk, dan peringatan pengguna jalan. Peraturan lalu lintas sendiri sudah diatur pemerintah dalam UU Lalu Lintas Nomor 22 Tahun 2009 telah diberlakukan untuk menggantikan UU Nomor 14 Tahun 1992, yang mewajibkan setiap pengguna kendaraan bermotor harus memiliki surat izin mengemudi (SIM).

Selain pengguna jalan harus menaati rambu-rambu lalu lintas, juga harus mempunyai surat izin mengemudi, dengan mengikuti beberapa tes untuk mendapatkan surat izin mengemudi tersebut. Selain di uji dalam hal praktek mengendarai kendaraan bermotor, peserta ujian tes untuk mendapatkan surat izin mengemudi juga harus mengikuti tes teori, dengan materi-materi soal tentang rambu-rambu lalu lintas.

Aplikasi rambu lalu lintas serta latihan ujian teori SIM ini memberikan definisi kepada masyarakat bagaimana isi, dan arti, dari simbol rambu lalu lintas dan peraturan yang sudah ditetapkan dalam undang undang lalu lintas, serta contoh soal ujian teori untuk tes mendapatkan surat izin mengemudi.

Menyadari akan pentingnya kegunaan sebuah rambu lalu lintas dan SIM untuk masyarakat pengguna kendaraan bermotor, maka dari itu penulis mempunyai gagasan untuk membuat sebuah aplikasi android yang memudahkan masyarakat untuk mengetahui arti dan peraturan dalam berlalu lintas dan contoh soal ujian teori SIM untuk mempermudah pengguna yang akan mengikuti ujian teori pembuatan SIM kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan *smartphone* berbasis android.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat suatu aplikasi pembelajaran tentang rambu lalu lintas dan ujian teori SIM yang mampu melatih pengetahuan dengan cara yang lebih menarik dengan sistem berbasis Android?

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti tidak menyimpang dan keluar dari tema skripsi, maka diperlukan suatu pembatas masalah. Adapun batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi rambu lalu lintas menggunakan gambar simbol lalu lintas yang sudah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia.
2. Aplikasi ini hanya memberikan beberapa contoh ujian teori SIM yang di ambil dari "Kisi-Kisi Ujian Teori SIM".
3. Tampilan layar aplikasi Potrait
4. *Smartphone* yang di gunakan harus berbasis sistem operasi android.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Membuat suatu aplikasi pembelajar tentang rambu lalu lintas dan ujian teori SIM yang mampu melatih pengetahuan, keterampilan dan ketepatan dengan cara yang lebih menarik dengan sistem berbasis Android.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penulisan ilmiah ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa

Menerapkan ilmu dan teori-teori kedalam kehidupan nyata yang didapat selama mengikuti pendidikan.

- a. Meningkatkan kreatifitas dalam menciptakan suatu karya dan inovasi dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai solusi dalam dunia pendidikan.
- b. Mengembangkan pola keilmuan dan membuka wawasan tentang ilmu pengetahuan baru yang sesuai dengan bidang teknologi informasi.

2. Bagi Akademik

- a. Menambah khasanah pustaka STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- b. Sebagai materi evaluasi bagi pengembangan peningkatan mutu pendidikan maupun mutu lulusan dimasa yang akan datang antara teori-teori yang diberikan dalam kurikulum dan yang dibutuhkan dilapangan kerja maupun dalam pendidikan.

3. Bagi Objek Penelitian

- a. Dapat memberikan kemudahan dalam proses berlalu lintas kepada para pemakai aplikasi ini.
- b. Dapat memberikan kenyamanan kepada para pemakai aplikasi ini sehingga lebih efisien.
- c. Memberikan kesempatan agar aplikasi ini dapat dinikmati oleh semua kalangan.
- d. Dapat mengevaluasi tata cara berlalu lintas ketika para pengguna aplikasi ini di jalan raya.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan metode kepustakaan, yaitu dilakukan untuk mempelajari data-data dari referensi atau buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang di hadapi.

1.5.2 Metode Analisis

Menganalisis data yang diperoleh, yang berguna untuk penyusunan laporan serta kebutuhan dalam proses perancangan dan pengembangan aplikasi, penulis menggunakan metode analisis SWOT.

1.5.3 Metode Perancangan

Untuk melakukan perancangan interface dan perancangan proses untuk aplikasi ini, sebagai acuan pengembangan aplikasi penulis menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modeling Language*).

1.5.4 Metode Pengembangan

Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan, maka proses berikutnya adalah pengembangan aplikasi. Dimana pengembangan ini dilakukan agar dapat tercipta sebuah aplikasi yang diinginkan sesuai dengan perancangan. Dalam hal ini penulis mengembangkan aplikasi ini dengan memberikan informasi dalam bentuk visual dan kuis interaktif.

1.5.5 Metode Implementasi

Setelah semua proses analisis, perancangan dan pengembangan maka sampai tahap akhir aplikasi siap digunakan. Berdasarkan pada perancangan dan analisa yang terdapat pada bab sebelumnya. Setelah dilakukan perancangan sistem, maka pada tahap selanjutnya adalah untuk mengimplemantasikan dan pengujian sistem. Tujuan dari mengimplementasikan sistem ini untuk menerapkan sistem agar dapat dioperasikan secara optional sesuai dengan kebutuhan proses.

1.5.6 Metode Testing

Dalam pembuatan sebuah aplikasi, dibutuhkan uji coba agar diketahui kelebihan dan kekurangang dari aplikasi yang telah dibuat. Pada pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan metode testing *Black-Box White-Box testing* karena berdasarkan kebutuhan yang ada pada spesifikasi sistem, diharap bisa dapat menemukan kesalahan pada aplikasi yang dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ilmiah diperlukan suatu sistematika penulisan yang baik dan benar. Adapun sistematika penulisan tersebut dikelompokan dalam lima bab yang terdiri atas :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori dan tinjauan pustaka yang digunakan untuk penulisan ilmiah ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dan kelayakan dari perancangan sistem rancangan aplikasi berbasis android untuk pengenalan rambu lalu lintas serta latihan ujian teori SIM

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penyajian hasil-hasil implementasi aplikasi dan pembahasan dari data data yang ada.

BAB V PENUTUP

Berisi pemaparan singkat tentang kesimpulan dari hasil observasi dan berisi saran yang direkomendasikan oleh pengembang (observasi) selanjutnya agar hasil yang diperoleh lebih optimal.