

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di dunia sangat pesat. Semakin berkembangnya teknologi maka semakin meningkat pula kualitas pada media yang dapat memudahkan manusia dalam melakukan kegiatan dan aktivitas. Kemajuan teknologi yang ada dapat memberikan masyarakat akan pelayanan yang lebih baik, cepat, tepat dan akurat sehingga dapat memaksimalkan produktivitas. Dunia telah memasuki era modernisasi dimana *smartphone* merupakan sebuah kebutuhan yang sangat penting bagi setiap orang. *Smartphone* memiliki aplikasi yang memiliki beragam fungsi menarik. Menurut (Yuhfizar, 2019) aplikasi adalah program yang sengaja dibuat dan dikembangkan sebagai pemenuh kebutuhan penggunaannya dalam menjalankan suatu pekerjaan tertentu. Apabila suatu instansi melaksanakan pekerjaan tanpa bantuan media aplikasi, maka instansi tersebut pelayanannya akan bekerja lebih lambat. Salah satu instansi yang memberikan pelayanan di bidang keselamatan transportasi yang membutuhkan suatu media pembantu yaitu Pengujian Kendaraan Bermotor.

Pengujian Kendaraan Bermotor merupakan sarana penyedia pelayanan dimana seorang penguji melakukan pelaksanaan teknis dengan menguji atau memeriksa komponen pada kendaraan bermotor, kereta gandengan, kereta tempelan. Pengujian Kendaraan Bermotor dibagi menjadi 2 yaitu Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor dan Pengujian Uji Tipe. Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor merupakan kegiatan Pengujian Kendaraan Bermotor yang dilakukan secara berkala selama 6 bulan sekali terhadap setiap Kendaraan bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan, yang dioperasikan di jalan. Pengujian Berkala terdiri dari pemeriksaan persyaratan teknis dan laik jalan.

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 30 tahun 2021 pasal 19, pengujian fisik pada pemeriksaan persyaratan teknis yang memenuhi persyaratan dinyatakan lulus dan yang tidak memenuhi persyaratan

dinyatakan tidak lulus. Apabila kendaraan bermotor dinyatakan tidak lulus, maka harus disampaikan secara tertulis disertai dengan alasan tidak lulus, item yang tidak lulus dan batas waktu pengajuan uji ulang. Dalam pelaksanaannya dilakukan di dalam gedung Pengujian Kendaraan Bermotor.

Saat ini pemeriksaan persyaratan teknis di Indonesia sebagian besar masih menggunakan formulir dengan media kertas. Beberapa pengujian kendaraan bermotor juga sudah menggunakan media web maupun aplikasi sebagai formulir pemeriksaan persyaratan teknis. Pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan di Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Badung dalam menginput data hasil pemeriksaan persyaratan teknis sudah menggunakan web dan dalam output gagal uji yang akan diberikan kepada pemohon kendaraan uji sudah dapat di print. Namun pada saat menulis alasan gagal uji, penguji harus menulis alasan gagal uji tersebut secara manual di kolom catatan. Apabila suatu kendaraan saat di uji terdapat beberapa komponen yang gagal, hal tersebut dapat mengakibatkan waktu dalam proses pengujian dan penginputan data kurang efisien. Untuk mempersingkat waktu dibutuhkan pengembangan supaya proses penginputan menjadi lebih efisien. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk membuat aplikasi berbasis android yang dapat digunakan dalam pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis dengan tujuan untuk mempersingkat waktu yaitu dengan cara mengubah metode yang awalnya mengetik manual menjadi dalam bentuk pilihan dan kemudian dapat dicetak untuk diberikan kepada pengemudi atau pemohon uji kendaraan untuk dilakukan perbaikan komponen sesuai pilihan yang terdapat pada aplikasi. Selain itu datanya dapat langsung tersimpan dalam database yang berguna sebagai arsip agar penyimpanan lebih aman.

Demi meningkatkan Kualitas pelayanan pengujian pada kendaraan bermotor di Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Badung diperlukan pemanfaatan teknologi dengan fitur dan inovasi yang dapat membantu dalam proses kinerja Penguji Kendaraan Bermotor dalam pengumpulan data.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis tertarik untuk

membuat sebuah penelitian berjudul "**OPTIMALISASI LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS BERBASIS APLIKASI ANDROID (STUDI KASUS UNIT PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN BADUNG)**".

I.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian diatas, maka diperlukan aplikasi berbasis android untuk membantu dalam penyelesaian masalah. Rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pelaksanaan persyaratan teknis pada Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Badung?
2. Bagaimana desain aplikasi formulir pemeriksaan persyaratan teknis berbasis aplikasi android?
3. Bagaimana perbandingan efisiensi waktu penggunaan *web* dengan *mobile* aplikasi pada saat pemeriksaan persyaratan teknis?

I.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mendesain formulir aplikasi berbasis android pada pemeriksaan persyaratan teknis. Penelitian yang akan dibahas meliputi:

1. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan android studio sebagai media pembuatan aplikasi
2. Menggunakan *Smartphone* android sebagai pengoperasian aplikasi.
3. Aplikasi ini diuji cobakan dalam kegiatan pemeriksaan persyaratan teknis di Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Badung.
4. Aplikasi ini digunakan pada pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bagian depan, bagian samping kanan dan kiri, bagian belakang, dan bagian dalam pada kendaraan.
5. Aplikasi ini digunakan hanya untuk pemeriksaan persyaratan teknis di UPTD PKB Badung, Bali dengan menggunakan database lokal.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan penelitiannya meliputi:

1. Mengetahui pelaksanaan proses pemeriksaan persyaratan teknis pada Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Badung

2. Mengetahui bagaimana desain aplikasi formulir pemeriksaan persyaratan teknis berbasis aplikasi android.
3. Mengetahui perbandingan efisiensi waktu penggunaan *web* dengan aplikasi pada saat pemeriksaan persyaratan teknis di Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Badung.

I.5 Manfaat Penelitian

Bagi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor

- Meningkatkan efisiensi waktu pada saat melaksanakan pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bermotor
- Membantu dalam proses penginputan data hasil pemeriksaan persyaratan teknis yang langsung dikonversikan dalam bentuk *soft file*.

Bagi Taruna D.III Pengujian Kendaraan Bermotor

- Sarana dalam menerapkan pengetahuan taruna yang berkaitan dengan pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bermotor
- Menambah ilmu pengetahuan pada bidang sistem informasi dengan penerapan teknologi.