

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi tidak dapat dipungkiri merupakan perkembangan yang cepat dan terjadi di seluruh penjuru dunia, kegiatan sehari-hari yang kita lakukan menggunakan teknologi yang ada baik mulai dari bangun tidur sampai dengan tidur kembali kegiatan manusia tidak akan terlepas dengan teknologi. Pada era teknologi dapat dibedakan menjadi 2 hal yaitu teknologi perangkat keras dan perangkat lunak. Perkembangan yang pesat dapat dilihat contohnya dari media telepon genggam yang pada 10 tahun saja mengalami perubahan yang pada awalnya memiliki sistem kerja yang simpel menjadi sistem kerja yang rumit. Penambahan fitur seperti kamera, yang dapat menangkap gambar lalu dikembangkan menjadi kamera juga untuk merekam video merupakan bukti perkembangan teknologi di bidang telekomunikasi. Dan pada akhirnya apa yang kita kenal dengan *Handphone* sekarang berubah menjadi *Smartphone*.

Menurut (Ngafifi,2014) kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan , karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Teknologi memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktivitas manusia. Manusia sudah menikmati banyak manfaat yang dibawa oleh inovasi-inovasi teknologi yang telah dihasilkan dalam dekade terakhir.

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh pada pada kehidupan rakyat pada sebuah Negara, jika sebuah Negara tidak mengontrol perkembangan teknologi pada Negara tersebut maka ditakutkan akan menjadi *boomerang* bagi Negara tersebut. Tidak dipungkiri juga perkembangan teknologi yang ada pada kendaraan bermotor seperti mobil hybrid dan mobil listrik seperti milik Tesla dapat disalahgunakan . Maka dari itu untuk menjaga keamanan di jalan diperlukan standar kelaikan dari sebuah kendaraan yang dapat membantu memastikan kondisi dari sebuah kendaraan apakah kendaraan tersebut dapat beroperasi di jalan atau tidak. Untuk itu kegiatan pengujian kendaraan bermotor dilakukan. Demi meningkatkan kualitas pelayanan pengujian pada sebuah kendaraan bermotor diperlukan pengembangan teknologi aplikasi yang dapat diterapkan

untuk sebuah unit pengujian kendaraan bermotor. Masih banyak pengujian di Indonesia yang masih menggunakan form dan *checklist* dalam pengumpulan data dan penyimpanan data yang masih menggunakan kertas, yang memiliki risiko kehilangan data tinggi dikarenakan tidak ada data *backup* yang mendukung jika data asli hilang.

Pada pra uji di Indonesia dibutuhkan pemanfaatan teknologi ,yang dapat dimanfaatkan pada proses pengumpulan data. Selama ini menggunakan kertas dapat diganti dengan menggunakan sebuah aplikasi *android* yang dapat memudahkan kinerja penguji kendaraan bermotor dalam proses pemeriksaan dan penyimpanan data.

Oleh karena itu maka penulis membuat sebuah penelitian berjudul “ **DIGITALISASI LAPORAN HASIL PRA UJI MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID DI UNIT PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KOTA SAMARINDA** “ dalam rangka untuk memudahkan kinerja penguji kendaraan bermotor pada saat pelaksanaan pra uji.

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan proses pra uji pada unit pengujian kendaraan bermotor di unit pengujian kendaraan bermotor kota Samarinda ?
2. Bagaimana pemanfaatan teknologi berbasis android pada pra uji pada kondisi kendaraan ?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan teknologi berbasis android pada pra uji terhadap kondisi kendaraan ?

I.3 Batasan Masalah

1. Penggunaan *APPCreator24* dan *Jotform* sebagai media pembuat aplikasi
2. Penggunaan platform aplikasi yang berbasis Android *Smartphone*
3. Penyimpanan data menggunakan *Google Drive*

I.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian :

1. Mengetahui pelaksanaan pra uji pada unit pengujian kendaraan bermotor
2. Mengetahui cara memanfaatkan teknologi berbasis android dalam proses pelaksanaan pra uji

3. Mengetahui efektifitas penggunaan teknologi berbasis android dalam proses pelaksanaan pra uji

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian :

1. Bagi Unit pengujian Kendaraan bermotor
 - Meningkatkan mutu pelayanan pengujian kendaraan bermotor
 - Meningkatkan efektivitas pada saat pra uji kendaraan bermotor
 - Sebagai sarana penyimpanan data kendaraan bermotor
2. Bagi Politeknik keselamatan transportasi jalan
 - Menjalani kerjasama dengan unit pengujian kendaraan bermotor
 - Saran peningkatan skill bagi taruna D.III Pengujian kendaraan bermotor
3. Bagi Taruna D.III Pengujian Kendaraan Bermotor
 - Sarana menerapkan pengetahuan dan keterampilan Taruna yang berkaitan dengan pra uji kendaraan bermotor
 - Menambah wawasan Taruna mengenai pemrograman aplikasi