

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi berkembang sangat cepat dalam beberapa tahun terakhir ini, terbukti dengan adanya berbagai macam produk - produk yang canggih salah satunya *mobile phone*. Teknologi *mobile phone* atau telepon genggam yang saat ini banyak digunakan oleh semua kalangan digunakan diberbagai bidang, salah satunya dibidang otomotif yang digunakan sebagai media pengembangan alat transportasi. Alat transportasi saat ini menjadi kebutuhan mendasar dalam membantu melakukan aktifitas sehari-hari. Dengan adanya alat transportasi manusia menjadi lebih mudah bepergian kemana saja. Ada beberapa macam alat transportasi yaitu alat transportasi darat, laut dan udara. Dari ketiga macam alat transportasi, yang sering digunakan masyarakat Indonesia dalam mobilisasi yaitu alat transportasi darat. Terutama sepeda motor yang memiliki keunggulan harga yang lebih murah dan rendah biaya perawatan, dengan ukuran yang tidak begitu besar menjadikan sepeda motor sangat cocok digunakan di kota-kota besar yang sering terjadi kemacetan lalu lintas maupun jalanan yang sempit. Oleh karena itu, alat transportasi ini sangat cocok dan berkembang pesat di Indonesia. Sepeda motor juga terdapat 2 jenis transmisi yaitu jenis manual dan *automatic*. Namun motor *automatic* atau kerap disebut *matic* yang saat ini jenis sepeda motor yang paling di minati banyak pengendara karena mudah untuk di kendarai, ekonomis dan nyaman digunakan di lalu lintas seperti yang ada di Indonesia.

Seiring berjalannya waktu jumlah pengguna sepeda motor tentu makin banyak. Namun dengan makin banyaknya alat transportasi maka kemungkinan adanya kecelakaan lebih banyak karena keterbatasan lahan jalan. Beberapa penyebabnya disebabkan oleh minimnya pengetahuan tentang edukasi berkendara yang benar sesuai aturan yang ada di Indonesia, juga disebabkan dari kurangnya memperhatikan kendaraan yang digunakan sehingga kurang aman yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Maka dari itu pengguna sepeda motor wajib

untuk lebih memperhatikan aturan dalam berkendara dan kondisi sepeda motor yang digunakan. Pengendara sepeda motor butuh adanya edukasi tentang aturan berkendara dengan benar sesuai undang-undang serta mengetahui rambu-rambu lalu lintas dengan benar, dan yang tidak kalah penting tentang mengetahui bagaimana kondisi kendaraan yang akan digunakan sebelum berkendara. Jika sepeda motor kurang nyaman digunakan maka pengendara harus segera memeriksa dan mencari tau kerusakan apa yang sedang dialami. Salah satu solusinya bisa langsung dengan membawa ke bengkel. Namun alangkah baiknya jika pengendara tau juga tentang kerusakan sepeda motor tersebut melalui gejala-gejalanya yang dialami, sehingga pengendara dapat menangani kerusakan motor tersebut agar dapat dikerjakan sendiri oleh pengendara supaya penanganan kerusakan dapat segera ditangani tanpa harus menunggu sepeda motor diperbaiki di bengkel, jika sulit dan tidak yakin dapat melakukannya sendiri maka akan lebih baik diserahkan kepada pakarnya yaitu mekanik bengkel sepeda motor. Diperlukan adanya suatu pengaplikasian yang dapat memberikan informasi mengenai hal tersebut dengan sumber atau pakar yang sesuai serta dapat memudahkan pengguna dalam mengaksesnya. Aplikasi yang cocok dengan kebutuhan tersebut yaitu dibuat dengan berbasis *android* yang ada pada telepon genggam agar memudahkan pengguna jika ingin mengakses kapan saja dan dimana saja. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini pengendara sepeda motor menjadi pengendara yang tau aturan dengan benar saat berkendara serta menjadikan kendaraan sepeda motor yang digunakan tetap aman dan nyaman.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dalam rangka pembuatan aplikasi *android* yang dapat memberikan informasi edukasi bagi pengguna sepeda motor dengan judul; “APLIKASI EDUKASI BERKENDARA DAN DIAGNOSA KERUSAKAN SEPEDA MOTOR *MATIC* BERBASIS *ANDROID*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka didapat perumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana rancangan dan implementasi aplikasi edukasi berkendara dan diagnosa kerusakan sepeda motor *matic* berbasis *android* ?
- b. Bagaimana implementasi metode *forward chaining* ke dalam fitur diagnosa kerusakan sepeda motor *matic* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi yang dibangun berbasis *android*.
- b. Fitur diagnosa kerusakan sepeda motor khusus jenis *matic* injeksi pada bagian penggerak yaitu Busi, Klep, Injector, Roller, CVT.
- c. Fitur Nomor Panggilan Darurat terdapat nomor Layanan Darurat, Polisi, Ambulans, Pemadam Kebakaran, SAR.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang dan membuat aplikasi edukasi berkendara dan diagnosa kerusakan sepeda motor *matic* berbasis *android*.
- b. Mengimplementasikan metode *forward chaining* ke dalam fitur diagnosa kerusakan sepeda motor *matic*.

1.5 Manfaat

Melalui hasil penelitian ini diharapkan penulis dapat memberikan edukasi kepada pengguna sepeda motor supaya tau aturan berkendara dengan benar dan dapat mengetahui tentang kerusakan pada sepeda motor *matic*. Selain itu penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.