

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan di berbagai bidang teknologi terutama kemajuan teknologi informasi dan komputer, mendorong munculnya berbagai revolusi dan inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang pesat ditunjukkan oleh media-media elektronik yang serba digital. Hal tersebut menjadikan teknologi informasi memegang peranan penting untuk mendukung perkembangan dan kemajuan sebuah instansi.

Sektor informasi memegang peranan penting bagi masyarakat umum dalam kehidupan sehari-hari. Informasi merupakan suatu pengetahuan yang harus diketahui oleh masyarakat umum, guna menambah dan memperluas wawasan pengetahuan. Sejalan dengan perkembangan teknologi, informasi sering memanfaatkan salah satu kecanggihan teknologi, yaitu teknologi komputer yang berbasis *mobile* untuk mengolah data dan menyajikan suatu informasi yang menarik dan berguna bagi masyarakat umum. Informasi aplikasi ini juga harus memiliki nilai komunikasi interaktif yang tinggi, artinya

aplikasi bukan hanya dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan dapat difungsikan sebagai solusi penyelesaian masalah, membentuk simulasi dan proses pengolahan data yang layak dalam penyajiannya.

Di Indonesia, Surat Izin Mengemudi (SIM) adalah bukti registrasi dan identifikasi yang diberikan oleh Polri kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan administrasi, sehat jasmani dan rohani, memahami peraturan lalu lintas dan terampil mengemudikan kendaraan bermotor. Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib memiliki Surat Izin Mengemudi sesuai dengan jenis Kendaraan Bermotor yang dikemudikan (Pasal 77 ayat (1) UU No.22 Tahun 2009).

Jadi Fungsi Keberadaan SIM (surat ijin mengemudi) adalah:

1. Sebagai bukti kompetensi mengemudi, dalam artian mengerti aturan-aturan dalam berkendara,
2. Sebagai registrasi pengemudi kendaraan bermotor yang memuat keterangan identitas lengkap pengemudi,
3. Untuk mendukung kegiatan penyelidikan, penyidikan dan identifikasi forensik Kepolisian.
4. Masa berlaku ditetapkan berdasarkan masa pemakaian dalam jangka waktu 5 tahun, dan akan tercatat setiap pelanggaran yang telah dilakukan oleh pengendara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka bagaimana membuat aplikasi simulasi SIM untuk mempermudah proses tilang-menilang dalam pelanggaran peraturan berkendara. Proses simulasi ini memanfaatkan keberadaan SIM, untuk mengajak pengemudi kendaraan bermotor tertib berlalu lintas.

1.3 Ruang Lingkup

Dalam pengembangan simulasi perangkat lunak serta banyaknya aspek pengembangan, maka diperlukan ruang lingkup permasalahan untuk menghindari ketidakjelasan dalam pembahasan. Adapun batasan masalah yang diangkat adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java *IDE Eclipse*.
2. Aplikasi ini dapat melakukan proses identifikasi SIM pengemudi.
3. Aplikasi ini dapat memproses pembuatan SIM baru maupun perpanjangan SIM yang telah habis masa berlakunya.
4. Aplikasi ini dapat menghitung dan menyimpan kesalahan yang dilakukan pengemudi untuk proses masa berlaku SIM.

5. Aplikasi ini menerapkan sistem baru dalam penetapan masa berlaku pemakaian SIM, yang biasa dilakukan berdasarkan jangka waktu, dan berdasarkan jumlah kesalahan yang dilakukan pemegang SIM dalam berkendara di jalan raya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan Aplikasi Simulasi SIM berdasarkan QR(*Quick Response*) Code ini adalah:

- Membangun aplikasi simulasi pencatat pelanggaran pemakai SIM berbasis Android.
- Membangun aplikasi simulasi SIM menggunakan QRCode, yang dapat melakukan pengecekan keaslian data pada kartu.
- Membangun aplikasi untuk menghitung *point* yang dimiliki oleh pemegang SIM pada database.