

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kendaraan merupakan alat transportasi yang telah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas yang bergantung pada jarak. Dengan menggunakan kendaraan, aktivitas tersebut dapat dilakukan dengan lebih efektif tanpa membuang banyak waktu dan tenaga. Tidak sedikit pula masyarakat yang memanfaatkan kendaraan pribadinya sebagai sumber penghasilan seperti ojek *online*, rental kendaraan dan lain-lain.

Setiap kendaraan memiliki identitas yang disebut dengan STNK (Surat Tanda Nomor Kendaraan). STNK adalah alat bukti yang melekat pada setiap kendaraan dan didalamnya berisi informasi detail mengenai data kendaraan. Data kendaraan tersebut berisi nomor registrasi, nama pemilik, tipe kendaraan dan lain-lain. STNK wajib dibawa kemanapun dan kapanpun pada saat berkendara apapun kondisinya. Pada saat ini, tidak sedikit masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi lebih dari satu. Akibatnya, sering terjadi masalah dalam melakukan pengelolaan STNK seperti hilang atau tidak ingat saat menaruh STNK.

SAMBARA dan SAMOLNAS merupakan aplikasi yang dapat melakukan pengelolaan STNK kendaraan. SAMBARA (Samsat Mobile Jawa Barat) adalah sebuah inovasi terkini yang dikembangkan oleh Pemprov Jawa Barat yang hanya berfokus untuk mengecek pajak kendaraan bermotor di Jawa Barat. Sedangkan SAMOLNAS (Samsat Online Nasional) adalah aplikasi layanan jaringan elektronik yang dapat melayani pembayaran pajak tahunan secara online dan pembayaran sumbangan wajib dana kecelakaan lalu lintas (SWDKLLJ). Kelemahan dari kedua aplikasi tersebut yaitu hanya dapat digunakan untuk pembayaran pajak serta SWDKLLJ.

PT Cahaya Avera Gemilang merupakan *start-up* yang bergerak dibidang layanan transportasi umum memiliki inovasi baru yang berkaitan dengan pendataan identitas kendaraan berupa aplikasi mobile yang disebut dengan AVIN (*Automatic Vehicle Identification Number*). AVIN adalah aplikasi berbasis *mobile* yang dapat melakukan kendaraan pendataan identitas kendaraan bermotor. Selain dapat melakukan pendataan identitas kendaraan, aplikasi ini juga dapat melakukan pelacakan apabila terjadi kehilangan, melakukan pembayaran pajak kendaraan secara *online*, melakukan pengisian saldo, melakukan pelaporan apabila terjadi kehilangan ataupun kecelakaan. Untuk dapat menggunakan aplikasi ini, maka pengguna harus memasukkan data melalui *form* yang telah disediakan oleh aplikasi AVIN. Data yang dimasukkan oleh pengguna yaitu data diri pengguna sesuai dengan KTP (Kartu Tanda Penduduk) dan data kendaraan pribadi pengguna sesuai dengan STNK kendaraan pengguna.

1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi AVIN adalah:

1. Pembuatan fitur pendataan kendaraan pribadi,
2. Pembuatan fitur pelacakan kendaraan ketika terjadi kehilangan,
3. Pembuatan fitur pembayaran pajak secara online,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang menggunakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

4. Pembuatan fitur pelaporan kehilangan dan kecelakaan yang terhubung langsung dengan pihak berwajib (Kepolisian),
5. Menyediakan fitur isi saldo.

1.3 Manfaat

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah dapat membantu pengguna dalam mengelola identitas kendaraannya, karena data kendaraan tersimpan dalam satu ruang penyimpanan. Selain itu aplikasi AVIN juga dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pelacakan kendaraan apabila kehilangan kendaraan, pembayaran pajak secara *online* serta dapat terhubung langsung dengan pihak berwajib (kepolisian) ketika melakukan pelaporan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pembuatan aplikasi AVIN di PT Cahaya Avera Gemilang sebagai berikut:

1. Aplikasi ini belum dapat terhubung dengan kendaraan karena kendaraan harus diintegrasikan dengan *IoT*, jadi saat ini fitur pelacakan kendaraan menggunakan data *dummy*,
2. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *framework React Native*,
3. Aplikasi ini belum terhubung dengan *payment gateway*,
4. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada *platform* mobile,
5. Aplikasi hanya dapat berjalan dalam keadaan *online*,
6. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada masyarakat yang telah memiliki KTP,
7. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada kendaraan yang telah melakukan balik nama,
8. Aplikasi ini hanya menggunakan *local storage (sqlite)*,
9. Nomor darurat yang dapat dihubungi hanya nomor kepolisian,
10. Jenis kendaraan yang dapat didaftarkan hanya kendaraan pribadi saja seperti motor dan mobil.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University