

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kepolisian Republik Indonesia (POLRI) yang merupakan sebuah instansi pemerintah dengan fungsinya adalah untuk melindungi dan mengayomi masyarakat. Kesatuan Lalu Lintas (Satlantas) bagian dari kesatuan tubuh POLRI yang bertanggung jawab pada bidang lalu lintas. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan menerangkan bahwa ketertiban lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu keadaan berlalu lintas yang berlangsung secara teratur sesuai dengan hak dan kewajiban setiap pengguna Jalan.

Kepolisian Resor (Polres) Kuantan Singingi (Kuansing), pada tahun 2015 jumlah data kecelakaan mencapai 185 korban yang mengalami kerugian kecelakaan secara keseluruhan sebanyak Rp. 182.000.000, dan jumlah pelanggaran sebanyak 4.471 pelanggaran. Pada tahun 2016 dengan data terakhir pada bulan Mei, korban kecelakaan sebanyak 29 orang dengan kerugian Rp 34.000.000. Dilihat dari sisi akibat, banyak korban jiwa yang meninggal maupun yang mengalami luka berat dan ringan di jalan raya. Sehingga kerugian secara fisik dan finansial diakibatkan karena tidak melaksanakan kewajiban sebagai pengendara kendaraan bermotor (Lampiran A).

Kesadaran masyarakat Kuantan Singingi dalam mematuhi peraturan lalu lintas sangat kurang hal itu terlihat dari data pelanggaran pada bulan April 2016 mencapai 2.093 pelanggaran. Ketidaktahuan masyarakat akan peraturan lalu lintas kondisi jalan yang rusak, dan jumlah kendaraan yang meningkat juga mempengaruhi meningkatnya pelanggaran.

Cara Kepolisian untuk memberi hukuman adalah dengan melakukan sanksi *administrative* (tilang) yang dilakukan oleh pihak Kepolisian. Di Polres Kuansing pada bagian unit pelayanan satlantas, administrasi tilang dilakukan masih menggunakan sistem manual, dimana petugas yang melakukan penilangan di lapangan mencatat data pelanggar pada kertas tilang, kemudian berkas tilang

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.

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

tersebut dibawa ke kantor lalu lintas pada bagian petugas Bintara Urusan Penilangan (Baur Tilang) yang menghimpun data. Data pelanggar tersebut diolah dalam *Microsoft Excel* untuk dijadikan laporan harian yang dimasukkan ke dalam sebuah sistem yang disebut Pelanggaran *Information System* (PIS), pada sistem inilah data dikirim ke kepolisian Daerah (Polda).

Dari permasalahan yang terjadi selama ini, sistem tilang sering disalahgunakan oleh oknum sipil dan oknum anggota polisi untuk saling berkompromi agar kepentingan masing-masing bisa tercapai tanpa mengikuti prosedur yang berlaku. Setiap tindakan pelanggaran yang dilakukan masyarakat hanya dicatat dalam surat tilang dan terinventarisir di divisi administrasi tilang, kemudian dilakukan sanksi dan hanya sampai pada tingkat pencatatan akhir. Sehingga ketika terjadi pengulangan pelanggaran oleh orang yang sama tidak ada peningkatan sanksi yang lebih berat dari sebelumnya. Seharusnya sistem tilang yang dilakukan bisa dikelola dengan baik sehingga dalam setiap pelaksanaannya membuahkan efek jera bagi masyarakat pelanggar lalu lintas.

Dari hasil penelitian oleh Wagiyah tentang pengaruh sanksi tilang bagi pelanggar terhadap kedisiplinan lalu lintas dapat disimpulkan bahwa sanksi tilang sangat berpengaruh bagi pelanggar terhadap kedisiplinan dalam berlalu lintas di Dusun II Desa Bumi Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Dengan demikian apabila sanksi tilang diterapkan dengan benar maka akan berdampak besar pada perilaku disiplin dalam berlalu lintas.

(Safaat, 2012). *smartphone* merupakan salah satu teknologi terkemuka yang sering digunakan oleh masyarakat untuk melakukan komunikasi maupun mengakses informasi. Salah satu sistem operasi yang ada pada *smartphone* adalah android. Saat ini android menjadi pesaing utama dari *apple* pada sistem operasi *Table Personal Computer* (PC). Selain sistem operasinya yang sangat lengkap, baik itu aplikasi dan *tool* pengembangan, *market* aplikasi serta dukungan yang sangat tinggi dari komunitas *open source* di dunia, sehingga android terus berkembang pesat baik dari segi teknologi maupun dari segi jumlah perangkat yang ada di dunia.

Oleh sebab itu android menjadi aplikasi yang tepat untuk membangun sistem informasi dengan menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). Menurut Satzinger (2010) OOAD adalah sebuah metode yang lebih mementingkan objek-objek yang diangkat. OOAD memiliki kelebihan yaitu lebih mudah digunakan untuk membangun sistem yang berbasis objek, sehingga dimengerti oleh analis dan *programming*. Pemodelan yang biasa digunakan OOAD ialah *Unified Modelling Language* (UML). Miftakhul Huda (2010), pemodelan (*modeling*) adalah proses merancang peranti lunak (*software*) sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan peranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat termasuk fakto-faktor seperti *scalabty*, *robustness*, *security* dan sebagainya. Bagian-bagian utama dari UML adalah *view*, *diagram*, model *element*, dan *general mechanism*.

Dalam melakukan pengujian sistem, salah satu pengujian yang tepat digunakan adalah menggunakan *User Acceptence Testing* (UAT). Pengujian ini dilakukan oleh *end user*, dimana *user* tersebut adalah orang yang berinteraksi langsung pada sistem dan melakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya. Menurut Perry (2006), kelebihan UAT adalah pengujian yang memperoleh persetujuan *user* terhadap sistem yang sedang diuji, dengan menguji fungsionalitas sistem, tampilan sistem hingga kemudahan dalam menggunakan sistem.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Salam (2016) tentang sistem informasi tilang menggunakan teknologi berbasis SMS *gateway*, telah berhasil diterapkan di Resor Kudus Daerah Jawa Tengah. Pada kasus tersebut terdapat 800 pelanggaran setiap minggunya dalam berbagai macam kendaraan dan ketertiban masyarakat dalam berlalu lintas. Dari penelitian tersebut sistem informasi yang digunakan memberikan kemudahan dalam hal memasukkan data tilang. Dan dapat memberikan kemudahan penyajian informasi kepada pelanggar lalu lintas yang berupa informasi jadwal sidang dan denda tilang.

Adanya sistem informasi berbasis android, diharapkan penyebaran informasi kepada setiap anggota kepolisian dapat dilakukan secara *realtime*.

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 UIN Suska Riau.

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

Perangkat lunak yang dimaksud adalah sebuah program aplikasi yang dapat menyimpan informasi setiap penindakan pelanggaran aturan lalu lintas yang dilakukan masyarakat kedalam sebuah *database*. Ketika pelanggaran terulang oleh orang yang sama, maka program aplikasi atau sistem informasi ini akan *review* pelanggaran yang dilakukan sebelumnya. Kemudian data *review* akan menjadi dasar penindakan selanjutnya, sehingga pelanggar tidak mendapatkan sanksi pada level yang sama namun dapat ditindak pada level yang lebih tinggi, agar memberikan efek jera pada pelanggar.

Oleh karena itu, berdasarkan masalah di atas maka diangkatlah topik penelitian sistem informasi tilang *online* pada kepolisian resor (POLRES) Kabupaten Kuantan Singingi Berbasis Android.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi tilang *online* pada Satlantas Polres Kabupaten Kuantan Singingi Berbasis Android.

## 1.3 Batasan Masalah

Pembahasan penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Polres Kabupaten Kuantan Singingi, bagian Satlantas.
2. Model perancangan sistem menggunakan OOAD dan pemodelan menggunakan UML dengan 4 diagram yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.
3. Aplikasi android ini hanya dikhususkan untuk data tilang. Fitur-fitur tilang memiliki beberapa menu yaitu menu data pelanggaran, menu kirim sidang tilang, menu *form* tilang, menu laporan.
4. Metode pengujian sistem menggunakan *User Acceptance Testing* UAT.

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 UIN Suska Riau.

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

5. *Testing* pada *mobile* dilakukan menggunakan *handphone* dengan spesifikasi minimal android versi lolipop 5.0.
6. Sistem yang diimplementasikan dapat berjalan *online* melalui *via hosting* di internet.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. untuk membangun sistem informasi tilang *online* berbasis android pada Polres Kuansing.
2. kemudahan bagi pihak Admin, Pimpinan dan Petugas di lapangan dalam melakukan tindak penilangan.
3. Sistem yang dibangun bisa digunakan sebagai alat bantu petugas kepolisian dalam melakukan tindak penilangan secara *online*.

#### 1.5 Manfaat

1. Bagi pihak kepolisian, mengurangi penggunaan kertas dan mempercepat proses tilang di lapangan.
2. Mempermudah pihak kepolisian bagian satlantas dalam melakukan penginputan data tilang.
3. Dapat membantu pihak kepolisian mendapatkan data tilang yang *update*.
4. Meningkatkan kinerja satlantas dalam proses administrasi tilang.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah dalam memahami laporan tugas akhir ini, maka disusun sistematika penulisan secara garis besarnya sebagai berikut:

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, sistematika penulisan.

##### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tentang objek dan jenis penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, metode analisa data, dan alat analisis.

### BAB IV

#### ANALISA DAN PERANCANGAN

Berisikan tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan analisa sistem usulan serta melakukan perancangan terhadap sistem informasi tilang *online* berbasis android yang akan dikembangkan.

### BAB V

#### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai batasan implementasi dan hasil dari implementasi, serta menjelaskan pengujian perangkat lunak dan hasil pengujian.

### BAB VI

#### PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari laporan tugas akhir yang dibuat dan menjelaskan saran-saran penulis kepada pembaca, agar sistem informasi tilang *online* berbasis android yang dibangun dapat dikembangkan kembali.

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 UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau