

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini sangat dibutuhkan manusia untuk membantu menyelesaikan aktivitas sehari-hari. Perkembangan teknologi ini sangat dibutuhkan di setiap kantor, industri, akademik, pemerintahan dan masyarakat untuk berbagai keperluan. Untuk mewujudkan perkembangan teknologi dibutuhkan sistem informasi yang terintegrasi dan terkomputerisasi sehingga segala aktivitas yang dilakukan dapat berjalan dengan optimal dan efisien.

Dinas Perhubungan (DISHUB) Kota Bandung adalah salah satu instansi yang mengikuti perkembangan teknologi. DISHUB Kota Bandung dibentuk berdasarkan Perda Kota Bandung Nomor 5 Tahun 2001 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah di Lingkungan Pemerintah Kota Bandung. Adapun visi DISHUB Kota Bandung adalah terwujudnya sistem transportasi kota yang lebih baik untuk mendukung Kota Bandung sebagai kota yang unggul nyaman dan sejahtera, dan misi DISHUB Kota Bandung adalah menciptakan kondisi lalu lintas yang nyaman tertib dan terkendali, menyediakan sarana angkutan umum yang aman dan nyaman, menyediakan prasarana dan fasilitas perhubungan yang memadai, serta meningkatkan Profesionalisme aparat Dinas Perhubungan Kota Bandung.

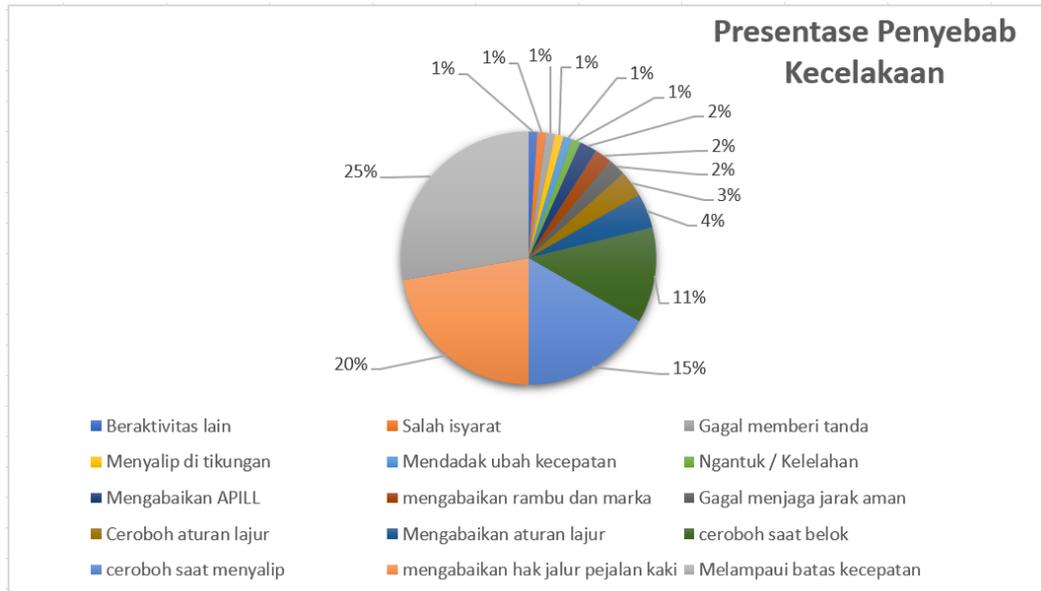
Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung, DISHUB Kota Bandung saat ini sudah memiliki aplikasi manajemen lalu lintas bernama Area Traffic Control Sistem (ATCS). ATCS merupakan aplikasi sistem pengendali lalu lintas berbasis teknologi informasi pada suatu kawasan yang bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja jaringan jalan melalui optimasi dan koordinasi pengaturan lampu lalu lintas di setiap persimpangan. Aplikasi ATCS saat ini memiliki fitur untuk melihat keadaan lalu lintas menggunakan google maps dan CCTV secara *real-time* (secara langsung). Namun saat ini terdapat permasalahan mengenai pelaporan insiden dan *feedback* dari masyarakat. Pada Tabel I.1 menunjukkan permasalahan yang dimiliki DISHUB Kota Bandung.

Table I.1 Permasalahan pada DISHUB Kota Bandung

No	Permasalahan	Deskripsi
1	Belum adanya laporan insiden/kecelakaan	DISHUB Kota Bandung kesulitan dalam mendapatkan dan memberikan informasi mengenai insiden/kecelakaan di persimpangan lalu lintas
2	Belum adanya sarana bagi masyarakat untuk menyampaikan <i>feedback</i> kepada DISHUB Kota Bandung	DISHUB Kota Bandung kesulitan dalam mendapatkan <i>feedback</i> dari masyarakat umum sebagai bahan evaluasi

Berdasarkan data permasalahan pada Tabel I.1, dapat disimpulkan bahwa DISHUB Kota Bandung masih mengalami kesulitan dalam mendapatkan dan memberikan informasi mengenai laporan insiden di setiap persimpangan dan juga DISHUB Kota Bandung masih kesulitan dalam mendapatkan *feedback* dari masyarakat umum sebagai bahan evaluasi.

Beberapa insiden atau kecelakaan yang diakibatkan oleh sarana dan prasarana jalan raya tentunya akan mendapatkan perhatian lebih dari DISHUB. DISHUB dapat memonitor dimana saja kejadian kecelakaan atau insiden yang diakibatkan karena sarana dan prasarana. Beberapa kejadian insiden karena sarana dan prasarana misalnya: kurangnya lampu penerangan jalan raya, terjadinya kecelakaan ketika tanjakan (karena kurangnya tanda peringatan), melampaui batas kecepatan, mengabaikan hak pejalan kaki, ceroboh saat menyalip, ceroboh saat berbelok arah dan masih banyak lagi. Pada Gambar I.1 merupakan peresentase penyebab kecelakaan yang sering terjadi menurut Buku Laporan Tahunan Keselamatan Jalan di Kota Bandung tahun 2017.



Gambar I.1 Presentase Penyebab Kecelakaan

Pada gambar I.1 merupakan presentase penyebab kecelakaan yang sering terjadi menurut Buku Laporan Tahunan Keselamatan Jalan di Kota Bandung tahun 2017 yang terdiri dari 15 diantaranya yaitu: Beraktivitas lain memiliki presentase sebanyak 1%, salah isyarat memiliki presentase sebanyak 1%, Gagal memberi tanda memiliki presentase sebanyak 1%, Menyalip di tikungan memiliki presentase sebanyak 1%, Mendadak ubah kecepatan memiliki presentase sebanyak 1%, Ngantuk/Kelelahan memiliki presentase sebanyak 1%, Mengabaikan APILL memiliki presentase sebanyak 2%, Mengabaikan rambu dan marka memiliki presentase sebanyak 2%, Gagal menjaga jarak aman memiliki presentase sebanyak 2%, Ceroboh aturan lajur memiliki presentase sebanyak 3%, Mengabaikan aturan jalur memiliki presentase sebanyak 4%, Ceroboh saat belok memiliki presentase sebanyak 11%, Ceroboh saat menyalip memiliki presentase sebanyak 15%, Mengabaikan hak jalur pejalan kaki memiliki presentase sebanyak 20%, dan Melampai batas kecepatan memiliki presentase sebanyak 25%.

Solusi yang diberikan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dimiliki oleh DISHUB Kota Bandung adalah dengan mengembangkan sistem informasi manajemen persimpangan lalu lintas bernama Persimpangan Lalu Lintas (PEUNTAS). Pengembangan aplikasi PEUNTAS ini dilakukan

dikarenakan pihak DISHUB Kota Bandung belum memiliki sistem untuk mencatat dan melaporkan insiden yang terjadi di persimpangan lalu lintas, dalam melakukan pelaporan insiden yang terjadi pihak DISHUB Kota Bandung masih menggunakan Whatsapp untuk memberikan informasi kepada pihak kepolisian serta pemberian *feedback* dari pengguna umum. Oleh karena itu diperlukan pengembangan sebuah aplikasi berbasis *website* dengan nama PEUNTAS untuk Manajemen Persimpangan Lalu Lintas dengan harapan dapat memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi oleh DISHUB Kota Bandung. Aplikasi PEUNTAS yang dikembangkan akan memberikan fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan oleh pihak DISHUB Kota Bandung dalam mendapatkan informasi mengenai laporan insiden yang terjadi di persimpangan lalu lintas dan *feedback* yang diberikan dari pengguna umum serta pengguna umum dapat lebih mudah mendapatkan informasi mengenai insiden yang sedang terjadi di persimpangan lalu lintas.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasar pada latar belakang yang sudah dijelaskan, terdapat rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut.

1. Fitur apa saja yang akan dibuat pada pengembangan aplikasi PEUNTAS Modul Layanan Pelaporan berbasis *website* untuk DISHUB Kota Bandung?
2. Apakah metode Scrum efektif dalam mengembangkan aplikasi PEUNTAS Modul Layanan Pelaporan untuk DISHUB Kota Bandung?

## **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan aplikasi PEUNTAS Pada Modul Layanan Pelaporan untuk memudahkan DISHUB Kota Bandung dalam memberikan informasi kepada pengguna umum mengenai laporan insiden yang terjadi di persimpangan lalu lintas Kota Bandung serta mendapatkan *feedback* dari pengguna umum.
2. Mengetahui dan memahami bahwa metode Scrum dapat diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi PEUNTAS Modul Layanan Pelaporan berbasis *website* untuk DISHUB Kota Bandung.

#### **I.4 Batasan Tugas Akhir**

Batasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Berfokus pada pengembangan aplikasi web dengan menggunakan tools *Framework* Laravel, Bahasa pemrograman PHP dan *database* yang digunakan adalah MySQL.
2. Aplikasi PEUNTAS pada penelitian ini mencakup perancangan aplikasi dan berfokus hanya pada fitur yang dibutuhkan pada Modul Layanan Pelaporan.

#### **I.5 Manfaat Tugas Akhir**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis. Berikut rincian manfaat dari penelitian ini:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah referensi dalam pengembangan manajemen lalu lintas berbasis *website*.
2. Adanya Aplikasi PEUNTAS ini mampu menjadi solusi dalam menanggulangi kurangnya informasi pelaporan di persimpangan lalu lintas khususnya di Kota Bandung.
3. Mempermudah pihak DISHUB Kota Bandung dalam memberikan informasi mengenai insiden yang sedang terjadi di persimpangan lalu lintas dan mendapatkan *feedback* dari pengguna umum.

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **Bab I      Pendahuluan**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan, Batasan masalah, dan sistematika penulisan.

##### **Bab II     Landasan Teori**

Pada bab ini merupakan penjelasan mengenai teori-teori pengembangan Modul Layanan Pelaporan pada aplikasi PEUNTAS berbasis *website*.

**Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini merupakan penjelasan mengenai model konseptual dan sistematika penelitian yang digunakan dalam pengembangan Modul Layanan Pelaporan pada aplikasi PEUNTAS berbasis *website*.

**Bab IV Analisis dan Perancangan**

Pada bab ini merupakan penjelasan mengenai permasalahan dan merancang pengembangan Aplikasi PEUNTAS Modul Layanan Pelaporan berbasis *website*.

**Bab V Implementasi dan Pengujian**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil pengembangan yang sudah dilakukan.

**Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penyelesaian masalah yang dilakukan serta jawaban dari rumusan permasalahan yang ada pada bagian pendahuluan. Saran dari solusi dikemukakan pada bab ini untuk tugas akhir selanjutnya.