

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu akibat persaingan yang berjalan cepat di bidang teknologi informasi komputer ini adalah seluruh aspek kehidupan didominasi oleh pengguna komputer, sehingga banyak permasalahan yang muncul dan diperlukan penyelesaian secara cepat dan efektif. Perkembangan teknologi informasi dan komputerisasi telah menjadi motor penggerak bagi semua organisasi untuk meningkatkan pelayanannya, salah satunya adalah di sektor kepolisian.

Kepolisian melakukan kegiatan untuk memberikan perlindungan dan menerima laporan pengaduan dari orang-orang yang pernah mengalami tindak pidana. Jenis kejahatan yang banyak terjadi adalah pencurian, kekerasan dan penipuan. Mereka yang menghadapi kejahatan ini akan melapor ke sistem polisi terdekat untuk didata dan merekap hasil pelaporan kejahatan untuk melakukan penyelidikan lebih lanjut.

Tugas dari Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu atau SPKT adalah memberikan pelayanan kepolisian yang terintegrasi untuk pelaporan atau pengaduan masyarakat, memberikan bantuan dan pendampingan, serta memberikan pelayanan informasi. Polresta Bandung saat ini sudah memiliki sistem untuk pelaporan tindakan kriminal, tetapi sistem tersebut belum bisa berjalan dengan baik. Petugas SPKT belum sepenuhnya menggunakan sistem ini sehingga sebelum membuat sistem baru maka diperlukan untuk melaksanakan pengamatan dan wawancara di pihak SPKT Polresta Bandung.

Untuk melaporkan kejahatan atau tindakan kriminal biasanya pelapor menuliskan data diri dan menjelaskan kejadian tindakan kriminal kepada petugas SPKT atau dengan menghubungi via telepon. Petugas SPKT akan melakukan rekap data hasil pelaporan masyarakat dilakukan secara manual maupun menggunakan platform dengan sistem saat ini yang masih kurang efektif dan efisien.

Oleh karena itu akan dilakukan pada penelitian ini yaitu membuat sebuah aplikasi *mobile* pelaporan kejahatan atau tindakan kriminal yang lebih efektif, aman, dan efisien serta *web* server sebagai admin dalam mengelola laporan yang masuk dan diteruskan ke kapolsek yang bertanggung jawab dengan tujuan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi *mobile* ini bertujuan untuk

pelaporan insiden di tempat yang memungkinkan pengguna untuk dengan cepat melaporkan lokasi waktu, tanggal, dan detail lainnya lalu secara otomatis mengirimkannya ke pihak kepolisian untuk konfirmasi dan ditindak lanjuti.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berikut merupakan rumusan masalah yang menjadi objek dari penelitian tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma Bellman-Ford dalam menentukan rute terpendek bagi pusat komando untuk mencari titik terdekat dalam memberikan bantuan untuk pelapor?
2. Seberapa akurat sistem dalam menentukan rute terpendek dan mencari unit terdekat saat memberikan bantuan untuk pelapor di Kota Bandung menggunakan algoritma Bellman-Ford?

## **1.3. Tujuan**

Berikut merupakan beberapa tujuan yang mendasari dilakukannya penelitian tugas akhir, diantaranya:

1. Membangun dan mendesain aplikasi berbasis *web* untuk sistem pelaporan Tindakan kejahatan di Kota Bandung dengan melakukan perekapan dan pencarian rute terpendek menggunakan algoritma Bellman-Ford.
2. Mengetahui akurasi dari algoritma Bellman-Ford dalam melakukan pencarian rute yang pendek dan cepat pada kasus pelaporan tindakan kejahatan di Kota Bandung.

## **1.4. Batasan Masalah**

Berikut ini merupakan beberapa batasan masalah dalam penelitian tugas akhir, yaitu:

1. Rancangan sistem ini menggunakan algoritma Bellman-Ford untuk memilih unit Sabhara yang terdekat dalam menyelesaikan kejadian kriminal yang dilaporkan oleh masyarakat.
2. Parameter yang akan digunakan dalam penentuan rute adalah jarak, waktu tempuh, dan perempatan jalan.
3. Sistem perekapan hasil pelaporan berbasis *website*.
4. Proses pengujian saat ini tidak dilakukan secara *real time* dikarena situasi dan kondisi yang tidak memungkinkan terkait maraknya virus Covid 19.
5. Keluaran yang dihasilkan sistem ini berupa aplikasi *mobile* berbasis Android yang bisa diakses masyarakat dan berupa *dashboard* untuk menyimpan database yang bisa diakses oleh pihak-pihak tertentu

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir ini disusun secara struktural yang terdiri dari beberapa bagian agar penulisan buku lebih rapi dan teratur diantaranya:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum dari tugas akhir yang akan dikerjakan dari berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, pembuatan tugas akhir, batasan masalah, serta sistematika penulisan buku.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori dan metode yang dibutuhkan sebagai penunjang dalam penyelesaian tugas akhir ini.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang pemodelan sistem, analisis sistem dan perancangan sistem.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini akan membahas tentang proses pengujian sistem, keakuratan dari sistem yang dibuat dan penarikan kesimpulan dari hasil pengujian.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan membahas tentang kesimpulan secara menyeluruh dari pembuatan tugas akhir dan saran yang membangun untuk penelitian selanjutnya