

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kota Bekasi merupakan salah satu kota yang terdapat di provinsi Jawa Barat, Indonesia. Nama Bekasi berasal dari kata bagasasi yang artinya sama dengan candrabaga yang tertulis didalam Prasasti Tugu era Kerajaan Tarumanegara, yaitu nama sungai yang melewati kota ini. Kota ini merupakan bagian dari megapolitan Jabodetabek dan menjadi kota satelit dengan jumlah penduduk terbanyak se-Indonesia. Saat ini Kota Bekasi berkembang menjadi tempat tinggal kaum urban dan sentra industri. Kota Bekasi juga dijuluki sebagai Kota Patriot dan Kota Pejuang.

Banyak pendatang dari luar bekasi yang belum hafal jalan di Bekasi ini sehingga membuat pengguna harus mencari - cari jalur yang akan dilalui untuk mencapai tujuannya. Ditambah dengan jumlah kepadatan penduduk yang besar dan aktifitas yang beragam membuat kota Bekasi ini tidak pernah sepi dari lalu lintas manusia sehingga membuat kemacetan di Kota Bekasi pada saat jam - jam kerja dan hampir setiap hari. Dengan mobilitas yang tinggi sering terkendala dengan minimnya sarana dan prasarana jalan yang sangat terbatas. Oleh karena itu diperlukan sebuah solusi yang tepat yang dapat memperlancar mobilitas tersebut. Salah satu solusi yaitu dengan menambah sarana dan prasarana jalan yang saat ini sangat terbatas.

Oleh karena itu penulis mencoba membuat sebuah sistem yang dapat menemukan jalur tercepat dan terpendek. Sehingga sistem yang dihasilkan lebih bermanfaat bagi pengguna serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Dalam hal ini, penulis menggunakan judul penelitian “**Penerapan Algoritma Dijkstra Untuk Menentukan Rute Terdekat Pengguna Kendaraan Pribadi (Studi Kasus Pada Jalan Raya antara Wilayah Mustika Jaya dan Terminal Bekasi)**“. Adapun penggunaan algoritma Dijkstra dalam penelitian ini dilakukan karena algoritma ini sangat cocok dan efisien dalam mencari path dengan bobot terkecil pada sebuah graph.

#### **B. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana cara menemukan jalur tercepat dan terpendek dari satu lokasi ke lokasi lain yang ada di kota Bekasi khususnya antara wilayah Mustika Jaya dan Terminal Bekasi ?

#### **C. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari rumusan masalah yang ada, maka batasan masalah dari penelitian, yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di wilayah Bekasi (khususnya antara wilayah Mustika Jaya dan Terminal Bekasi).
2. Penelitian ini hanya sebatas menemukan jalur tercepat dan terpendek yang dapat digunakan pengguna.
3. Data Peta yang akan dipakai dari google maps hanya peta Bekasi yang terkait dalam penelitian.

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### 1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Menerapkan Algoritma Dijkstra untuk menentukan rute terpendek dan tercepat.
- b. Membantu pengguna (masyarakat) yang ingin menemukan jalur tercepat dari satu lokasi ke lokasi lainnya yang ada di Bekasi khususnya wilayah Mustika Jaya dan Terminal Bekasi.
- c. Membuat Sistem yang dapat menampilkan rute dengan memanfaatkan Google Maps API.

### 2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

- a. Memberikan kemudahan kepada masyarakat pengguna awam untuk mendapatkan solusi jalur atau rute yang terbaik.
- b. Membantu masyarakat untuk mengetahui jalur alternatif yang dapat digunakan, ketika jalur biasa mereka lalui tidak efektif dan memakan waktu yang lama.

## **E. Sistematika Penelitian**

### **BAB I - PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penelitian.

## **BAB II - LANDASAN TEORI**

Bab ini menyajikan uraian tentang teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan masalah yang diteliti serta dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisis masalah.

## **BAB III - METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

## **BAB IV - ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan hasil penelitian berupa analisa sistem dan perancangan hasil penelitian yang menjawab permasalahan pada bab 1.

## **BAB V - KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penelitian sebagai masukan terhadap apa yang telah disajikan pada skripsi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

