

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini alat transportasi merupakan salah satu sarana yang sangat dibutuhkan oleh banyak orang demi memenuhi kebutuhan mobilitas dalam keseharian. Dengan demikian, banyak bermunculan jasa-jasa penyedia transportasi baik itu transportasi darat, laut, dan udara. Seiring berkembangnya teknologi transportasi menjadi lebih mudah untuk diakses oleh semua kalangan masyarakat. Hal ini disebabkan oleh kreatifitas masyarakat yang menciptakan terobosan baru dalam bidang transportasi. Seperti tersedianya aplikasi-aplikasi yang mendukung mudahnya transportasi itu untuk diakses.

Menurut Utomo (2010, dalam Setiani: 2015) transportasi adalah pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sedangkan menurut H Sukarto (2006) transportasi adalah adanya pergerakan berupa perjalanan dari asal sampai ke tujuan. Sejalan dengan pendapat Soegijatna Tjakranegara (1995), pengertian transportasi adalah memindahkan barang (*commodity of goods*) dan penumpang dari suatu tempat ketempat lain, sehingga pengangkut menghasilkan jasa angkutan atau produksi jasa bagi masyarakat yang membutuhkan untuk pemindahan atau pengiriman barang-barangnya.

Di zaman perkembangan teknologi yang canggih ini transportasi menjadi permasalahan yang sering terjadi, contohnya pada saat lebaran, akhir pekan, atau libur nasional masyarakat sering mengalami kehabisan

tiket transportasi umum massal. Maka dibutuhkan sistem informasi yang memudahkan transportasi masyarakat, yakni transportasi yang ekonomis, mudah diakses, dan dirancang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Perancangan sistem informasi yang dapat mengatasi hal-hal tersebut adalah Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) berbentuk aplikasi mobile berbasis android.

Aplikasi SIJUAN adalah aplikasi yang memudahkan pengguna sarana transportasi untuk memudahkan mobilitas dengan cara menumpang dan memberikan tumpangan kepada pengguna lain yang memiliki arah tujuan yang sama. Hal ini dapat berlaku sesuai dengan ketentuan yang ada dalam aplikasi dan kesepakatan antara kedua belah pihak. Dengan Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) kita dapat menumpang atau memberikan tumpangan kepada orang lain yang memiliki tujuan perjalanan yang sama sehingga mengatasi kurangnya ketersediaan transportasi umum massal yang tidak mencukupi. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) mendapatkan penghematan biaya transportasi (bensin dan tol) yang biasa ditanggung sendiri, dapat ditanggung bersama (penumpang dan pemberi tumpangan) sehingga perjalanan menjadi lebih hemat dan ekonomis. Biaya yang akan dibebankan kepada penumpang adalah Rp1500 (seribu lima ratus rupiah) untuk jarak tempuh satu kilometer yang mana lebih murah dari transportasi online lainnya yang mematok harga Rp2500 (dua ribu lima ratus rupiah) untuk jarak tempuh satu kilometer. Pemberi

tumpangan dapat melampirkan kriteria jenis barang dan berat barang yang boleh dan tidak boleh dibawa oleh penumpang didalam aplikasi SIJUAN.

Dengan demikian kendala yang dialami dari penggunaan transportasi umum massal dapat teratasi dengan dirancangnya aplikasi SIJUAN. Para pengguna akan mendapatkan kemudahan mobilitas dengan harga terjangkau dan nyaman. Dengan kendala yang terjadi pada transportasi umum massal seperti saling berdesakan, keterbatasan tiket, keberangkatan terlambat karena menunggu penumpang penuh dan tidak mendapatkan tempat duduk maka dirancanglah aplikasi SIJUAN sebagai pilihan alternatif.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) berbentuk aplikasi mobile berbasis android yang dapat membantu masyarakat dalam menemukan transportasi alternatif?

## **1.3 Batasan Masalah**

Sesuai dengan penjabaran dirumusan masalah batasan masalah pada implementasi Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) berbasis android:

1. Sistem yang dibuat untuk dapat membantu dalam mengatasi keterbatasan transportasi yang tersedia.
2. Pembuatan Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) ini dibatasi hanya pada pembuatan: profil, penampilan rute perjalanan, pemesanan rute perjalanan, proses pembayaran, proses laporan transaksi.
3. Diunggah di playstore.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berangkat dari permasalahan yang dihadapi oleh penulis yang merasakan keterbatasan transportasi darat pada saat-saat tertentu. Maka agar memudahkan masyarakat dalam menemukan pilihan transportasi darat alternatif dibuatlah sebuah aplikasi berbasis android.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1 Membangun Aplikasi Mobile Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) berbasis Android agar mempermudah masyarakat dalam menemukan pilihan transportasi alternatif. Melalui penelitian ini diharapkan hasilnya akan memberikan manfaat yang berarti bagi semua pihak antara lain:
  - a. Manfaat Teoritis: Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas kajian ilmu pengembangan sistem informasi berbasis web khususnya pada penyedia jasa transportasi
  - b. Manfaat Praktis: Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadikan masukan pada usaha yang bergerak dibidang penyedia jasa transportasi mampu meningkatkan serta bertahan di era ekonomi digital.
- 2 Usulan Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan masalah atau solusi dari permasalahan pada rumusan dan batasan masalah, diusulkan solusi yakni merancang dan membuat sebuah aplikasi mobile Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN).

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penulisan laporan merupakan teknik pengumpulan data dalam melakukan penelitian, untuk mendapatkan sumber data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini. penulis menggunakan metode deskriptif yang akan menggambarkan permasalahan yang dibahas dengan cara mengumpulkan data, menyusun, mengklasifikasi, menganalisa, serta menginterpretasikan. Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah dibuat maka dalam melakukan pengembangan Sistem Informasi Satu Tujuan (SIJUAN) yang efektif menggunakan metode waterfall.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam laporan ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

### a. Observasi

Yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses pelaksanaan pekerjaan dan pada tempat yang sebenarnya.

### b. Studi Kepustakaan

Mengumpulkan data sekunder dengan membaca serta menelaah buku-buku ilmiah, laporan-laporan lain yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.

Metode atau paradigma perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall, karena dengan menggunakan paradigma model waterfall, pengembangan system yang dilakukan dapat lebih terstruktur dengan adanya langkah-

langkah yang dilakukan secara terurut dan selalu ada pendokumentasian dari setiap langkah yang ada.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan buku tugas akhir dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut.

### **a. Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan dan manfaat dari pembuatan tugas akhir, permasalahan, batasan masalah, metodologi yang digunakan, dan sistematika tugas akhir.

### **b. Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini membahas tentang teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dan mendasari pembuatan Tugas Akhir ini.

### **c. Bab 3 Analisis dan Perancangan**

Bab ini membahas analisis dan perancangan perangkat lunak. Rancangan perangkat lunak meliputi rancangan data, arsitektur, dan proses.

### **d. Bab 4 Implementasi**

Bab ini membahas cara mengimplementasikan hasil rancangan perangkat lunak ke dalam kode program dan pembuatan antarmuka.

### **e. Bab 5 Uji Coba dan Evaluasi**

Bab ini membahas tentang uji coba subjektif dari aplikasi yang telah dikembangkan. Uji coba dan evaluasi langsung dilakukan oleh pengembang perangkat lunak menggunakan pengujian kotak hitam

f. Bab 6 Penutup

Bab ini membahas kesimpulan dan saran.

