

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dewasa kini, sudah tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi telah tumbuh pesat mengikuti kemajuan zaman. GPS (*Global Positioning System*) merupakan sistem satelit navigasi yang tengah populer dan banyak diaplikasikan di dunia baik di darat, laut maupun udara. GPS dapat mengetahui lokasi saat ini meskipun masih berupa koordinat. Perkembangan teknologi *Global Positioning System* (GPS) sangat pesat terkait dengan penggunaannya pada kendaraan bermotor. *GPS navigator* sudah sangat *familiar* dengan fitur utamanya untuk memandu pengendara sampai di tujuan. Pengendara menentukan titik tujuannya untuk kemudian GPS memandu dengan gambar di peta dan juga suara. Bukannya tidak mungkin bahwa penerapan teknologi *GPS navigator* dapat diterapkan dalam bidang industri bisnis seperti bisnis *Agen Travel*.

*Travel Agent* merupakan usaha yang bergerak di bidang jasa yang memiliki tujuan untuk menyiapkan suatu perjalanan bagi seseorang yang merencanakan untuk mengadakannya. Agen penyedia jasa perjalanan dewasa kini memang semakin menjamur keberadaannya terutama yang mengusung konsep *shuttle service point-point* atau lebih dikenal sebagai *shuttle travel* [12].

*Shuttle Travel* memiliki beberapa kelebihan antara lain jadwal tersedia hampir setiap waktu serta waktu perjalanan lebih singkat dibanding moda

transportasi umum yang lain. Dari segi keamanan dan kenyamanan, *shuttle travel* menawarkan fasilitas yang lebih baik dibanding bus maupun kereta api walaupun dari segi biaya, *shuttle travel* relatif lebih mahal. Kelebihan-kelebihan tersebut mampu menarik minat para pengguna penyedia jasa layanan ini. Hal ini juga disebabkan oleh pemikiran praktis pengguna jasa layanan tersebut yang cenderung menginginkan perjalanan yang praktis dengan alat transportasi yang nyaman. Seiring perkembangannya, kini jasa *travel* mulai menjadi salah satu sarana favorit dalam alternatif melakukan perjalanan. [4]

Menurut survey yang dilakukan *travelcar.co.id* terhadap pengguna layanan *shuttle travel*, didapat data yang salah satunya menyatakan bahwa mayoritas pengguna mobil *travel* pernah ditanya oleh keluarga atau teman dekatnya tentang keberadaan lokasi atau posisinya sekarang dan tidak jarang penumpang tersebut mengalami kesulitan memberikan informasi dimana posisinya pada saat itu [2]. Untuk itu, manajemen penyedia seharusnya sudah bisa memberikan layanan yang bisa memberi jawaban atas permintaan pasar tersebut.

Namun selain untuk memenuhi kepuasan konsumen, penerapan GPS pada bisnis Agen *Travel* juga bermanfaat untuk memberikan keamanan terhadap armada *travel*. Peralpnya, menurut data di situs resmi Metro Polri, di tahun 2004 peringkat pertama kejahatan pada *index crime* di wilayah hukum Polda Metro Jaya “dipegang” oleh pencurian kendaraan bermotor (selanjutnya ditulis curanmor) dengan jumlah 8.932 kasus, mengalami kenaikan sebanyak 3.144 kasus atau sekitar 54,31%. Di tahun 2005, pencurian kendaraan

bermotor masih bertengger di posisi teratas dengan jumlah kasus 10.230 kasus, naik 1.239 kasus atau sekitar 13,78% [3]. Hal ini menunjukkan naiknya persentase pencurian kendaraan bermotor setiap tahunnya di Indonesia yang otomatis menimbulkan kekhawatiran para penyedia jasa layanan *shuttle travel* terhadap keamanan armadanya

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka terciptalah sebuah ide untuk membuat, “**Sistem Monitoring Agen Shuttle Travel Menggunakan Metode Advanced Positioning Guna Meningkatkan Efektivitas Proses Controlling pada Armada Travel**” yang dapat menampilkan informasi mengenai posisi armada *travel* dengan memanfaatkan metode *Advances Positioning* dari teknologi *Location Based Services* (LBS) dan teknologi GPS sehingga akan membantu agen *travel* dan penggunanya dalam mengetahui posisi armada *travel* secara *realtime*.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat diambil suatu rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana penerapan teknologi *Assisted-Global Positioning System* (A-GPS) dengan metode *Advanced-Positioning* pada sistem monitoring agen *travel*?
2. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dilengkapi fitur membantu untuk mengetahui posisi armada *travel* bagi agen dan *customer*?
3. Bagaimana kinerja dari metode *Advanced-Positioning* dalam mengirimkan data posisi armada *travel* bagi agen dan *customer*?

### 1.3. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka terdapat beberapa tujuan, yaitu:

1. Menerapkan penerapan teknologi *Assisted-Global Positioning System (A-GPS)* dengan metode *Advanced-Positioning* pada sistem monitoring agen *travel*.
2. Memberikan informasi posisi armada travel kepada manajemen travel dan penggunanya.
3. Mengetahui kinerja dari metode *Advanced-Positioning* dalam mengirimkan data posisi armada *travel* bagi agen dan *customer*

### 1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan pada laporan akhir tidak meluas, maka pembahasan akan dibatasi dengan batasan-batasan masalah, yaitu:

1. Aplikasi dibuat dengan menggunakan metode *Advanced Positioning* dengan teknologi A-GPS yang memanfaatkan GPS yang terdapat pada komputer atau *gadget* lain yang memiliki teknologi GPS didalamnya.
2. Pengguna aplikasi (agen travel maupun pengguna jasa travel) harus *log in* terlebih dahulu untuk dapat mengetahui posisi armada travel.
3. Manajemen travel dapat menghapus rute dan memilih armada yang ingin dilacak posisinya.
4. Pengguna travel hanya dapat mengetahui armada travel dari perjalanan yang dipesannya.

5. Lingkup sistem meliputi pendataan yang berkaitan dengan proses *tracking* armada, yaitu:
  - a. Pengolahan data administrator
  - b. Pengolahan data armada
  - c. Pengolahan data konsumen
  - d. Rekap data *tracking*

### 1.5. Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metode Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem.

#### 1.5.1. Tahap pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Observasi, yaitu mengadakan penelitian dan peninjauan langsung untuk melakukan pengamatan terhadap data yang akan di teliti untuk dijadikan sebagai bahan analisis;
- b. Wawancara, melakukan tanya jawab kepada pengguna jasa *travel* guna mendapatkan kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.
- c. Studi pustaka untuk panduan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas menggunakan beberapa buku sebagai bahan landasan teoritis dan jurnal untuk memperoleh suatu keterangan yang dapat menunjang penyusunan laporan tugas akhir ini;
- d. Studi dokumentasi yang dilakukan untuk mengamati dokumen-dokumen tertulis yang ada hubungannya dengan permasalahan penelitian.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab yang masing-masing bab menguraikan beberapa pokok pembahasan. Adapun sistematika penulisan laporan ini yaitu sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah yang dihadapi, batasan masalah, tujuan, metodologi kerja, serta bagaimana penulisan sistematika penulisan.

### **BAB II STUDI PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori apa saja yang berkaitan dengan topik yang telah dibuat berdasarkan hasil penelitian dan hal-hal yang berguna dalam proses penulisan tugas akhir ini.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Pada bagian ini akan definisikan bagaimana sistem yang berjalan setelah itu dibuat suatu perancangan (*design*) baik Desain Sistem, Desain Basis Data, maupun Desain Rancangan Antar Muka (*Graphic User Interface*).

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

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Pengujian sistem secara umum akan membahas mengenai lingkungan uji coba untuk menggunakan sistem ini. Selanjutnya secara lebih terperinci dijelaskan dalam pengujian sistem meliputi skenario pengujian baik *user* umum maupun admin, beserta langkah- langkah dalam uji coba sistem untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

## **BAB V PENUTUP**

Berisi tentang pernyataan singkat berupa kesimpulan dari pembahasan perangkat lunak yang dibuat secara keseluruhan dan saran untuk mengembangkan perangkat lunak yang lebih baik.

