

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berwisata merupakan salah satu kegiatan yang mampu menghilangkan kepenatan serta kejenuhan dalam melakukan aktifitas sehari - hari. Berwisata juga tidak harus mengeluarkan banyak biaya, hal penting dalam berwisata adalah melakukan kegiatan yang membuat seseorang itu bisa bersemangat kembali dalam melakukan aktifitas yang dilakukannya. Akan tetapi jika ingin berwisata menuju ke suatu daerah, terkadang seseorang kurang tahu akan daerah yang akan dikunjunginya, padahal di daerah tersebut banyak sekali tempat wisata.

Pangandaran merupakan sebuah Kabupaten wisata dengan banyak wisata alam yang ditawarkan akan tetapi akses ke beberapa tempat wisata yang masih kurang bagus dan tidak adanya petunjuk jalan akan membuat para wisatawan kebingungan. Banyak wisatawan yang tersesat saat akan mengunjungi tempat wisata.

Peran pemandu lokal sangatlah diperlukan untuk menunjukan tempat wisata yang belum memiliki petunjuk jalan dan membantu para wisatawan lokal maupun manca negara dalam berkomunikasi dengan masyarakat lokal, pemandu lokal akan membantu dalam hal administrasi dan negosiasi harga untuk melakukan olah raga air yang ada di pangandaran. Banyak sekali para wisatawan yang lebih baik tersasar dari pada menggunakan pemandu lokal, karena tidak tau harga untuk sewa pemandu lokal berapa.

Dalam pencarian pemandu lokal ada beberapa kata kunci yang akan menjadi nilai plus dari pemandu itu sendiri yang nantinya harus dibuat menggunakan algoritma, jaro winkler merupakan varian dari Jaro distance metrik yaitu sebuah algoritma untuk mengukur kesamaan antara dua string, biasanya algoritma ini digunakan di dalam pendeteksian duplikat. Semakin tinggi Jaro-Winkler distance untuk dua string, semakin mirip dengan string tersebut. Jaro-Winkler distance terbaik dan cocok untuk digunakan dalam perbandingan string singkat seperti nama orang. Skor normalnya seperti 0 menandakan tidak ada kesamaan, dan 1 adalah sama persis[1].

Teknologi Global Position System (GPS) Teknologi *Global Positioning System* (GPS) merupakan sistem navigasi berbasis satelit yang bekerja 24 jam non-stop tanpa biaya, dapat digunakan oleh warga sipil yang bermarkas pusat di Amerika Serikat. Pada pemanfaatan kasus ini, GPS digunakan sebagai penunjuk arah menuju lokasi yang dituju berdasarkan letak geografis preangkat bergerak *mobile* melalui visualisasi Google Maps. Dalam suatu pencarian suatu lokasi atau informasi geografis dengan pemanfaatan GPS, perlu adanya algoritma maupun metode dalam pencarian lokasi tersebut agar semakin efektif[2].

Metode haversine merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pencarian pemandu yang menggunakan hukumnya sendiri dimana semua persamaan yang digunakan berdasarkan bentuk bumi yang bulat (spherical earth) dengan menghilangkan faktor bahwa bumi itu sedikit elips (elipsoidal factor). Ini merupakan kasus khusus dari formula umum dalam trigonometri bola, hukum haversines, yang berkaitan dengan sisi dan sudut segitiga bola[3].

Dengan beberapa permasalahan yang dipaparkan di atas perlu dibuat aplikasi yang akan membantu para wisatawan mencari pemandu dan memperlihatkan harga sewa pemandu yang berjudul “aplikasi pencarian pemandu lokal menggunakan metode haversine dan algoritma jaro winkler” dengan tujuan mempermudah para wisatawan dalam berwisata.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka ditemukan beberapa permasalahan dalam penelitian ini :

- a. Bagaimana menerapkan metode Haversine untuk mencari pemandu terdekat pada aplikasi pencarian pemandu lokal Kabupaten Pangandaran?
- b. Bagaimana menerapkan Algoritma Jaro Winkler untuk mencari pemandu sesuai kriteria yang di perlukan pada aplikasi pencarian pemandu lokal Kabupaten Pangandaran?
- c. Bagaimana kinerja metode Haversine dan algoritma Jaro Winkler dalam aplikasi pencarian pemandu lokal kabupaten pangandaran?

1.3. Batasan Masalah

Adapun beberapa Batasan masalah yang akan menjadi pembatas agar permasalahan tidak meluas diantaranya :

- a. Aplikasi hanya melakukan pencarian pemandu wisata Kabupaten Pangandaran yang di dapat dari Tourism Information Center (TIC).
- b. Aplikasi menggunakan Bahasa pemograman java dan menggunakan *tools* android studio.

- c. Aplikasi menggunakan algoritma *Haversine* untuk melakukan pencarian pemandu terdekat.
- d. Aplikasi menggunakan algoritma Jaro Winkler untuk melakukan pencarian menurut Bahasa dan tujuan user.
- e. Aplikasi menggunakan data Bahasa yang dikuasai user dan tujuan yang akan didatangi oleh user untuk mencari pemandu wisata yang sesuai.
- f. Aplikasi menampilkan data pemandu dan tarif pemandu.
- g. Aplikasi tidak dapat melakukan pemesanan pemandu lokal.
- h. User hanya dapat melakukan pencarian jika sudah melakukan login.
- i. Data yang akan ditampilkan berurutan sesuai jarak terdekat dengan user.
- j. Pemandu yang ditampilkan adalah pemandu yang sebelumnya telah terdaftar di Himpunan Pramuwisata Indonesia.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan yang harus dicapai dalam penelitian ini diantaranya :

- a. Aplikasi akan melakukan pencarian Pemandu terdekat dengan menggunakan metode Haversine.
- b. Aplikasi akan melakukan pencarian pemandu sesuai Bahasa dan tujuan user dengan menggunakan metode Jaro Winkler.

1.5. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang akan dilakukan didapati beberapa manfaat yang akan di dapat bagi masyarakat diantaranya :

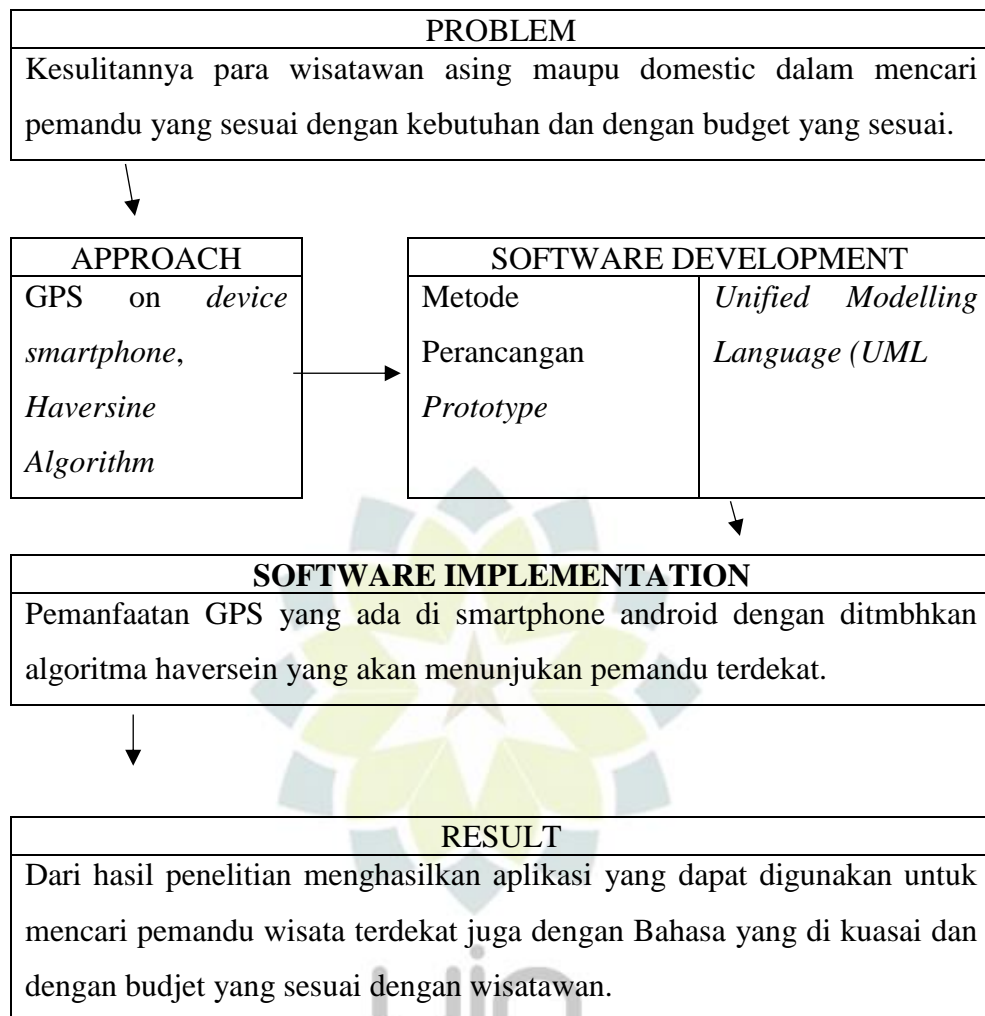
- a. Para wisatawan lokal maupun asing akan mudah menemukan pemandu lokal yang sesuai dengan Bahasa yang di kuasai.
- b. Bagi para pemandu lokal akan memudahkan mereka dalam mendapatkan pekerjaan.
- c. Bagi Tourist Information Center akan memudahkan dalam mendata pemandu mana saja yang sedang bekerja berikut dengan data orang yang sedang dipandu dan pemandu yang sedang menunggu pekerjaan.

1.6. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dari penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada ilustrasi gambar 1.1 berikut :



UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG



Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran

1.7. Metodologi Penelitian

1.7.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

- a. Studi Pustaka yaitu dengan mendeskripsikan data yang diperoleh dari berbagai sumber referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti, untuk kemudian dianalisa, dan diuraikan dalam

bentuk deskripsi yang dilatar belakangi oleh adanya konsep-konsep dan teori yang dikemukakan dalam landasan teori.

- b. Observasi, mencari dan mengumpulkan data, dimana data-data yang ada relevansinya dengan judul tugas akhir ini.
- c. Media internet adalah suatu media elektronik yang memiliki sumber bacaan yang berhubungan dengan judul tugas akhir yang diambil.

1.7.2. Metodologi Penelitian

Pada penelitian kali ini metodologi penelitian yang dipakai adalah metode *Prototype*. *Prototype* adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem [4]. Adapun tahapan-tahapan metode *prototype* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan
2. Perancangan *prototype*
3. Evaluasi *prototype*
4. Pengkodean *system*
5. Pengujian *system*
6. Evaluasi *system*

1.8. Sistematika Penulisan

Sistematika pembuatan perangkat lunak ini dibagi menjadi 5 (lima) bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan tugas akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab II dijelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini, dan juga teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan implementasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab III dibahas mengenai Analisis sistem yang mencakup analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, Perancangan sistem, arsitektur algoritma dan perhitungan manual dari algoritma yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab IV menguraikan implementasi aplikasi yang telah dianalisa dan dirancang, kemudian dilakukan proses pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik dan pengembangan program selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka berisi semua sumber tertulis atau tercetak yang pernah dikutip dan digunakan dalam proses penyusunan.

LAMPIRAN

Berisi semua dokumen yang digunakan dalam proses penyusunan dan perancangan seperti source code, kelengkapan dokumen dan lain sebagainya.

