

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat sehingga memudahkan kita dalam melakukan aktifitas. Contoh pesatnya perkembangan teknologi informasi adalah perkembangan dari *smartphone* yang memberikan dampak besar pada kebiasaan penggunaan *device* tersebut. Perubahan tersebut adalah pada penggunaan *device* tersebut yang pada awalnya digunakan hanya untuk keperluan komunikasi suara antar manusia, pesan singkat, pesan elektronik, dan keperluan *browsing* menuju pada penggunaan yang mulai menunjang kebutuhan sehari-hari, baik untuk keperluan bekerja maupun kebutuhan akan hiburan. Tetapi sekarang kemampuan *smartphone* sudah sangat canggih, dimana dulunya hanya bisa dikerjakan oleh komputer sekarang dapat dilakukan oleh *smartphone* seperti mengirimkan informasi-informasi dengan cepat dan mudah.

Di Indonesia terdapat banyak kota yang sedang berkembang dengan mengunggulkan tempat wisatanya. Tempat wisata yang diunggulkan banyak ragamnya mulai dari bangunan bersejarah, taman bermain maupun wisata alam seperti pantai dan pegunungan. Salah satu kota yang memiliki potensi wisata

yang bagus adalah kota Palembang. Selain terkenal dengan makanan khasnya yaitu pempek Palembang, kota ini juga terkenal dengan Sungai Musi dan jembatan Ampera.

Tempat wisata di daerah Palembang sangat beragam mulai dari tempat wisata alam, wisata buatan, dan wisata minat khusus. Keberadaan tempat wisata Palembang tidak bisa dipungkiri oleh tiap wisatawan yang berkunjung karena memiliki panorama yang indah dan eksotis, namun sampai saat ini informasi mengenai lokasi dan tempat wisata belum terpublikasi dengan baik. Karena kurangnya publikasi, maka keberadaan kota ini sebagai daerah wisata kurang tergali secara maksimal. Kendala lain yang menghadang adalah minimnya informasi pariwisata yang belum dapat diakses secara luas. Meskipun Dinas kebudayaan dan pariwisata kota Palembang telah berusaha mempromosikan melalui web pariwisata tetapi informasi yang diberikan hanya dalam bentuk informasi nama-nama wisata dan nama hotel. Kurang memadainya informasi membuat para wisatawan baik lokal maupun asing masih mengalami kendala dalam menemukan jarak lokasi wisata, hotel, rumah makan dan fasilitas umum lainnya yang terdekat dari lokasi wisata tersebut. Sehingga membuat perjalanan wisata para wisatawan terhambat.

Location Based Service (LBS) adalah suatu layanan yang beraksi aktif terhadap perubahan entitas posisi sehingga mampu mendeteksi letak objek dan memberikan layanan sesuai dengan letak objek yang telah diketahui tersebut. Pada teknologi LBS berbasis jaringan seluler, penentuan posisi sebuah peralatan

komunikasi bergerak ditentukan berdasarkan posisi relatif peralatan tersebut terhadap lokasi BTS (*Base Transceiver Station*). Untuk menentukan jarak terdekat, sebuah *mobile device* harus aktif terhadap BTS dan perlu ditentukan terlebih dahulu jarak *mobile device* terhadap masing-masing BTS berdasarkan waktu yang ditempuh oleh sebuah sinyal dari *mobile device* ke masing-masing BTS. Selanjutnya, dengan menggunakan rumus matematika dalam hal ini adalah Haversine, maka dapat ditentukan jarak dari *mobile device* yang sedang aktif tersebut. Metode Haversine merupakan sebuah metode yang digunakan dalam sistem navigasi dimana metode ini akan menghasilkan sebuah perhitungan jarak antara dua titik dari garis bujur (*longitude*) dan garis lintang (*latitude*) (Prahasta, 2014).

Pencarian rute terpendek merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari, berbagai kalangan menemui masalah yang sama dalam pencarian rute terpendek (*shortest path*) dengan variasi yang berbeda, dimana untuk penentuan rute terpendek diperlukan ketepatan dalam penentuan jalur terpendek antar suatu titik atau lokasi yang diinginkan. Hasil penentuan jalur terpendek nantinya akan menjadi pertimbangan dalam menunjukkan jalur yang ditempuh oleh masyarakat dengan bantuan sistem *Location Based Service*, sedangkan metode Haversine digunakan untuk menghitung jarak dan mencari jarak antara pengguna aplikasi dan tempat wisata yang dituju. Aplikasi ini dibangun diatas platform android dapat memberikan informasi mengenai lokasi dan rute tempat wisata kota Palembang yang dituju. Berdasarkan uraian latar belakang yang

telah dijelaskan diatas, penulis mengambil judul mengenai “**Aplikasi Pencarian Lokasi Tempat Wisata Kota Palembang Dengan Menggunakan Metode Harversine**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada maka dirumuskan pokok permasalahannya adalah bagaimana merancang aplikasi yang dapat digunakan untuk mencari lokasi tempat wisata di kota Palembang dengan menggunakan metode Haversine. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk mencari tempat wisata di Kota Palembang yang terdaftar dalam sistem dengan menggunakan metode Haversine.
2. Tempat wisata di Kota Palembang pada penelitian ini terdiri dari jenis wisata religi, wisata sejarah, wisata budaya, wisata bahari dan wisata alam .

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk mencari lokasi tempat wisata di Kota Palembang dengan menggunakan metode Haversine.

Hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat bermanfaat bagi banyak pihak, diantaranya:

1. Bagi Pengguna

Sebagai masukan dan bahan untuk perbaikan sistem yang berjalan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk memudahkan mencari lokasi tempat wisata di Kota Palembang.

2. Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai bahan informasi, referensi, artikel dan arsip dan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam membimbing mahasiswa.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai pembuatan metode Haversine untuk membuat aplikasi pencarian lokasi tempat wisata di kota Palembang dan menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah.

1.4. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data, dengan perantara teknik tertentu. Dalam penelitian ini, akan menggunakan beberapa metode penelitian yaitu:

1.4.1. Objek Penelitian

Dalam metodologi penelitian penulis mengambil objek penelitian pada tempat wisata di Kota Palembang.

1.4.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data sebagai bahan pembuatan sistem adalah studi pustaka. Studi pustaka merupakan metode yang dilakukan dengan cara mencari sumber dari buku-buku Haversine, rekayasa perangkat lunak dari perpustakaan Universitas Stikubank Kota Palembang.

1.4.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototype*. *Prototype* yaitu proses interatif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara analis dan pengguna (Mulyanto, 2009). Tahapan-tahapan dalam membuat *prototype* adalah:

1. Analisa

Tahapan analisa disini merupakan proses menganalisa keperluan yang terdapat pada permasalahan yang ada. Pada tahap ini penulis melakukan

- a. Menganalisa permasalahan yang sering terjadi pada pencarian lokasi tempat wisata di kota Palembang.
- b. Menganalisa kebutuhan perangkat lunak.
- c. Menganalisa kebutuhan perangkat keras.

2. Desain

Pada tahap ini penulis melakukan

- a. Perancangan sistem dengan menggunakan UML yang meliputi *use case* diagram, *class* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram
- b. Perancangan database
- c. Perancangan antar muka sistem.

3. Buat prototipe

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan pencarian lokasi tempat wisata di kota Palembang secara keseluruhan dari rencana pemecahan masalah.

4. Evaluasi dan perbaikan

Pada tahap ini penulis melakukan evaluasi dari aplikasi yang telah dibuat, apabila ada perubahan maka perlu diperbaiki sesuai dengan keinginan penulis.

5. Hasil

Pada tahap ini penulis melakukan ujicoba dari aplikasi yang dibuat dan telah disetujui oleh pemakai.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman tentang penelitian ini, maka pembahasan akan dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan pokok permasalahannya, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis dan rancangan aplikasi pencarian lokasi tempat wisata kota Palembang dengan menggunakan metode Harversine.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan tahapan-tahapan pengembangan sistem dan disertakan implementasi yang memberikan gambaran tentang aplikasi pencarian lokasi tempat wisata kota Palembang dengan menggunakan metode Harversine.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil pembahasan dari penelitian aplikasi pencarian lokasi tempat wisata kota Palembang dengan menggunakan metode Harversine.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran pembuatan sistem.