

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Bandung merupakan kota yang memiliki 30 kecamatan yang tercatat dengan jumlah puskesmas yang tergolong banyak dan dengan pelayanan yang sudah baik dan ada pada setiap kecamatan maupun desa tercatat ada kurang lebih 73 puskesmas yang terletak di Kota Bandung [1].

Pada umumnya satu kecamatan memiliki jumlah puskesmas kurang lebih dua sampai tiga unit puskesmas yang masing-masing memiliki jarak tempuh yang cukup jauh dan tidak saling berdekatan.

Lokasi puskesmas terkadang berlokasi tidak strategis dan membuat masyarakat yang belum mengetahui atau kurang mengetahui mengenai letak dan posisi puskesmas yang berada dalam satu kecamatan atau desa menjadi kesulitan dalam mencari lokasi terdekat, yang membuat kebanyakan masyarakat memilih pelayanan rumah sakit umum dibandingkan dengan puskesmas terd ekat.

Selain itu juga informasi pelayanan yang kurang jelas menjadi informasi yang simpangsiur dikarenakan informasi pelayanan yang didapat kurang jelas, informasi yang didapat selain ada nya informasi pelayanan juga soal informasi pelayanan aksesnya [1].

Dengan adanya sistem informasi geografis, tentang lokasi puskesmas di kota bandung dapat memberi rekomendasi tempat atau lokasi dengan jarak terdekat antara *user* dengan lokasi puskesmas.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diketahui diatas maka di buatlah sistem informasi geografis berbasis *web* yang diberi judul penelitian “**Implementasi Algoritma Floyd-Warshall Untuk Menentukan Lokasi Puskesmas Terdekat Di Kota Bandung**”. Dengan harapan masyarakat sebagai *user* mudah dalam mencari lokasi dan informasi mengenai puskesmas yang ada di kota Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang sudah di sampaikan maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimana cara agar masyarakat dapat mudah mencari lokasi puskesmas-puskesmas terdekat di Kota Bandung?
2. Bagaimana menerapkan *Algoritma Floyd-Warshall* pada saat menentukan lokasi Puskesmas Terdekat di Kota Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dapat dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk memberitahukan informasi dan lokasi *details* puskesmas Kota Bandung.
2. Untuk mengimplementasikan *Algoritma Floyd-Warshall* pada sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi Puskesmas Terdekat di Kota Bandung.

1.4 Batasan Masalah

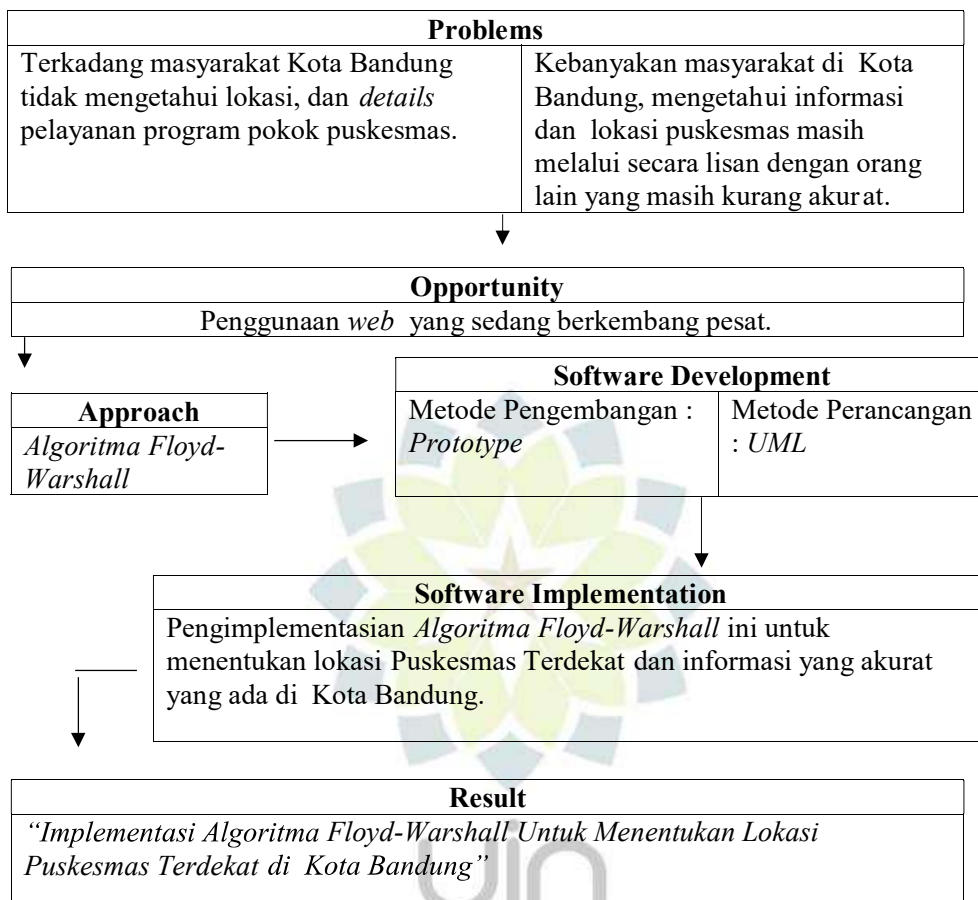
Ruang lingkup penelitian dibatasi agar permasalahan tidak terlalu luas, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem yang dibangun berbasis *web*.
2. Sistem menampilkan lokasi puskesmas yang berada di Kota Bandung.
3. Sistem hanya menampilkan berisi informasi pelayanan puskesmas, dan lokasi terdekat *user* dengan puskesmas di Kota Bandung.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan agar digunakan sebagai bahan pembelajaran maupun pemanfaatan untuk membantu dalam mempermudah pengguna dalam negeri khususnya Kota Bandung dalam mencari informasi dan lokasi Puskesmas yang dicari dan membantu mempercepat pengguna menuju lokasi Puskesmas di Kota Bandung yang dituju, dan harapan lainnya dapat menjadi bahan referensi penelitian selanjutnya dan sebagai bahan masukan untuk mengembangkan ilmu juga memperkaya kepustakaan ilmiah.

1.6 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

1.7 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang berisi teori tentang model pengembangan yang akan digunakan dalam rancangan penelitian. Berikut adalah metode penelitiannya:

1.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Pengumpulan Data

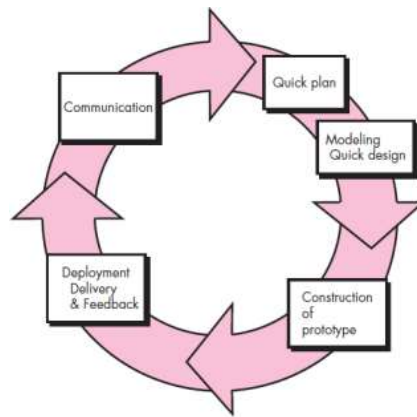
Pengumpulan data yang digunakan penelitian yaitu observasi, observasi dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder berupa objek-objek puskesmas yang ada di kota bandung, mengamati jalur-jalur, dan menentukan jarak terdekat setiap titik lokasi melalui *Google Maps*.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul proposal.

1.7.2 Metodologi Pengembangan

Metodologi Pengembangan yang peneliti buat yaitu menggunakan Metodologi *Prototype*. Gambar 1.2 merupakan alur dari metode *Prototype*.



Gambar 1.2 Prototype

Dari skema model *prototype* dalam pengembangan perangkat lunak di atas dapat dijelaskan bahwa setiap langkah proses memiliki arti tersendiri berikut ini deskripsi dari masing masing proses yang ada dalam *prototype* model.

1. *Listen to Customer*

Dalam tahapan ini akan melakukan *interview* dengan seorang narasumber untuk mengumpulkan materi yang akan dibutuhkan dalam membangun sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi Puskesmas Terdekat. Jika materi yang sudah terkumpul peneliti akan melakukan perancangan sistem dan desain sebagai tampilan awal secara visual untuk *user*.

2. *Build Mockup*

Dalam tahapan ini akan melakukan perancangan *database*, pemrograman dan desain tampilan yang akan diterapkan pada *WebGIS* dengan menggunakan *algoritma floyed-warshall*. Dan akan melakukan evaluasi

terhadap sistem yang ingin dibangun karena dapat mengurangi resiko kekurangan pada sistem yang dibangun tersebut.

3. *Customer test Drivesmockup*

Dalam tahapan ini akan melakukan evaluasi dan pengetesan *WebGIS*, pengetesan sistem ini akan dilakukan oleh pengembang dan narasumber agar mengetahui keefktifan sistem ini dalam menentukan jarak lokasi Puskesmas Terdekat. Pengetesan ini akan dilakukan langsung pada pengguna.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika yang dipaparkan pada laporan penelitian ini terbagi dalam beberapa bab yang dibahas, diantaranya adalah:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang yang menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan metode penelitian.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini akan disajikan landasan teori yang akan digunakan sebagai penyelesaian permasalahan pada “ Implementasi *Algoritma Floyd-Warshall* Untuk Menentukan Lokasi Puskesmas Terdekat Di Kota Bandung”

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan rancangan alur dari program “ Implementasi *Algoritma Floyd-Warshall* Untuk Menentukan Lokasi Puskesmas Terdekat Di Kota Bandung”

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dan pembahasan perangkat yang menunjang dan hasil dari “ Implementasi *Algoritma Floyd-Warshall* Untuk Menentukan Lokasi Puskesmas Terdekat Di Kota Bandung”

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan bagian terakhir dari “ Implementasi *Algoritma Floyd-Warshall* Untuk Menentukan Lokasi Puskesmas Terdekat Di Kota Bandung” yang berisi kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

