

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belakangan ini teknologi berkembang dengan sangat pesat, sehingga segala informasi dapat diperoleh dengan mudah. Akses informasi dapat diperoleh dari televisi, radio, handphone, dan internet. Salah satu bidang teknologi informasi yang berkembang dan berguna bagi manusia adalah GIS (*Geographic Information System*). GIS atau bisa disebut SIG (Sistem Informasi Geografis) memudahkan user untuk mengetahui atau mencari informasi tentang lokasi atau tempat yang berada dipermukaan bumi.

Sistem Informasi Geografis merupakan sistem informasi khusus berbasis komputer yang mengelola, menyimpan, dan menganalisis data yang memiliki informasi parsial bereferensi ruang (informasi mengenai tempat atau lokasi, dimana suatu objek terletak di permukaan bumi dan informasi mengenai objek dimana lokasi geografis itu berada untuk dianalisa dalam pengambilan keputusan). SIG bukan hanya berupa gambar peta dan menyajika peta sebagai sebuah tampilan, tapi juga menyimpan dan menyajikan suatu data informasi. Data yang disimpan merupakan data yang berhubungan dengan segala fenomena alam yang ada di permukaan bumi, berupa fakta, kondisi, dan informasi. Data tersebut yang akan digunakan untuk keperluan analisis, manipulasi, penyajian dan sebagainya. Dengan adanya SIG ini akan memudahkan dalam hal pemetaan lahan, salah satunya dalam bidang fasilitas kesehatan. Sistem Informasi Geografis biasanya dapat diakses dan dikembangkan melalui desktop, internet (secara online) dan mobile.

SIG diperkenalkan di Indonesia pada pertengahan tahun 80-an, dan telah dimanfaatkan oleh beberapa instansi pemerintahan untuk menyebarkan informasi data atribut dan peta-peta untuk meningkatkan pelayanan dalam segala aspek, termasuk kesehatan.

Sektor kesehatan adalah salah satu hal yang penting untuk dikembangkan. Termasuk fasilitas yang memadai untuk menunjang pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pembangunan fasilitas kesehatan adalah hal yang harus dipenuhi. Di Kabupaten Mojokerto, persebaran fasilitas kesehatan sudah mulai merata. Mulai dari fasilitas pelayanan kesehatan dasar seperti PUSKESMAS, klinik, apotek, sampai rumah sakit. Namun informasi yang kurang tentang fasilitas pelayanan kesehatan tersebut, membuat masyarakat kesulitan dalam memilih fasilitas kesehatan yang mereka anggap tepat untuk berobat, baik mengenai lokasi pelayan kesehatan tersebut dan informasi yang diperlukan tentang pelayan kesehatan tersebut.

Dengan adanya web SIG (Sistem Informasi Geografis), informasi dapat disampaikan melalui sistem yang lebih terstruktur dalam bentuk pemetaan yang didalamnya terdapat informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat tentang fasilitas pelayan kesehatan. Dinas kesehatan mempunyai peran penting dalam memberikan informasi tentang hal ini, sehingga dinas tersebut memerlukan sistem informasi geografis. Dengan adanya Sistem Informasi Geografis ini data tentang informasi fasilitas pelayanan kesehatan dapat disampaikan dengan mudah.

Website sering juga disebut Web, dapat diartikan sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink. Atau definisi website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tempatnya berada di dalam WWW (World Wide Web) yang tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server

website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh Rumusan Masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi geografis pemetaan fasilitas pelayanan kesehatan berbasis web di Kabupaten Mojokerto.
2. Bagaimana menerapkan sistem tersebut dan manfaat sistem dalam lingkungan masyarakat.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada sistem yang dibangun adalah:

1. Sistem ini hanya dapat diakses melalui website dan harus terhubung dengan koneksi internet.
2. *User* dapat mengakses data berupa lokasi dan dan informasi layanan fasilitas kesehatan yang ingin dituju.
3. Layanan fasilitas kesehatan yang ditampilkan antara lain Rumah Sakit, Puskesmas, dan Klinik Kesehatan di daerah Kabupaten Mojokerto

1.4 Tujuan

1. Membangun sistem informasi geografis Fasilitas Pelayanan Kesehatan wilayah Kabupaten Mojokerto berbasis web.
2. Menerapkan sistem informasi geografis Fasilitas Pelayanan Kesehatan berbasis web sebagai sarana penyampaian informasi yang efektif sehingga dapat membantu masyarakat dalam memilih fasilitas kesehatan yang akan dituju.

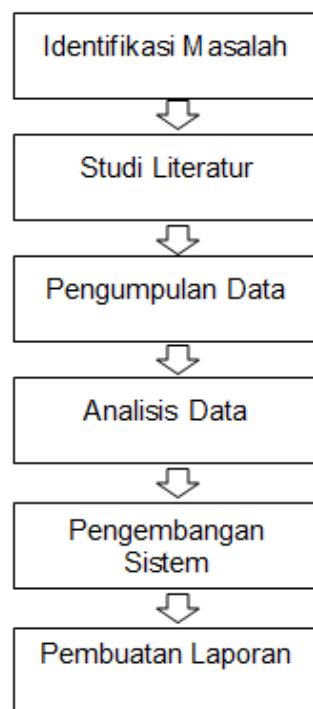
1.5 Manfaat Penelitian

1. Membangun Sistem Informasi Geografis Layanan Fasilitas Kesehatan Kabupaten Mojokerto Berbasis Web yang sebelumnya belum ada pada website resmi Dinas Kesehatan Kab. Mojokerto
2. Sebagai kontribusi pemanfaatan pelayanan masyarakat tentang informasi pelayanan fasilitas kesehatan kabupaten Mojokerto.

3. Sebagai upaya membantu masyarakat dalam mencari lokasi fasilitas pelayanan kesehatan yang terdekat dengan user.
4. Sebagai upaya membantu masyarakat dalam memilih dan menggali informasi tentang fasilitas pelayanan kesehatan.

1.6 Metodologi penelitian

Dalam penelitian ini, dibuat sebuah alur penelitian yang sesuai dengan judul penelitian dan berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan langkah penelitian yang penulis gambarkan melalui alur penelitian, yaitu:



Gambar 1.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian diatas, maka tahapan-tahapan penelitian tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini merupakan suatu cara bagaimana penulis melihat, mempelajari, mengkaji, menduga, memperkirakan dan menguraikan

serta menjelaskan apa yang menjadi masalah pada suatu objek penelitian tersebut.

2. Studi Literatur

Pada tahapan ini penulis melakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, dan internet untuk melengkapi konsep dan teori yang digunakan agar teori yang dibahas memiliki landasan dan keilmuan yang ilmiah dari penelitian yang penulis bahas. Sehingga dapat mempermudah dalam memahami konsep dan teori yang digunakan dari penelitian ini.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, observasi, pengambilan dokumen dan studi pustaka yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

4. Analisis Data

Pada tahapan ini penulis menganalisa atau mengidentifikasi masalah sistem yang sedang berjalan guna mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Analisa ini dilakukan untuk menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada proses yang sedang berjalan.

5. Pengembangan Sistem

Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem model *prototype* untuk menyusun sistem yang baru menggantikan sistem yang lama atau memperbaiki sistem yang telah ada. Pada tahapan ini dilakukan agar memperoleh sistem yang baru yang dapat memecahkan persoalan pokok pada penelitian ini.

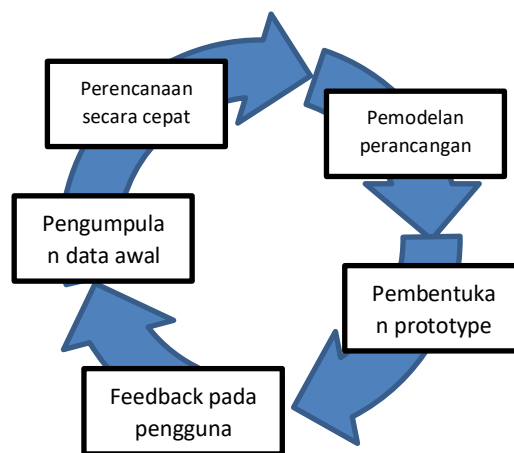
6. Pembuatan Laporan Akhir

Pada tahapan ini penulis melakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Pembuatan laporan ini dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang dibangun dan penyelesaian kegiatan kerangka kerja penelitian.

Sehingga akan menghasilkan laporan penelitian yang baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

1.7 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *prototype*, metode ini bukanlah metode yang lengkap namun membutuhkan pengembangan dan perubahan yang dibutuhkan. Perubahan dapat terjadi saat pengembangan *prototype* dibuat dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Tahapan dalam metode pengembangan *prototype* ini sebagai berikut:



Gambar 1.2 Pengembangan sistem

Berikut penjelasan tentang metode pengembangan sistem dengan metode *prototype* :

1. Pengumpulan data dan komunikasi, adalah tahap awal dalam menganalisis kebutuhan sistem.
2. Perancangan secara cepat sesuai spesifikasi kebutuhan dan desain cepat, adalah merancang desain secara umum kemudian dikembangkan kembali.
3. Pembentukan prototype, adalah tahap pembentukan perangkat prototype serta pengujiannya dan penyempurnaan
4. Menampilkan atau menyerahkan kepada user agar dapat memberikan *feed back* (umpan balik) atas sistem *prototype* yang telah dibuat.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang pembangunan aplikasi, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penelitian terdahulu dan penjelasan teoretis sebagai dasar dan komparasi analisis dalam melakukan penelitian.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, perancangan model dalam bentuk UML (Unified Modeling Language), perancangan struktur menu dan perancangan interface.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang penerapan dari perancangan yang telah dibuat dan pembahasannya. Bab ini juga mencakup gambar tampilan (interface) dari aplikasi serta penjelasan tentang uji coba aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari semua pembahasan pada bab sebelumnya. Kesimpulan yang didapat berasal dari jawaban yang menjadi pokok permasalahan dalam rumusan masalah. Saran yang diberikan berasal dari manifestasi dari penulis yang tidak lepas dari ruang lingkup penelitian.