

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi dan Komunikasi telah berkembang sangat jauh saat ini dan telah merevolusi cara hidup kita, baik terhadap cara berkomunikasi, cara belajar, cara bekerja, cara berbisnis, dan lain sebagainya. Era informasi memberikan ruang lingkup yang sangat besar untuk mengorganisasikan segala kegiatan melalui cara baru, inovatif, instan, transparan, akurat, tepat waktu, lebih baik, memberikan kenyamanan yang lebih dalam mengelola dan menikmati kehidupan. Dengan teknologi informasi dan komunikasi semua proses kerja dan konten akan ditransformasikan dari fisik dan statis menjadi digital, mobile, virtual dan personal. Akibatnya kecepatan kinerja bisnis meningkat dengan cepat. Kecepatan proses meningkat sangat tajam di banyak aktivitas moderen manusia.

Teknologi Informasi adalah sarana atau prasarana, sistem dan metode untuk perolehan, pengiriman, penerimaan, pengolahan, dan penapsiran, penyimpanan, pengorganisasian, dan penggunaan data yang bermakna. Teknologi informasi juga dapat dikatakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, pendidikan,

bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Teknologi yang berkembang saat ini bisa dimanfaatkan untuk menunjang berbagai bidang aspek kehidupan manusia salah satunya dalam bidang kesehatan, teknologi informasi adalah sarana yang paling cepat dalam pertolongan pertama untuk menyelamatkan nyawa manusia dalam berbagai hal, karena kita bisa mencari lokasi dan informasi tentang informasi puskesmas dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengintegrasikan dan mengolah data non spasial dan data spasial, khususnya di sektor kesehatan wilayah Kabupaten Cilacap. Pembangunan Sistem Informasi Geografis (SIG) pemetaan puskesmas merupakan pilihan yang diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses dan mendapatkan informasi. Selain itu Sistem Informasi Geografis (SIG) yang akan dibuat juga dapat berguna untuk masyarakat yang ingin memperoleh informasi tentang puskesmas khususnya di wilayah Kabupaten Cilacap.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem berbasis komputer dan sudah diaplikasikan pada berbagai bidang seperti pariwisata, perindustrian, pendidikan, tata guna lahan dan infrastruktur dalam rangka pemetaan, penyebaran maupun pencarian informasi mengenai suatu objek. SIG berbeda dengan sistem informasi lainnya dalam hal kemampuannya menggabungkan data non spasial dengan data spasial dalam bentuk letak geografis. Aplikasi SIG memiliki kemampuan untuk

menyediakan informasi terintegrasi yang melibatkan proses menyimpan, mentransformasikan, memanipulasi, dan menganalisis data non spasial dan data spasial dari fenomena geografis suatu wilayah.

Dengan melihat penjelasan di atas, penulis tergerak untuk membuat **“Membangun Sistem Informasi Geografis Lokasi Puskesmas Di Kabupaten Cilacap Berbasis Web”**. Penulis berharap penelitian ini dapat membantu masyarakat luas dengan mudah mendapatkan informasi umum puskesmas yang berada di Kabupaten Cilacap.

1.2 Rumusan Masalah

Latar Belakang yang telah disajikan di atas muncul rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana membangun aplikasi SIG yang berdasarkan data-data yang didapat sehingga memberikan informasi Puskesmas yang ada di Kabupaten Cilacap agar informasi pelayanan dapat tersampaikan kepada masyarakat ataupun instansi yang membutuhkan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan sebelumnya, penulis membatasi ruang lingkup permasalahan. Agar tercapai tujuan dan sasaran yang tepat. Batasan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Daerah yang menjadi objek dalam pembuatan skripsi ini adalah Puskesmas yang berada di bawah naungan Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap.
2. Data puskesmas berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Cilacap pada tahun 2011 ke atas.
3. Penelitian ini hanya sampai pada tahap uji coba dengan pembuatan prototype.
4. Informasi yang disajikan meliputi :
 - a. Lokasi Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) di Kabupaten Cilacap.
 - b. Informasi puskesmas seperti alamat, no.telp, kecamatan, dan kategori puskesmas.
 - c. Jumlah dan ketersediaan tenaga kesehatan yang ada di setiap Puskesmas di kabupaten Cilacap.
 - d. Menampilkan area persebaran penyakit di kabupaten Cilacap.
 - e. Pencarian lokasi puskesmas di tiap kecamatan dan penunjuk arah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Srata 1 pada program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Membangun Sistem Informasi Geografis Lokasi Puskesmas berbasis Web yang di desain khusus untuk publikasi Puskesmas persebaran penyakit dan tenaga kesehatan di masing-masing Puskesmas.

3. Aplikasi web ini akan memudahkan admin dinas kesehatan dalam meng-update data terbaru dari puskesmas, karena di lengkapi *user* di masing-masing puskesmas.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi segenap civitas akademik jurusan TI, dalam rangka memberikan stimulus bagi mereka agar bisa mengembangkan dan mengatasi permasalahannya.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi dengan lengkap, cepat, dan mudah dari sarana kesehatan tersebut dalam bentuk peta tematik (WebGIS) yang diharapkan dapat lebih menarik untuk dilihat dan mudah dipahami.
3. Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bagi Pemerintah Kabupaten Cilacap dalam hal ini Dinas Kesehatan lebih mudah untuk mempublikasi Puskesmas, pemerataan fasilitas sarana dan prasarana serta persebaran penyakit dan tenaga kesehatan di daerah Kabupaten Cilacap.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan beberapa metode antara lain :

a. Metode Pengamatan (Observation)

Metode pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung pada objek permasalahan yang akan di teliti untuk memperoleh informasi.

b. Metode Wawancara (Interview)

Metode pengumpulan data melalui tanya jawab langsung kepada kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap mengenai masalah yang erat hubungannya dengan penelitian ini.

c. Metode Kepustakaan (Library)

Metode pengumpulan data dengan membaca buku-buku atau literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan sebagai referensi dan bahan pembanding.

2. Analisis Data

Langkah – langkah yang dilakukan pada tahap analisis data adalah :

a. Identify (Mengidentifikasi masalah)

Mengidentifikasi (menenal) masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis data. Masalah dapat di identifikasikan

sebagai suatu pertanyaan yang ingin dipecahkan. Masalah inilah yang menjadi dasar pembuatan sebuah sistem informasi.

b. Understand (Memahami kerja sistem yang ada)

Langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang sudah ada. Dengan begitu kita dapat mengetahui beberapa kelemahan atau masalah yang ada pada sistem tersebut.

c. Analyze (Menganalisis hasil)

Pada tahap ini dilakukan hasil penelitian yang telah dilakukan. Sehingga kita dapat mengetahui sistem seperti apa yang seharusnya dibuat.

3. Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem dibagi dalam 5 tahap, yaitu :

a. Perancangan Input

Menentukan input atau masukan sistem, yaitu input atau masukan seperti apa yang nantinya dapat dimasukan ke dalam sistem untuk dapat diproses.

b. Perancangan Proses Sistem

Merancang proses yang akan terjadi di dalam sistem. Hal ini dilakukan agar proses sistem yang terjadi dapat memproses data dengan lancar dan teratur sehingga menghasilkan informasi yang benar.

c. Perancangan Output

Menentukan output atau keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem, agar output yang dihasilkan dapat memudahkan setiap unsur manusia yang membutuhkannya.

d. Perancangan Database

Langkah yang dilakukan dalam perancangan database yaitu menentukan kebutuhan file database untuk sistem yang akan dibuat dan menentukan parameter dari file database itu.

e. Menulis Program (Pengcodingan program)

Penulisan program harus sesuai dengan desain database dan desain proses serta input sistem yang telah ditentukan sebelumnya. Sehingga sistem yang dihasilkan (dibuat) sesuai dengan ketentuan.

4. Implementasi Sistem

Yaitu hasil perancangan sistem telah dilakukan maka di implementasikan dalam sebuah program yang dapat digunakan.

5. Pengujian Program

Meliputi program dan sistem secara keseluruhan. Apakah sistem yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan atau belum, sehingga program tersebut benar – benar siap untuk digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dipaparkan secara singkat sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan masalah-masalah yang menjadi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan teori-teori yang mendukung dalam pembuatan Sistem Informasi geografis untuk pemetaan lokasi puskesmas di Kabupaten Cilacap Berbasis Web.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijabarkan secara khusus analisis sistem dalam pemetaan puskesmas. Serta dijabarkan tahapan-tahapan dalam menyusun Sistem Informasi Geografis berbasis Web.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang implementasi dari perancangan sistem informasi geografis yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan saran-saran yang ditujukan pada penyusun berikutnya.