

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, banyak sekali riset-riset yang dilakukan untuk mendorong timbulnya penemuan baru dalam dunia teknologi. Adapun salah satu penemuan tersebut adalah Sistem Informasi geografis atau *Geographic information system*. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer untuk menyimpan, mengelola dan menganalisis, serta memanggil data bereferensi geografis yang berkembang pesat. Manfaat dari SIG adalah memberikan kemudahan kepada para pengguna atau para pengambil keputusan untuk menentukan kebijaksanaan yang akan diambil, khususnya yang berkaitan dengan aspek keruangan.

TBC (Tuberculosis) merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Penyakit ini menjadi ancaman serius karena arus globalisasi dan migrasi penduduk yang cukup tinggi, ditambah pula pengobatan TBC tidak mudah, karena perlu ditangani hingga tuntas, TBC penyakit menular langsung disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. Di Indonesia diperkirakan ada sekitar 842.000 kasus baru tuberkulosis pertahun. Dari jumlah tersebut, baru setengah yang ditemukan dan diobati. Pemerintah mengupayakan terobosan dengan gerakan temukan tuberkolosis obati sampai sembuh.

Kabupaten Tebo merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jambi, Indonesia. Kabupaten ini berasal dari hasil pemekaran Kabupaten Bungo Tebo,

tanggal 12 Oktober 1999. dari tahun 1999 hingga 2019 total penduduk telah mencapai 343.003 jiwa yang terdiri dari 176.800 jiwa laki dan 166.203 jiwa perempuan (E-governance Tebo, <http://www.tebokab.go.id/>, 2020). Berdasarkan total penduduk yang sangat banyak tentunya resiko penularan penyakit sejenis TBC akan cepat sekali menular, akan tetapi dinas kesehatan masyarakat Kabupaten Tebo yang berwenang menanggulangi masalah penyebaran tuberkulosis (TBC) kesulitan untuk menemukan penyebaran penyakit TBC dikarenakan tidak ada sistem yang memadai.

Adapun masalah yang ditimbulkan akibat belum adanya sistem yang memadai diantaranya yaitu : sulitnya menemukan data potensi daerah yang terdampak penyebaran TBC, sehingga dinas kesehatan masyarakat tidak dapat menyesuaikan antara jumlah masyarakat dengan sarana pelayanan kesehatan yang ada, tidak mampu mengidentifikasi kemana kemungkinan penyakit selanjutnya akan menyebar. Sehingga suatu wilayah tidak dapat mempersiapkan diri untuk mengurangi resiko terdampak penyakit tersebut, dan sulitnya dalam membantu masyarakat pada masa pemulihan pasca bencana TBC.

Maka dari itu, penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk membantu menemukan penyebaran penyakit TBC dengan merancang sistem informasi geografis penyebaran penderita penyakit TBC di Kabupaten Tebo dan mengangkat masalah tersebut kedalam skripsi dengan judul : **“Perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Penyebaran Penyakit Tuberculosis (TBC) di Kabupaten Tebo Berbasis Web”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Geografis yang dapat menemukan data potensi daerah yang terdampak penyebaran TBC, sehingga dinas kesehatan masyarakat dapat menyesuaikan antara jumlah masyarakat dengan sarana pelayanan kesehatan yang ada?
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Geografis guna mengidentifikasi kemungkinan penyakit selanjutnya akan menyebar. Sehingga dapat mempersiapkan diri untuk mengurangi resiko terdampak penyakit TBC?
3. Bagaimana merancang Sistem Informasi Geografis dalam membantu masyarakat pada masa pemulihan pasca bencana TBC?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Fitur yang ada pada sistem yaitu informasi penyebaran TBC menggunakan *maps* dan galeri berisi foto kegiatan penanggulangan TBC
2. Model yang digunakan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan yaitu *Flowchart Document*

3. Metode pengembangan sistem dengan *tools* UML yang terdiri dari *Usecase digram, Activity diagram, Class* dan *diagram*
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan DBMS MySQL.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis sistem yang sedang berjalan khususnya bagian Penyebaran Penyakit TBC (Tuberculosis) di Jambi Kabupaten Tebo
2. Merancang Sistem Informasi Geografis yang diharapkan dapat membantu meminimalisir permasalahan yang ada.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pokok permasalahan pada Penyebaran Penyakit TBC (Tuberculosis) di Jambi Kabupaten Tebo dan menemukan solusinya.
2. Menghasilkan Sistem Informasi Geografis (SIG) Penyebaran Penyakit TBC (Tuberculosis) di Jambi Kabupaten Tebo Berbasis Web

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai studi literatur yang bersumber dari buku-buku, jurnal maupun internet yang memuat konsep-konsep teoritis dan digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian serta membantu penulis supaya memiliki landasan teori yang baik mengenai penelitian yang dilakukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai tahapan proses dilakukan selama mengerjakan penelitian, Metode yang digunakan serta *Tools* (alat bantu) yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak baik *software* maupun *hardware*.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis melakukan analisis terhadap gambaran umum objek penelitian, sistem yang sedang berjalan, kebutuhan perangkat lunak/*system*, *output*, *input*, kebutuhan data serta melakukan

perancangan terhadap *output*, *input*, struktur data yang digunakan, struktur program dan rancangan algoritma program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang dan uji coba terhadap sistem informasi administrasi yang dirancang, cara menjalankannya, evaluasi hasil pengujian yang telah diimplementasikan, serta analisis hasil yang dicapai.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab ini dijelaskan tentang penutup yang berisi kesimpulan setelah program aplikasi selesai dibuat dan saran – saran yang terkait dengan hasil penelitian ini.