

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Begitu cepatnya perkembangan teknologi yang ada saat ini begitu sangat berguna dalam membantu masyarakat mencari informasi yang dibutuhkan, termasuk di dalamnya informasi yang dapat diakses melalui internet. Dengan kemudahan akses internet yang ada saat ini semakin mempermudah masyarakat dalam memberikan informasi maupun mengunduh informasi yang telah ada.

Informasi yang sangat penting dan sangat dibutuhkan oleh masyarakat salah satunya adalah kebutuhan informasi geografis, dimana dalam mengelola data yang beragam ini memerlukan suatu sistem informasi yang mampu terintegrasi dalam mengelola data spasial dan non-spasial (data atribut) secara efektif dan efisien, salah satunya adalah SIG.

SIG (Sistem Informasi Geografis) atau GIS (*Geographic Information System*) merupakan suatu sistem yang dapat digunakan untuk pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan dan keluaran informasi geografis berikut atribut-atributnya (Prahasta, 2003). SIG memiliki kemampuan yang sangat baik dalam memvisualisasikan data spasial berikut atribut-atributnya, memodifikasi bentuk, warna, ukuran, dan symbol. Banyak sekali kasus yang dapat ditangani oleh sistem informasi geografis, diantaranya adalah pada bidang kesehatan. Salah satu kasus yang dapat diteliti dengan SIG adalah

daerah yang terkena wabah penyakit HIV / AIDS di wilayah Solo, sebagaimana yang telah kita ketahui.

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah virus yang dapat menyebabkan AIDS. Virus ini ditemukan oleh Montanier seseorang ilmuwan Perancis (institute Pasteur, Paris 1983), yang mengisolasi virus dari seseorang penderita dengan gejala *limfadenopati*, sehingga pada waktu itu dinamakan *Lymphadenopathy Associated Virus* (LAV). Orang yang terkena virus ini akan menjadi rentan terhadap infeksi oportunistik ataupun mudah terkena tumor. Meskipun penanganan yang telah ada dapat memperlambat laju perkembangan virus, namun hingga sekarang, penyakit ini belum benar-benar bisa disembuhkan (Jayanti, 2008).

Dari masalah yang terjadi maka perlu dirancang dan dibangun aplikasi sistem informasi geografis (SIG) untuk memberikan informasi kepada masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka perumusan masalahnya adalah bagaimana SIG ini dapat diterapkan untuk membangun sebuah Sistem Informasi Geografis Penyebaran HIV / AIDS di Kota Solo sehingga dapat menampilkan peta tematik sebaran HIV / AIDS beserta informasi yang diperlukan.

1.3. Batasan Masalah

Untuk lebih memberikan gambaran yang jelas sesuai dengan perumusan masalah, maka dalam hal ini dibatasi pada pembuatan sistem

informasi geografis penyebaran HIV / AIDS di Kota Solo. Adapun batasan masalah yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Peta tematik hasil digitasi adalah peta sebaran HIV/ AIDS hingga tingkat kecamatan.
2. Sistem informasi geografis ini dibuat hanya sebatas simulasi tetapi juga didukung oleh data-data otentik yang diperlukan di dalam perancangannya seperti jumlah penderita dan jumlah meninggal akibat HIV / AIDS.
3. Perancangan dan pembuatan database sistem informasi geografis dengan MySQL.
4. Penampakan peta persebaran di wilayah kota Solo meliputi informasi tentang wilayah terdampak HIV / AIDS dan informasi pencegahan HIV / AIDS.

1.4. Tujuan Skripsi

Dalam pembuatan skripsi ini tentunya ada tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah merancang, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi geografis penyebaran HIV / AIDS.

1.5. Manfaat Skripsi

Dengan disusunnya skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak bagi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Sinar Nusantara, instansi, penulis dan bagi pembaca.

1. Manfaat bagi Akademik

Laporan yang dibuat penulis dapat dijadikan sebagai referensi untuk membantu mahasiswa semester bawah yang akan menyusun laporan skripsi dan membantu pihak akademik untuk menambah perbendaharaan buku di perpustakaan.

2. Manfaat bagi Penulis

- a. Dapat menerapkan teori-teori yang telah diperoleh di STMIK Sinar Nusantara ke dalam praktek yang sesungguhnya, yaitu langsung ke dalam dunia kerja.
- b. Memberikan peran tersendiri bagi instansi yaitu dengan membantu menyumbangkan pemikiran untuk lebih mendayagunakan dan memaksimalkan potensi yang dimiliki instansi sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pekerjaan.

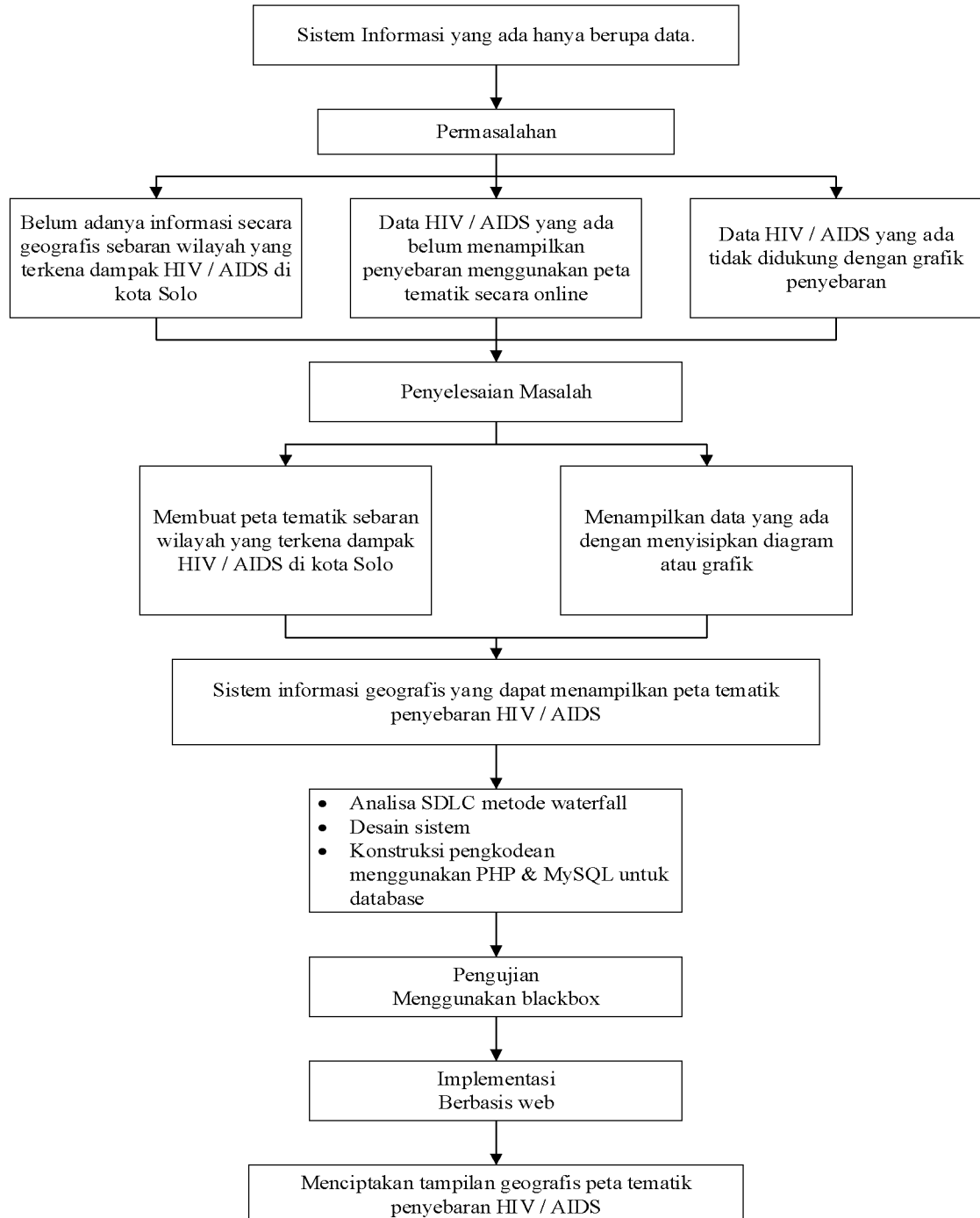
3. Manfaat bagi Pembaca

Manfaat yang diharapkan dari hasil penerapan Sistem Informasi Geografis atau SIG ini adalah dapat membantu masyarakat untuk mengetahui informasi tentang HIV / AIDS dan penyebarannya di Kota Solo serta membantu dinas kesehatan Kota Solo dalam memantau dan menangani permasalahan HIV / AIDS di Kota Solo.

1.6. Kerangka Pikir

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat pada tahap sebelumnya, maka tahap kerangka pemikiran berguna untuk memperjelas tentang apa saja yang menjadi sasatan dari hasil penelitian ini. Pada tahap ini ditentukan tujuan

untuk merancang dan mengimplementasikan suatu sistem web SIG yang dapat membantu masyarakat dalam mendapat informasi penyebaran HIV / AIDS dari instansi terkait. Adapun kerangka pemikirannya yaitu :



Gambar 1. 1 Skema Pemikiran Sistem Informasi Geografis Penyebaran HIV / AIDS

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membuat sistematika penulisan menjadi 6 bab agar mempermudah kepada pembaca di dalam memahami laporan skripsi. Penjelasan lebih lanjut adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang latar belakang pemilihan judul, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan skripsi, manfaat skripsi, metode penelitian, kerangka pikiran, waktu yang dibutuhkan dalam penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi teori-teori yang mendasari program yang akan dibuat. Teori meliputi istilah-istilah dalam ilmu pemrograman, kegeografisan dan berbagai teori pendukungnya.

BAB III Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang dipakai seseorang untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data yang dilakukan secara sistematis untuk memecahkan suatu persoalan. Terdiri atas data penelitian yang digunakan, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan data.

BAB IV Gambaran Umum Obyek Penelitian

Mengulas tentang gambaran umum obyek yang diteliti. Berisi ulasan singkat tentang Dinas Kesehatan kota Solo dan pelengkapannya.

BAB V Pembahasan

Merupakan pokok bahasan dari buku ini. Berisi ulasan panjang lebar mengenai program yang dibuat, dimulai dari tahap analisa, perancangan dan implementasi, instansi program dan diakhiri dengan cara penerapan SIG tersebut.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan menyimpulkan hasil penelitian skripsi dan saran-saran untuk mengatasi kelemahan sistem.

Daftar Pustaka

Lampiran