

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Penggunaan sistem yang terkomputerisasi akan membantu instansi dalam menjalankan proses bisnisnya. Penggunaan sistem terkomputerisasi pada sebuah organisasi tidak hanya pada perkembangan dunia internet saja, melainkan sudah mulai memanfaatkan salah satunya adalah aplikasi informasi yang berbasis geografis seperti terdapat pada bidang transportasi dan perhubungan, bidang kelautan, bidang militer, bidang lingkungan dan perencanaan kota serta dalam bidang kesehatan.

Dalam lingkup bidang kesehatan, sistem informasi geografi dimanfaatkan dalam proses pencarian dokter, dokter spesialis, baik pada rumah sakit besar maupun pada tempat-tempat praktek, apotek, serta laboratorium umum terdekat. Balai kesehatan, praktek dokter, apotik, dan laboratorium ini berada dalam naungan Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Semakin banyaknya balai kesehatan, apotik, dan laboratorium pendukung yang ada, membuat pihak Dinas Kesehatan kesulitan dalam melakukan pemantauan dan pengidentifikasian terhadap balai kesehatan, apotik, laboratorium umum, dokter, serta tenaga medis yang ada di Kabupaten Jember.

Untuk itu, Dinas Kesehatan Kabupaten Jember membuat suatu sistem informasi berbasis geografis yang memberikan kemudahan dalam pencarian dan pengidentifikasian terhadap balai kesehatan yang ada dan sarana pendukungnya

seperti dokter spesialis dan bidan, pengidentifikasian terhadap apotik dan laboratorium umum, serta pendataan praktek dokter baik yang dirumah sakit maupun ditempat praktek agar dapat membantu meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana mengembangkan sistem informasi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang berbasis geografis (GIS) dengan menggunakan algoritma koloni semut ?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam pembuatan aplikasi sistem informasi ini adalah :

1. Sistem informasi geografis yang dibuat hanya terdapat pada lingkup daerah kabupaten Jember.
2. Pengaksesan sistem informasi geografis ini terdiri dari dinas kesehatan kabupaten Jember yang meliputi rumah sakit, puskesmas, tempat praktek dokter, apotik, dan laboratorium umum yang berada dikawasan Kabupaten Jember.
3. Sistem informasi yang diberikan tidak mempertimbangkan faktor internal dalam pengambilan keputusan dari suatu instansi.
4. Proses pencarian hanya digunakan untuk mencari jalur terpendek.
5. Penggunaan dan penghitungan jalan dibatasi hanya pada jalan protokol.

6. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Arc View untuk membuat data geografis, SQL Server 7.0 sebagai database, Macromedia Dreamweaver MX untuk membuat desain web dengan bahasa pemrograman ASP-VBScript, Visual Basic untuk pengolahan peta, dan map object untuk menghubungkan Visual Basic dengan Arc View dan sekaligus untuk menampilkan pada web.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember berbasis geografis (GIS) dengan menggunakan algoritma koloni semut.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang laporan Tugas Akhir ini, penyusun membuat sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas tentang Sistem Informasi Rumah Sakit, Sistem Informasi Geografi, Sistem Manajemen Basis Data.

BAB III METODE PENELITIAN / PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Geografi ini. Penjelasan tentang analisa yang dilakukan dalam proses pencarian

dokter spesialis yang meliputi pembuatan *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, struktur database dan desain input-output.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini memberikan gambaran berupa input dan output yang akan digunakan pada sistem dan pengendalian proyek.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan pembahasan permasalahan yang telah dilakukan dan saran bagi pengembangan sistem yang telah dibuat.

