



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan bidang yang setinggi-tingginya yang ditandai dengan meningkatnya umur harapan hidup, menurunnya angka kematian ibu dan bayi, meningkatkan status gizi, dan menurunnya angka kesakitan dan kematian akibat penyakit.

Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan) adalah suatu tanda dan gejala akut akibat infeksi yang terjadi disetiap bagian saluran pernafasan atau struktur yang berhubungan dengan pernafasan yang berlangsung tidak lebih dari 14 hari. Penyakit di bedakan menjadi penyakit menular, penyakit tidak menular dan penyakit kronis. Penyakit menular adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman yang menyerang tubuh manusia. Kuman dapat berupa virus, bakteri, amoeba, atau jamur. Penyakit yang tidak menular adalah penyakit yang tidak disebabkan oleh kuman, tetapi disebabkan karena adanya masalah fisiologi sataumetabolisme pada jaringan tubuh manusia.

Pemerintah berperan penting dalam menanggulangi penyebaran penyakit menular dan tidak menular yang ada di masyarakat, salah satunya adalah membangun pusat kesehatan masyarakat di setiap kecamatan di kota Palembang. Di kota Palembang terdiri atas 16 kecamatan, salah satunya adalah kecamatan kemuning. Kecamatan kemuning terdapat 2 puskesmas dan 6 kelurahan, yaitu puskesmas sekip yang meliputi 3 kelurahan sebagai wilayah kerjanya itu: kelurahan 20 Ilir II, kelurahan Pahlawan dan kelurahan Sekip Jaya. Sedangkan puskesmas Basuki Rahmat yang meliputi 3 kelurahan sebagai wilayah kerja yaitu: kelurahan Talang Aman, kelurahan Ario Kemuning dan kelurahan Pipa Reja. Puskesmas kecamatan kemuning ingin memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang persebaran penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan) karena pada Puskesmas kecamatan kemuning belum ada aplikasi yang mendukung pemberian informasi kepada masyarakat tentang persebaran penyakit ISPA (Infeksi Saluran



Pernafasan). Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem untuk menyediakan data spasial yang nantinya bisa digunakan praktisi kesehatan untuk mencegah dan memantau penyebaran penyakit. Dalam hal ini sistem informasi geografi (SIG) merupakan pilihan yang tepat, karena SIG merupakan ilmu pengetahuan yang berbasis pada perangkat lunak komputer yang digunakan untuk memberikan bentuk digital dan analisa terhadap permukaan geografi bumi sehingga membentuk suatu informasi keruangan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis bermaksud untuk membuat suatu Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai media penyimpanan data serta menggunakan *Google Map*. Untuk itulah penulis mencoba merancang suatu sistem yang melakukan proses pemetaan persebaran penyakit ispa di Kecamatan Kemuning Kota Palembang. Aplikasi ini berjudul **“Sistem Informasi Geografis Persebaran Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan) di Kecamatan Kemuning Kota Palembang Berbasis Web”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka pokok permasalahan adalah “Bagaimana membangun sistem informasi geografis berbasis website untuk menampilkan data penyebaran penyakit ispa di Kecamatan Kemuning Kota Palembang ?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Penulis memberikan batasan pada Laporan Akhir ini agar lebih mudah terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan:

1. Aplikasi Sistem Informasi Geografis persebaran penyakit ispa ini hanya dapat digunakan untuk mengelola data penyakit ispa yang ada di puskesmas Sekip dan puskesmas Basuki Rahmat.
2. Pemetaan persebaran penyakit ispa yang akan di bahas pada Laporan Akhir ini hanya berfokus pada wilayah kecamatan Kemuning.



3. Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* serta *Google Map* dan di akses secara *online*.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini, yaitu:

1. Membangun Sistem Informasi Geografis Persebaran Penyakit Ispa di Kecamatan Kemuning Kota Palembang Berbasis *Web* untuk memberikan informasi penyakit di kecamatan Kemuning yang dapat di akses secara Online oleh masyarakat.
2. Membangun Sistem informasi geografis persebaran penyakit ispa untuk Puskesmas yang ada di Kecamatan Kemuning Kota Palembang.
3. Mengimplementasikan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III di Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **1.4.2 Manfaat**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penulisan Laporan akhir adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pekerja Puskesmas di Kecamatan Kemuning Kota Palembang dalam membangun Sistem Informasi Geografis Persebaran Penyakit Ispa dalam mengelola data melalui *Website*.
2. Mempermudah masyarakat untuk melihat penyakit ispa pada titik-titik wilayah atau kelurahan yang ada di Puskesmas Kecamatan Kemuning.
3. Bagi penulis untuk menerapkan teori yang diterima dibangku kuliah terhadap praktek yang ada dilapangan dan dunia kerja.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data**

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di Puskesmas Basuki Rahmat, yang beralamat di Jl. Sersan Sani, Talang Aman, Kemuning, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30961 dan Puskesmas Sekip, yang beralamat di Jl.



Ampibi No. 1977, 20 Ilir D II, Kemuning, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30127.

### 1.5.2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Kristanto (2011:46), metodologi penelitian dari penyusunan Laporan Akhir ini terdiri dari dua macam, yaitu:

#### 1. Studi Pustaka

##### a. Data Primer (*primary data*)

Yaitu pengumpulan data primer (data utama) memerlukan interaksi langsung dengan user sementara data-data sekunder dapat dikumpulkan dari sumber-sumber yang ada. Pengumpulan data juga dapat juga dikumpulkan dari sumber sekunder seperti perpustakaan dan sumber dokumen lain, dari lapangan, serta dari laboratorium.

##### b. Data Sekunder (*secondary data*)

Yaitu data yang didapatkan dari sumber-sumber yang ada dan dapat berasal dari sumber sekunder seperti perpustakaan dan sumber dokumen lain, dari lapangan dan dari laboratorium. Pengumpulan data sekunder dapat dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari *literature*, buku-buku, artikel, jurnal, teori yang mendukung serta refrensi lainnya yang berkaitan dengan Laporan Akhir ini. Data sekunder juga dapat bersumber dari Laporan Akhir alumni jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

#### 2. Studi Lapangan

Mengumpulkan data dan informasi melalui penelitian dengan terjun langsung ke lapangan yang menjadi objek penulisan Laporan Akhir yang akan dibahas. Metode penelitian ini terdiri dari:

##### a. Pengamatan (*Observasi*)

Salah satu tekniknya adalah dengan mengamati proses yang ada, meliputi pengamatan terhadap aliran aliran informasi, yang kemudian dapat direpresentasikan ke dalam bentuk grafik (seperti DAD, HIPO, dan lain-lain). Teknik pengumpulan informasi melalui observasi atau pengamatan mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya: data yang dikumpulkan



mempunyai keandalan yang tinggi, analisis sistem melalui observasi dapat melihat langsung proses-proses yang ada dalam sistem, dapat digambarkan lingkungan fisik dari kegiatan, dan sebagainya.

b. Teknik Wawancara Langsung.

Teknik wawancara melibatkan dua sisi antara user dengan pengembang sistem informasi. Teknik wawancara ini memiliki kelebihan diantaranya: memberi kesempatan pada pewawancara untuk memberikan motivasi agar yang diwawancarai bisa menjawab secara bebas dan terbuka, memungkinkan pewawancara mengembangkan pertanyaan sesuai dengan situasi yang berkembang, kebenaran hasil wawancara dapat dinilai dari sikap yang diwawancarai, dan lain-lain.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan ini dimaksudkan untuk memaparkan secara garis besar isi dari Laporan Akhir dengan ringkas dan jelas, sehingga dapat menggambarkan keterkaitan antar bab, dimana pada masing-masing bab akan terbagi atas sub bab yang dapat diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan uraian tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan dalam Penyusunan Laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini mengemukakan teori-teori pendukung yang nantinya digunakan dalam penulisan laporan ini, terbagi dalam tiga sub bab yaitu teori umum merupakan teori yang berkaitan dengan pengertian-pengertian yang menjadi judul penulisa laporan. Teori khusus yang berkaitan dengan pengertian-pengertian Diagram Konteks, *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Kamus Data, *Block Chart* dan teori program yaitu *Web Programming PHP* serta *Google Map*.



### **BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI**

Bab ini berisikan penjelasan tentang gambaran umum perusahaan yang terdiri dari sejarah singkat Puskesmas Sekip dan Puskesmas Basuki Rahmat, struktur organisasi serta sistem yang sedang berjalan di Puskesmas Sekip dan Puskesmas Basuki Rahmat.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai hasil yang telah dicapai dan pembuatan program serta pembahannya mencakup desain sistem yang dibuat, struktur program, *DFD*, *ERD*, *Flowchart*, *Block Chart*, Kamus Data, *Design Input* dan *DesignOutput*.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir dalam penulisan Laporan Akhir. Adapun isi dari bab ini adalah mengenai kesimpulan yang telah penulis lakukan serta saran-saran yang akan penulis berikan sebagai masukan bagi dinas atau instansi.