

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem Informasi (SI) telah berkembang dengan pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun. Dengan adanya SI dapat mendorong peningkatan kinerja yang efektif, efisiensi dan produktivitas di berbagai instansi, baik itu instansi pemerintahan negeri, swasta maupun perorangan atau individual. SI juga sangat dibutuhkan dan berperan penting dalam instansi pelayanan kesehatan masyarakat, sehingga termasuk dalam sektor penting yang mendapat perhatian besar dari pemerintah. Dengan adanya teknologi informasi dapat membantu pembangunan SI yang sangat potensial dan dapat diintegrasikan Heryanto (2018).

Pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) merupakan suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat. Disamping itu dapat memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Pengolahan data pasien pada puskesmas merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk kepuasan bagi pasien maupun masyarakat. Pelayanan yang diberikan sangat dipengaruhi oleh kecepatan dan ketepatan petugas dalam menangani pasien, dimulai dari pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien yang dilakukan oleh tenaga medis sampai dengan pasien menerima obat. Untuk meningkatkan mutu pada puskesmas sebagai Unit Pelayanan Teknik (UPT), kesehatan masyarakat yang

difasilitasi oleh Pemerintah pada umumnya menyediakan infrastruktur dan fasilitasnya guna meningkatkan SI yang memadai, akurat dan efisien sehingga dapat membantu proses pelayanan kesehatan terhadap masyarakat.

Pada pusat pelayanan kesehatan di Kabupaten Flores Timur Kecamatan Adonara, telah memilih salah satu desa, yaitu Desa Sagu. Di Desa Sagu terdapat sebuah instansi pelayanan kesehatan yang bernama Puskesmas Sagu dan merupakan satu-satunya pusat pelayanan kesehatan yang ada di kecamatan Adonara. Jumlah pasien perhari mencapai belasan pasien, perbulan mencapai  $\pm$  300 pasien hingga dalam dua tahun mencapai  $\pm$  1.000 pasien. Hal ini dapat memicu kesalahan yang disebabkan oleh banyaknya jumlah pasien, sehingga sulit untuk mendapatkan informasi tentang pasien, kunjungan berobat pasien, rekam medis pasien dan data penggunaan obat serta tindakan medis lainnya. Dari masalah-masalah di atas perlu diperhatikan satu hal penting tentang pendataan pasien dan pengarsipan catatan medis, karena di puskesmas tersebut pendataan pasien, masih dilakukan secara manual atau masih dengan cara tertulis di buku. Dengan pendataan pasien puskesmas yang masih menggunakan cara manual dapat menyebabkan hilangnya berkas data pasien dan dapat memakan waktu yang cukup lama dalam proses pencarian data pasien yang didata pada buku tersebut.

Semua permasalahan yang ada di puskesmas Sagu memerlukan adanya SI pengolahan dan pengarsipan data yang terjaminnya mekanisme administrasi yang baik, sehingga menciptakan kemudahan dan efisiensi dalam proses pengambilan data maupun pencatatan informasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi pendataan pasien puskesmas berbasis *web*, guna membantu pihak-

pihak puskesmas dalam hal ini pendataan pasien puskesmas Sagu dan tindakan medis lainnya. Untuk meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat, perlu dilakukan penyuluhan kesehatan masyarakat dan melakukan pendataan terhadap masyarakat yang membutuhkan. Dengan cara ini sangat membantu pihak puskesmas untuk memperoleh data yang benar, selanjutnya dilakukan pendataan dan kemudian disimpan pada basis data untuk puskesmas Sagu. Berdasarkan semua permasalahan di atas, maka dibangunlah sebuah sistem yang berjudul **APLIKASI PENDATAAN PASIEN PUSKESMAS SAGU BERBASIS WEB** sehingga mempermudah pendataan pasien, pencarian data pasien, pencatatan hasil pemeriksaan dan pemberian obat pada puskesmas Sagu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang bangun sebuah aplikasi pendataan pasien puskesmas Sagu berbasis *web* sehingga dapat mengurangi penyebab hilangnya data pasien dan dapat mengatasi proses pencarian data pasien, pencatatan rekam medis dan pencatatan penggunaan obat.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan isi pada rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah merancang bangun sebuah aplikasi pendataan pasien puskesmas berbasis *web*, yang dapat membantu pihak puskesmas dalam pendataan pasien, pengarsipan data pasien, pencatatan rekam medis dan pencatatan penggunaan obat, sehingga memudahkan pengguna dalam mengubah, mencari dan menambahkan serta mencetak hasil pemeriksaan pasien.

## **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya batasan masalah yang terkait dengan judul yang diambil.

- a. Aplikasi yang dibangun dapat melakukan pengolahan data pasien, pengolahan data petugas loket pengolahan data petugas poli, pengolahan data apotek dan pengolahan data obat serta mencetak hasil pemeriksaan.

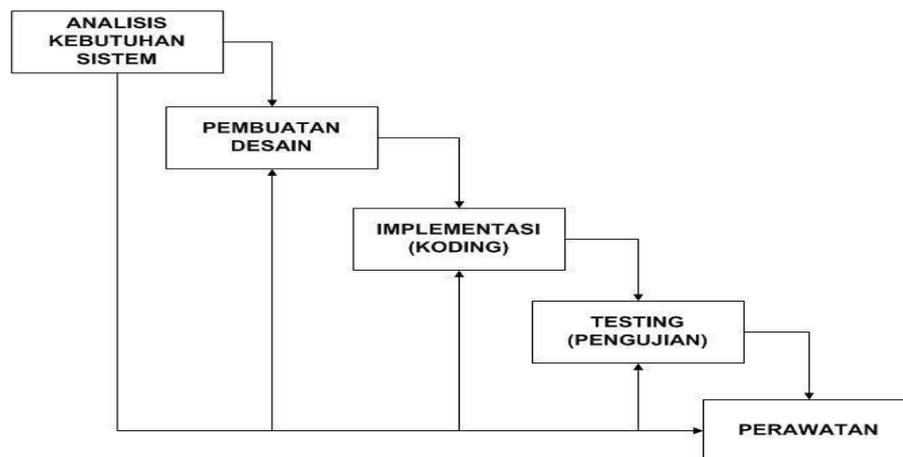
- b. *Output* yang dihasilkan berupa laporan hasil akhir pemeriksaan.
- c. Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *waterfall*.
- d. *Tools* yang akan digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah ini adalah PHP dan MySQL sebagai *database*.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

- 1. Manfaat terhadap puskesmas Sagu
  - a. Memudahkan pihak puskesmas, dalam hal pendataan pasien dan pengarsipan data pasien puskesmas Sagu.
  - b. Dapat mengurangi waktu dalam pencarian data pasien puskesmas Sagu.
- 2. Manfaat untuk mahasiswa Ilmu Komputer
  - a. Sebagai bahan tambahan mengenai ilmu pengetahuan tentang teknologi informatika,
  - b. Sebagai bahan referensi terhadap penelitian yang berkaitan dengan SI pendataan.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi pendataan pasien puskesmas berbasis *web* adalah model rekayasa *waterfall* atau sering kali disebut sebagai *classic life cycle* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis, yang mulai dari spesifikasi tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, implementasi, pengujian dan perawatan sehingga menciptakan sebuah perangkat lunak yang utuh (Irmayanti & Saipul, 2013).



Gambar 1.1 Model Perancangan *Waterfall* (Fitriana dkk., 2020)

### 1.6.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah Proses untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam SI yang akan dibangun kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

### **1.6.2 Pembuatan Desain**

Desain adalah tahap memberikan gambaran secara umum mengenai SI yang akan dibangun. Tahapan ini memiliki dua tujuan utama yaitu: memberikan gambaran secara umum tentang kebutuhan informasi kepada pengguna atau lebih dikenal dengan istilah perancangan sistem secara umum dan yang kedua memberikan gambaran secara jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer, database analisis atau lebih dikenal dengan istilah perancangan sistem secara terinci.

### **1.6.3 Implementasi (*Coding*)**

Implementasi merupakan salah satu tindakan dari langkah-langkah pemrograman dengan menuliskan sekumpulan kode sesuai dengan aturan penulisan (*syntax*) tertentu dari bahasa pemrograman yang digunakan. Dalam kata lain, *coding* adalah cara berkomunikasi dengan komputer. Bahasa pemrograman yang dipakai dalam mengembangkan aplikasi berbasis *web* ini adalah PHP dengan Database MySQL. Pengembangan model *waterfall* Analisis dan perancangan SI aplikasi pendataan pasien berbasis *web* ini menggunakan tahapan-tahapan dalam model *waterfall* yaitu: permulaan sistem, analisis sistem, desain, *coding*, implementasi dan pemeliharaan. Tahapan-tahapan tersebut merupakan bagian dari teknik rekayasa perangkat lunak.

### **1.6.4 (*Testing*) Pengujian**

*Testing* merupakan Proses untuk mengetahui kinerja dari SI yang sudah dibuat oleh pengguna, yang diuji meliputi kualitas perangkat lunak, kemudian

melakukan pengujian ke pengguna apakah sistem sudah berjalan dengan lancar dan dapat menerima *input* dan mengeluarkan *output* yang sesuai harapan yang diinginkan.

### **1.6.5 Perawatan**

Setelah sebuah sistem berhasil dikembangkan dan diimplementasikan, akan terdapat berbagai hal yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil uji coba maupun evaluasi. Proses ini diperlukan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan (*error*) dalam *software* dan juga disebut sebagai pemeliharaan sistem (sistem *maintenance*).

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penulisan dan sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan terkait penelitian terdahulu yang relevan dan teori-teori penunjang yang ada dalam penelitian ini sebagai salah satu dasar pembelajaran untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjabarkan tentang proses yang akan dilakukan untuk alur penerapan model *waterfall* mula dari pengumpulan data sampai dengan pengujian.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang didapatkan dan penjelasan terhadap hasil yang telah diperoleh.

#### **BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL**

Bab ini berisi tentang pengujian sistem yang telah di buat dan analisis hasil pengujian dari sistem tersebut.

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan secara keseluruhan terkait penelitian yang dilakukan dan memberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut terkait dengan judul masalah yang dibahas.