



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem pakar adalah sebuah sistem yang kinerjanya dimiliki oleh seorang pakar dalam bidang tertentu ke dalam sistem atau program komputer sehingga dengan sistem tersebut pengguna dapat membuat sebuah keputusan atau menentukan kebijakan layaknya seorang pakar. Sistem pakar ini dapat mendeteksi potensi seorang pasien mengidap penyakit tertentu berdasarkan gejala – gejala yang dirasakan seperti layaknya berkonsultasi dengan seorang dokter.

Sebuah Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dalam memberikan pelayanan kesehatan baik secara langsung atau berupa dukungan kesehatan akan selalu berusaha untuk memberikan pelayanan sarana dan prasarana yang terbaik guna memberikan pelayanan kesehatan yang aktif, dan sesuai standar kesehatan sebagai suatu bentuk pengabdian kepada seluruh elemen masyarakat untuk membantu menjaga kesehatan masyarakat.

PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) adalah salah satu upaya program yang bertujuan untuk memberikan perhatian khusus kepada para pasien yang mengidap penyakit kronis tersebut. Para pasien dipantau kesehatan nya dengan cara diberikan nya obat-obat tertentu yang dapat menurunkan gejala sehingga para pasien yang mengidap penyakit kronis dapat terjaga kondisinya dengan baik. Sebelum pasien mendapatkan obat-obatan yang akan dikonsumsi, pakar atau dokter harus menentukan dengan tepat obat yang akan diberikan

kepada pasien, agar obat yang dikonsumsi dapat memberikan efek yang mampu menstabilkan kondisi pasien sehingga kondisi pasien dapat terkontrol atau termonitoring dengan baik. Namun, seiring dengan berubah ubahnya kondisi tubuh seseorang yang ditimbulkan dari berbagai faktor, seperti pola makan, jam istirahat, dan lain-lain, maka perlu ditentukan jenis obat yang akan diberikan kepada pasien, berdasarkan gejala yang timbul atau yang dialami oleh pasien tersebut sehingga kondisi pasien akan stabil dan dapat termonitor dengan baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka untuk dapat memudahkan pakar dalam menentukan jenis obat yang akan diberikan kepada pasien, dan untuk meminimalisir permasalahan-permasalahan yang terjadi selama ini serta untuk mempermudah para tenaga kesehatan dalam memonitoring status pasien yang sedang menjalankan program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS), maka penulis tertarik untuk mengambil judul tentang : ***“Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Status Kesehatan Pasien PROLANIS Berbasis WEB”*** dengan adanya aplikasi berbasis *website* ini dapat membantu tenaga kesehatan dalam menentukan jenis obat yang akan dikonsumsi pasien, dan untuk membantu tenaga kesehatan di Klinik Pratama Kodim 0201/BS untuk dapat meminimalisir permasalahan- permasalahan yang ada serta mempermudah untuk memonitoring status pasien yang sedang menjalankan program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS).

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang berada di Klinik Pratama Kodim 0201/BS masih manual.
2. Belum tersedia aplikasi Sistem Pakar dalam menentukan jenis obat yang dapat memonitoring status kesehatan pasien PROLANIS di Klinik Pratama Kodim 0201/BS.
3. Belum adanya penerapan metode *certainty factor* dalam Sistem Pakar yang menentukan jenis obat yang dapat memonitoring status kesehatan pasien PROLANIS.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat disusun rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat menentukan jenis obat yang dapat memonitoring status kesehatan pasien PROLANIS ?
2. Bagaimana merancang sistem dalam menentukan jenis obat yang dapat memonitoring status kesehatan pasien PROLANIS menggunakan metode *certainty factor* ?
3. Bagaimana merancang sistem dalam menentukan jenis obat yang dapat memonitoring status kesehatan pasien PROLANIS menggunakan aplikasi pemrograman berbasis web ?

I.2.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis membatasi permasalahan pada penelitian sebagai berikut :

1. Belum adanya aplikasi sistem pakar dalam menentukan jenis obat yang dapat memonitoring status kesehatan pasien PROLANIS pada Klinik Pratama Kodim 0201/BS.
2. Data pasien yang di-input ke dalam *database* hanya untuk pasien yang terdiagnosa *Diabetes Mellitus* dan *Hypertensi*.
3. Proses penentuan jenis obat dilakukan dengan metode *certainty factor* untuk menghasilkan *output* berupa data yang tepat dalam menentukan obat yang akan dikonsumsi.
4. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh tenaga kesehatan Klinik Pratama Kodim 0201/BS.
5. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript dan menggunakan *database* menggunakan *MySQL*.
6. Pemodelan perancangan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai di antaranya yaitu:

1. Menerapkan sistem yang dapat menentukan jenis obat yang dikonsumsi pasien sehingga dapat mendukung monitoring status kesehatan pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS).

2. Merancang metode *certainty factor* kedalam aplikasi sistem penentuan jenis obat untuk mendukung kegiatan monitoring status kesehatan pasien.
3. Membangun sistem penentuan jenis obat untuk mendukung monitoring status kesehatan pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) menggunakan aplikasi pemrograman berbasis web yang dapat membantu para petugas kesehatan mendapatkan data obat yang valid dan tepat sehingga keadaan pasien dapat terkontrol atau menjadi stabil.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat lebih mudah dalam melakukan kontrol terhadap status kondisi pasien.
2. Membantu petugas kesehatan dalam mendapatkan hasil obat yang akan diberikan kepada pasien berdasarkan gejala yang ada pasien serta menentukan langkah untuk mengambil keputusan diagnosis selanjutnya terhadap pasien berdasarkan riwayat yang telah di monitoring.
3. Komunikasi antara petugas kesehatan dan pasien menjadi lebih mudah dengan adanya *log* aktifitas yang mencatat aktifitas riwayat kondisi pasien selama proses pengobatan.

I.4. Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini, maka penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (*Field Research*)

Pada metode ini dilakukan dengan cara melakukan penelitian langsung ke Klinik Pratama Kodim 0201/BS untuk mendapatkan data yang akurat sehubungan dengan program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS). Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

a. Pengamatan (*Observation*)

Pada metode ini dilakukan pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Kegiatan yang dilakukan dengan cara melakukan kunjungan langsung ke Klinik Pratama Kodim 0201/BS untuk mengamati permasalahan yang terdapat pada Klinik Pratama Kodim 0201/BS.

b. Sampel

Mengambil contoh-contoh data yang diperlukan seperti daftar obat-obatan dan penyakit yang termasuk ke dalam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS).

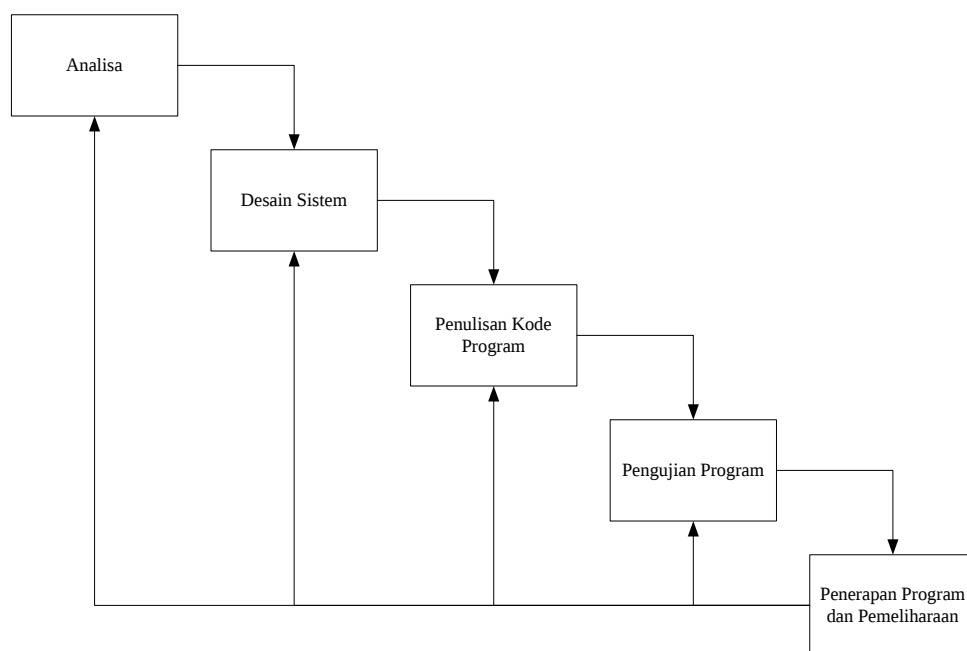
c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara mengadakan komunikasi langsung berupa mengajukan beberapa pertanyaan dengan pihak perusahaan yaitu dengan Bapak dr. Muhammad Agung yang bersangkutan mengenai program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) pada Klinik Pratama Kodim 0201/BS dan mencari informasi - informasi yang diperlukan mengenai pemilihan mitra kerja.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi pengolah basis data MySQL dengan PHP, dan buku atau jurnal yang membahas tentang konsep yang berhubungan dengan judul penelitian.

Metodologi penelitian merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall* seperti pada gambar I.1. berikut ini:



Gambar I.1. Perancangan *Waterfall*

Metode waterfall memiliki tahap-tahap metode pengembangan dalam perancangan aplikasi ini, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Requirement System, pada tahap ini layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci untuk mengetahui mengenai sistem. Sistem yang harus dipenuhi yaitu dapat memberikan informasi.
2. System Design dan Software Design, pada tahap ini sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.
3. Implementation, tahap ini dimana keseluruhan desain sistem yang telah disusun sebelumnya diubah menjadi kode-kode program dan modul-modul yang nantinya diintegrasikan menjadi sebuah sistem yang lengkap sesuai dengan kontrak.
4. Integration & System Testing, ditahap ini proses ujicoba terhadap aplikasi yang telah selesai dirancang dilakukan, pengujian ini perlu dilaksanakan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan baik yang telah ditetapkan agar hasil tujuan pembangunan aplikasi sesuai dengan kontrak.
5. Operation & Maintenance, tahapan ini adalah tahap terakhir dari seluruh rangkaian kegiatan perancangan aplikasi, dimana pada tahap ini terjadinya proses perbaikan sistem. seperti terjadi kesalahan-kesalahan pada tahapan tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun kontribusi dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi tenaga kesehatan, penelitian ini dapat membantu untuk mempermudah petugas kesehatan dalam menentukan jenis obat yang akan diberikan kepada pasien untuk mendukung monitoring status kesehatan pasien dengan tepat sehingga dapat mengetahui kondisi status kesehatan pasien yang berguna untuk menentukan langkah diagnosa selanjutnya dan agar tidak ada kesalahpahaman antara petugas kesehatan dengan pasien..
2. Bagi perusahaan, penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk memiliki sistem pakar penentuan jenis obat yang mendukung monitoring status kesehatan pasien yang berbasis *web*.
3. Bagi peneliti, penelitian ini dapat digunakan sebagai pendukung untuk melaksanakan pengimplementasian metode *certainty factor* ke dalam sebuah program yang akan dibuat.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara riset mandiri dengan mengunjungi Klinik Pratama Kodim 0201/BS yang beralamat di Jl. Pengadilan No. 8, Kel. Petisah Tengah, Kec. Medan Petisah, Medan, Sumatera Utara.

I.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dasar yang berhubungan dengan topik yang dibahas, permasalahan yang sedang dihadapi, dan program serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.