BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang merupakan Rumah Sakit swasta yang ada di Kabupaten Pemalang. Rumah Sakit Santa Maria Pemalang memiliki pelayanan seperti pasien rawat jalan dan pasien rawat inap. Pasien rawat jalan akan dilayani unit-unit seperti Instalasi Gawat Darurat (IGD), Ruang Operasi, Ruang Kamar Bersalin (KB), Ruang Radiologi (RRI), Poliklinik, Laboratorium. Sedangkan pasien rawat inap akan dilayani unit-unit seperti Ruang Perawatan Anggrek, Ruang Perawatan Mawar, Ruang Perawatan Melati.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang . Rumah Sakit Umum Santa Maria terdapat Alur Distribusi obat dimana alurnya adalah obat yang ada di Rumah Sakit Santa Maria di simpan di gudang farmasi, gudang farmasi melakukan pengiriman obat satu minggu sekali ke distribusi rawat jalan dan rawat inap yang mempunyai kegiatan melayani kebutuhan persediaan obat ke unit-unit layanan. pengiriman obat dilakukan berdasarkan permintaan yaitu dengan menggunakan formulir permintaan injeksi. Terkadang unit-unit layanan membutuhkan obat yang sama sehingga obat yang paling banyak digunakan akan mengalami kehabisan stok obat sebelum permintaan kembali. Distribusi rawat jalan dan rawat inap dan unit layanan IGD pada tahun 2013 khususnya bulan April – Juni 2013, di periode minggu terakhir bulan Juni 2013 terjadi kekurang stok obat untuk beberapa obat seperti obat Aspilet, obat Piroxicam 20 mg, Reucid 100 mg dan permintaan obat tidak sesuai yang diminta oleh unit-unit layanan. Banyaknya obat yang ada dan pemakaian obat yang tidak menentu setiap periodenya, dapat menimbulkan permasalahan dalam memperkirakan kebutuhan obat untuk periode berikutnya. sehingga dapat menyebabkan ketidakpastian dalam menentukan kebutuhan obat di distribusi rawat jalan dan rawat inap yang akan dikirim ke unit-unit layanan.

apabila kebutuhan obat tidak mencukupi maka pelayanan kesehatan untuk pasien tidak akan terpenuhi, sedangkan apabila kelebihan stok obat maka obat akan rusak jika disimpan dalam waktu yang lama.

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini di Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang, dibutuhkan sebuah sistem distribusi obat. Pembangunan dari sistem distribusi obat ini diharapkan dapat membantu distribusi rawat jalan dan rawat inap maupun unit-unit layanan dalam menentukan kebutuhan obat yang harus diminta untuk periode berikutnya sehingga ketersediaan obat dapat terkendali dan dapat membantu gudang farmasi maupun distribusi rawat jalan dan rawat inap dalam melakukan pengiriman obat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem distribusi obat di Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Distribusi Obat di Rumah Sakit Santa Maria Pemalang.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dari sistem distribusi obat di Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang yang dibangun yaitu :

1. Memudahkan distribusi rawat jalan dan rawat inap maupun unit layanan dalam menentukan jumlah obat yang harus diminta sampai jangka waktu permintaan kembali.
2. Memudahkan gudang farmasi maupun distribusi rawat jalan dan rawat inap dalam pengiriman obat.
3. Membantu dalam mengendalikan data obat yang masuk dan keluar.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut

1. Pengelolaan dilakukan oleh admin, gudang farmasi, distribusi rawat jalan dan rawat inap, dan unit layanan.
2. Data yang akan diolah adalah data pengguna, data obat masuk dan obat keluar, data persediaan obat, data pemakaian obat, data permintaan obat, data penerimaan obat.
3. Proses yang terdapat disistem adalah pengolahan data pengguna, pengolahan data obat, pengolahan data jenis obat, pengolahan data pengiriman obat, pengolahan data pemakaian obat, pengolahan data penerimaan obat, pengolahan data permintaan obat dan pengolahan data laporan
4. Perhitungan kebutuhan obat menggunakan metode *Single Moving Average (SMA)* dengan menggunakan data pemakaian obat periode sebelumnya yaitu data periode 3 minggu
5. Perhitungan kebutuhan ketersediaan obat difokuskan pada unit layanan dan Distribusi rawat jalan dan rawat inap menggunakan metode konsumsi untuk menghitung ketidakpastian dalam penggunaan obat.
6. Keluaran sistem yang dibangun adalah informasi persediaan obat, informasi pemakaian obat, informasi perhitungan obat yang harus tersedia, laporan pemakaian obat, laporan permintaan obat, laporan pengiriman obat, laporan penerimaan obat.
7. Tools yang digunakan dalam membangun perangkat lunak tersebut menggunakan *Visual Basic*. Dengan menggunakan database MySQL
8. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan analisis terstruktur.
9. Sistem yang akan dibangun berupa aplikasi berbasis *dekstop* dengan menggunakan jaringan LAN berupa client server dengan menggunakan topologi jaringan star.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan metode *Single Moving Average* dan metode konsumsi

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan penelitian ke Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang. Studi lapangan ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

a. Observasi

   Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang

b. Wawancara

   Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada kepala instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang.

2. Studi Literatur

Studi Literatur merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan proses pencarian, membaca, serta mengenai *website* yang berkaitan dengan sistem distribusi obat yang akan dibahas dalam pembuatan laporan.

1.5.2 Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* seperti pada Gambar 1.1. Model ini adalah model klasik yang melakukan pendekatan secara sistematis, berurutan dalam membangun *software* berkat penurunan dari satu fase ke fase lainnya. Tahap dari model ini adalah sebagai berikut :

1. *Communication*

   Tahap Communication merupakan tahap memahami masalah dan mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan petugas kepala instalasi farmasi. Serta mengumpulkan data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun internet yang berkaitan dengan Sistem distribusi obat.

2. *Planning*

   Tahap *Planning* akan menghasilkan dokumen pengguna requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan dari kepala instalasi farmasi dan petugas gudang farmasi, termasuk rencana yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem distribusi obat

3. *Modeling*

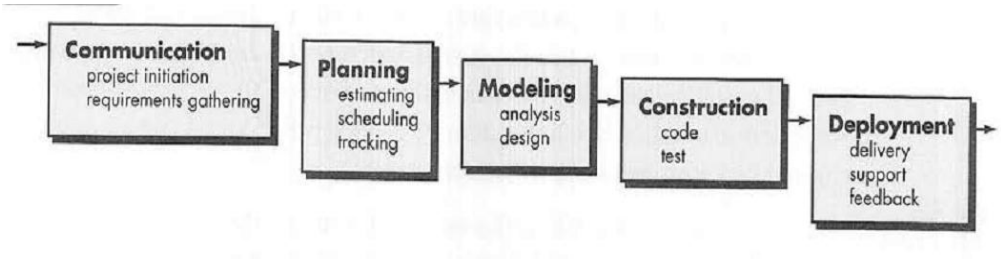
   Tahap *modeling* akan menerjemahkan data yang dirancang kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *pengguna*. Membuat perancangan dari data yang dimodelkan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta untuk menggambarkan pemodelan fungsionalnya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

4. *Construction*

   Tahap *construction* merupakan proses pembuatan kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman Visual Basic dan MySQL sebagai database server yang menerima dan mengirimkan datanya. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* berupa pengujian *blackbox* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

   Tahap *deployment* bisa dikatakan *final* dari pembuatan *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean, maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *pengguna*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.



Gambar 1.1 Model *Waterfall* [1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan umum Rumah Sakit Umum Santa Maria Pemalang dan teori – teori yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan sistem seperti prosedur sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional, perancangan basis data, perancangan antarmuka, perancangan struktur menu, perancangan pesan dan jaringan semantik. Jaringan semantik merupakan jaringan data dan informasi yang menunjukan hubungan antar berbagai objek.

BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi sistem, implementasi *database*, implementasi antarmuka, pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran untuk perbaikan hasil dari penelitian.