BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun merupakan rumah sakit yang ditujukan untuk merawat dan mengobati para anggota TNI AU beserta keluarganya, tapi sesuai perkembangan rumah sakit berubah tujuan melayani seluruh golongan masyarakat. Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun sangat mengutamakan peningkatan kualitas dan pelayanan dibidang kesehatan melalui pelayanan jasa medis, penanganan rehabilitasi, pencegahan dan peningkatan kesehatan, pendidikan dan pelatihan, penelitian serta pengembangan dibidang kesehatan. Salah satu penunjang pelayanan jasa medis adalah pelayanan farmasi yang meliputi persediaan perbekalan farmasi kepada pasien serta pemberian informasi mengenai obat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Bapak Dani Belami selaku Kepala Urusan Penyimpanan dan Produksi menyatakan bahwa banyak obat yang belum mempunyai kartu stock yang mengakibatkan pihak bagian penyimpanan tidak mengetahui jumlah akurat obat. Penyebab terjadinya adalah terdapat lebih dari 100 (seratus) jenis obat yang tidak aktif yang merupakan obat-obatan yang jarang pemakaiannya, ketika terjadi permintaan terhadap obat tersebut pihak penyimpanan tidak menemukan data obat tersebut karena tidak mempunyai kartu stock obat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Bapak Putu Suaryawan selaku Kepala Unit Pengelolaan Perbekalan menyatakan bahwa jenis obat yang ada saat ini mencapai lebih dari 500 (lima ratus) dan dengan sistem yang berjalan saat ini belum mampu menentukan berapa jumlah persediaan paling optimal dan sering terjadinya kekurangan obat dibagian penyimpanan. Hal tersebut disebabkan kurang cepat, optimal dan akuratnya penyusunan rencana pengadaan karena banyaknya dari ratusan jumlah obat yang harus dihitung dan disusun, ditambah lagi semua proses perencanaan pengadaan dilakukan dengan teknik manual yang mempunyai resiko kesalahan yang tinggi dan membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan masalah yang ada saat ini, maka diperlukan sebuah sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat yang akan memberikan informasi tentang persediaan obat, pengelompokkan permintaan obat berdasarkan jumlah pemakaian dan nilai persediaan, minimum banyaknya obat yang harus dibeli untuk setiap jenisnya. Diharapkan dengan adanya sistem informasi pengawasan dan pengendalian persediaan obat ini menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan akurat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat di RSAU Dr.Salamun.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan penelitian ini adalah untuk membangun sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat di RSAU Dr.Salamun.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dari sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat adalah :

1. Membantu Kepala Unit Pengelolaan Perbekalan Farmasi menyusun rencana pengadaan agar tercipta keseimbangan antara persediaan dan permintaan.
2. Membantu Kepala Urusan Penyimpanan dalam menjaga ketersediaan obat dan mengetahui jumlah akurat obat dibagian penyimpanan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikaji cukup luas, agar penyajian lebih terarah dan mencapai sasaran yang ditentukan, maka diperlukan suatu pembatasan masalah atau ruang lingkup kajian yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Area penelitian yang diteliti adalah pengawasan dan pengendalian persediaan di Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun Bandung, penelitian dilakukan khusus di Unit Instalasi Farmasi.
2. Data yang akan diolah adalah data obat, data supplier, data obat masuk dan keluar, dan data perbekalan obat.
3. Data obat yang akan digunakan dalam penelitian adalah obat klasifikasi generik dari bulan Juli-Desember 2012

4. Proses yang terjadi di dalam sistem ini adalah:
   a. Pengolahan data persediaan obat.
   b. Pengolahaan data detail obat masuk dan keluar.
   c. Pengurutan dan pengelompokkan obat berdasarkan tingkat prioritas penggunaan.
   d. Perhitungan volume/jumlah obat untuk pembelian paling ekonomis.
   e. Perhitungan untuk menentukan batas dari jumlah persediaan untuk melakukan pemesanan kembali.
5. Keluaran yang akan dihasilkan dari sistem ini adalah:
   a. Informasi data persediaan obat.
   b. Informasi detail obat masuk dan keluar.
   c. Informasi status jumlah persediaan.
   d. Informasi hasil pengurutan dan pengelompokkan obat berdasarkan prioritas penggunaan obat.
   e. Informasi hasil perhitungan volume/jumlah obat untuk pembelian paling ekonomis
   f. Informasi pemesanan obat kembali dan *Safety stock*.
6. Indikator yang digunakan untuk monitoring persediaan obat adalah jumlah persediaan.
7. Metode yang digunakan dalam pengendalian persediaan obat adalah *always-better control* (ABC), *economic order quantity* (EOQ), *reorder point* (ROP), dan *safety stock.*
8. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan analisis terstruktur.
9. Sistem yang akan dibangun berupa aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan jaringan intranet.

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. Penelitian ini menggunakan metode

metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian memiliki dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan referensi-referensi yang telah diperoleh. Cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

   Studi lapangan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan penelitian ke Unit Instalasi Farmasi RSAU Dr.Salamun Bandung. Studi lapangan ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

   a. Observasi

      Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Unit Instalasi Farmasi RSAU Dr.Salamun Bandung.

   b. Wawancara

      Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak dari Unit Instalasi Farmasi RSAU Dr.Salamun Bandung yaitu Bapak Putu Suaryawan selaku Kepala Pengelolaan Perbekalan dan Bapak Dani Belami selaku Kepala Urusan Penyimpanan dan Produksi.

2. Studi Literatur

   Studi literatur merupakan metode pengumpulan data untuk memberikan landasan teoritis dan konseptual yang penting dan relevan dalam menyusun hipotesis, ataupun dalam menguraikan analisis. Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari dan menelaah berbagai literatur dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan *waterfall* seperti pada Gambar 1.1. Model ini melibatkan 5 tahapan, dimana setiap tahapan selalu melakukan verifikasi dan *testing*. Adapun tahapan-tahapan yang ada yaitu :

1. Communication

Tahap *communication* merupakan tahap memahami masalah dan mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dan melakukan wawancara dengan Kepala Unit Pengelolaan Perbekalan dan Kepala Urusan Penyimpanan dan Produksi di Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun, serta mengumpulkan data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun internet yang berkaitan dengan system pengawasan dan pengendalian persediaan obat.

2. *Planning*

Tahap *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication (analysis requirement)*. Tahap ini merencanakan data apa saja yang akan diolah kedalam aplikasi, mendefinisikan kebutuhan pengguna dan siapa saja yang dapat mengakses aplikasi. Tahap *Planning* akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan pengguna di Instalasi Farmasi RSAU Dr.Salamun dalam pembuatan sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. Modeling

Tahap *modeling* akan menerjemahkan data yang dirancang ke dalam 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).

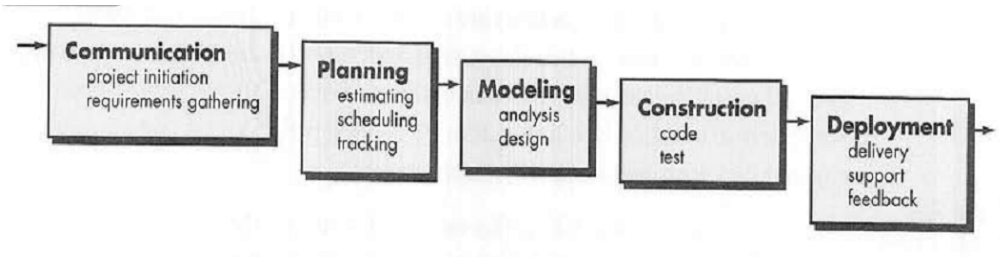
4. Construction

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 ke dalam bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database server* yang menerima dan mengirimkan datanya. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing berupa pengujian *black box* dan pengujian beta dengan teknik pengambilan data dengan mewawancarai pengguna terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan dari sistem tersebut untuk kemudian dapat diperbaiki.

5. Deployment

Tahap *deployment* bisa dikatakan *final* dari pembuatan sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean, maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna di unit instalasi farmasi di RSAU Dr.Salamun Bandung. Kemudian sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.



Gambar 1. 1 Model Waterfall [1]

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 berisi uraian tentang latar belakang permasalahan, rumusan dari permasalahan yang dihadapi, maksud dan tujuan dari penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 berisi tentang profil umum dari Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun, logo, struktur organisasi, landasan teori yang berisi teori-teori yang

melandasi dari pembangunan sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat di RSAU Dr.Salamun Bandung.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 berisi analisis sistem, analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan di Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun Bandung, analisis metode, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis pengguna, analisis perangkat keras dan analisis perangkat lunak. Selain itu terdapat juga analisi basis data, analisis kebutuhan fungsional, diagram konteks, spesifikasi proses, kamus data, struktur tabel, perancangan antar muka, perancangan prosedural dan jaringan semantik untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 4 merupakan berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat disertai juga hasil pengujian sistem yang dilakuan di Rumah Sakit Angkatan Udara Dr.Salamun Bandung sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun apakah sudah memenuhi syarat sebagai sistem yang *user-friendly.* Untuk metode pengujian dalam sistem pengawasan dan pengendalian persediaan obat di RSAU Dr.Salamun Bandung ini menggunakan metode pengujian *black box*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari uraian proses pembangunan sistem serta saran-saran yang berkaitan dengan sistem untuk penulisan tugas akhir.