

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi telah membuat hidup manusia semakin lebih mudah dan manfaat dari perkembangan tersebut sangat menguntungkan banyak pihak. Stok atau persediaan barang adalah barang yang disimpan perusahaan untuk nantinya dijual pada periode atau waktu yang akan datang. Melalui perkembangan sistem informasi, penyediaan stok barang dapat diprediksi kebutuhannya melalui data-data yang ada pada periode sebelumnya sehingga stok persediaan terkendali[1].

Morbis adalah salah satu sistem informasi rumah sakit yang dibuat oleh perusahaan PT. Medika Digital Nusantara dengan tujuan untuk menghindari terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan seperti kesalahan inputan data, proses integrasi yang gagal, kesalahan dari manusia (*human error*), dan terlambatnya penyampaian suatu informasi[2].

Dengan adanya manajemen yang baik, pihak rumah sakit akan sangat terbantu dalam mengatur persediaan obat. Manajemen persediaan obat ini sangatlah krusial di rumah sakit. Tentunya bukan hal yang mudah untuk memastikan tidak ada satu haripun terjadi kekurangan obat dan tidak ada obat yang sampai kadaluarsa. Proses untuk memenuhi pemesanan obat terkait pengendalian persediaan obat yang dilakukan secara rutin diharapkan dapat terpenuhi sesuai dengan jumlah yang dipesan[3].

Namun pada sistem rumah sakit morbis belum memiliki pengendalian persediaan stok tersebut dan belum memiliki persediaan pengaman yang mengetahui kapan harus melakukan pemesanan obat kembali. Hal ini menimbulkan tidak teraturnya pembelian kembali obat dan pemberian informasi mengenai stok obat yang harus tersedia di gudang.

Tujuan dari penelitian ini untuk menerapkan pengendalian stok dan persediaan pengaman stok (*Buffer stock/Safety stock*) yang berfungsi untuk melindungi atau menjaga serta mendata kembali stok antara data stok pada

sistem dengan data di lapangan sehingga rumah sakit tidak terjadi kekurangan stok obat dan titik batas dari persediaan stok obat untuk dilakukan pemesanan kembali. Melihat hal ini, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengatasi masalah – masalah tersebut. Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Stok Obat Dengan Metode *Buffer Stock* dan *Reorder Point* di Morbis diharapkan dapat memberikan solusi bagi perusahaan PT. Medika Digital Nusantara dalam menjaga ketersediaan stok obat di rumah sakit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapatkan rumusan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem informasi pengendalian stok untuk mengendalikan stok obat sehingga data pada sistem dan juga data di lapangan sesuai?
2. Apakah konsep *Buffer Stock* dan *Reorder Point* (ROP) yang diterapkan mampu mengendalikan persediaan stok obat di Morbis?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil pada pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi dibuat dengan menggunakan *framework* laravel.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
3. Web server yang digunakan adalah Apache.
4. Database yang digunakan adalah MySQL.
5. Tampilan menggunakan AdminLTE
6. Hasil akhir perhitungan menampilkan batas jumlah stok untuk memesan kembali obat agar tidak kehabisan stok.
7. Penelitian pada sistem morbis dengan objek rumah sakit budi kemuliyaaan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi pengendalian persediaan stok obat di morbis dengan metode *buffer stock* dan *reorder point* (ROP).

Manfaat yang didapatkan dari hasil pembuatan sistem informasi pengendalian persediaan stok ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya perhitungan *buffer stock* / *safety stock*, rumah sakit dapat menyimpan dan memiliki persediaan stok yang seimbang. Persediaan stok yang seimbang disini dalam artian memiliki stok yang tidak berlebihan (*overstock*) maupun kekurangan stok sehingga menyebabkan pelayanan rumah sakit menjadi terhambat.
2. Dengan adanya *safety stock* ini, akan membantu pelayanan rumah sakit dalam penyediaan obat jika terjadi fluktuasi permintaan atau penjualan obat.
3. Dengan adanya *reorder point*, dapat membantu rumah sakit dalam melakukan pemesanan atau penyediaan obat kembali agar pelayanan rumah sakit tetap berjalan dengan baik

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pada metode ini, penulis melakukan studi lapangan berupa observasi dan wawancara. Observasi dan wawancara dilakukan di PT. Medika Digital Nusantara dengan tujuan untuk mengumpulkan data dari sistem yang sudah berjalan pada sistem informasi rumah sakit morbis beserta alurnya.

1.5.2 Metode Analisis

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis PIECES sebagai dasar dalam melakukan analisis sistem. Analisis PIECES terdiri dari, kinerja sistem (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economy*), Kontrol/Pengawasan

(*Control*), Efisiensi (*Efficiency*) dan pelayanan (*Service*). Berikut adalah tahapan dalam melakukan analisis PIECES :

1. Identifikasi Masalah

Menentukan permasalahan yang menjadi kendala dalam pelaksanaan penelitian kemudian menentukan solusi terbaik untuk memecahkan masalah yang dihadapi tersebut.

2. Analisis Kebutuhan

Melakukan analisis untuk menentukan pemenuhan kebutuhan yang harus ada, baik kebutuhan fungsional maupun non fungsional. Hasil dari analisis ini wajib untuk dilaksanakan dan dilakukan pengujian terkait dengan kebutuhan proses bisnis yang telah diidentifikasi sebelumnya.

1.5.3 Metode Perancangan

Melakukan pemodelan proses yang bertujuan untuk menggambarkan aktifitas-aktifitas yang dilakukan dan menunjukkan perpindahan data yang terjadi. Pemodelan proses menggunakan DFD atau *Data Flow Diagram* dan pemodelan data menggunakan ERD atau *Entity Relationship Diagram*.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pengembangan pada sistem dilakukan dengan metode *waterfall* yaitu pengerjaan dilakukan secara linear atau berurutan secara garis lurus (*linear*) dimulai dari analisis, kebutuhan, perancangan, pembuatan, pengujian serta pemeliharaan.

1.5.5 Metode Implementasi

Setelah melakukan analisis pada sistem, dilanjutkan dengan tahap implementasi. Tahap implementasi merupakan tahap penempatan sistem agar dapat diimplementasikan.

1.5.6 Metode Pengujian

Pengujian sistem menggunakan metode *whitebox* dan *blackbox*. Pengujian *whitebox* merupakan salah satu pengujian

sistem dengan tujuan untuk memeriksa komponen sistem apakah berjalan dengan semestinya. Pengujian *blackbox* merupakan pengujian sistem terhadap fungsionalitas. Pengujian ini dilakukan sepenuhnya dengan meninjau *input* dan *output* sistem tersebut tanpa harus mengetahui internal sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bab yaitu sebagai berikut :

1) BAB I PENDAHULUAN

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

2) BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan, dan memberikan penjelasan tentang istilah-istilah yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.

3) BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi singkat perusahaan dan kebutuhan sistem yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini.

4) BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan dalam mengembangkan sistem dan memuat hasil analisis dan penerapan dari rancangan sistem yang telah dibuat.

5) BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dirangkum dari proses penelitian yang telah dijalankan.