

# **BAB I**

## **PEDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Rumah sakit adalah sebuah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat, dan tenaga ahli kesehatan lainnya. Standar Pelayanan Rumah Sakit (RS), menyebutkan bahwa pelayanan farmasi RS adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan RS yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat.

RSUD SYAMRABU merupakan Rumah Sakit yang berada di Kota Bangkalan milik Pemerintah Kabupaten Bangkalan dengan fasilitas yang sangat mendukung untuk pelayanan pasien yang akan melakukan pengobatan bahkan rawat inap di rumah sakit ini. Rumah Sakit ini termasuk kategori Rumah Sakit Umum yakni melayani hampir seluruh penyakit umum, dan biasanya memiliki institusi perawatan darurat yang siaga 24 jam (ruang gawat darurat) untuk mengatasi bahaya dalam waktu secepatnya dan memberikan pertolongan pertama. Rumah sakit umum biasanya merupakan fasilitas yang mudah ditemui di suatu negara, dengan kapasitas rawat inap sangat besar untuk perawatan intensif ataupun jangka panjang. Rumah sakit jenis ini juga dilengkapi dengan fasilitas bedah, bedah plastik, ruang bersalin, laboratorium, dan sebagainya. Tetapi kelengkapan fasilitas ini bisa saja bervariasi sesuai kemampuan penyelenggaranya. Rumah sakit yang sangat besar sering disebut *Medical Center* (pusat kesehatan), biasanya melayani seluruh pengobatan modern. Sebagian besar rumah sakit di Indonesia juga membuka pelayanan kesehatan tanpa menginap (rawat jalan) bagi masyarakat umum (klinik). Biasanya terdapat beberapa klinik/poliklinik di dalam suatu rumah sakit.

Rumah Sakit yang memiliki daya tampung pasien yang besar akan menyediakan stok obat yang banyak pula. Farmasi merupakan penyedia stok obat untuk Rumah Sakit tersebut. Farmasi merupakan salah satu dari layanan penunjang medik terapeutik yang tidak dapat dipisahkan dari pelayanan rumah sakit secara menyeluruh. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan departemen yang dipimpin oleh apoteker, bertanggung jawab untuk pengadaan, penyimpanan,



distribusi obat, meningkatkan penggunaannya di rumah sakit, serta memberi informasi dan menjamin kualitas pelayanan yang berhubungan dengan penggunaan obat. Semua instalasi yang ada di rumah sakit berkoordinasi dengan instalasi farmasi yang menyediakan kebutuhan obat dan alat kesehatan. Sehingga keberadaan instalasi stok obat yang berlebihan maupun stok obat yang kurang tentu tidak diharapkan oleh pihak Rumah Sakit itu sendiri. Kendala itu sering terjadi pada setiap bulannya, ketika stok lebih ataupun kurang. Ketidakpastian pasien pada tiap bulannya menjadi kendala.

Untuk itu diperlukan sistem monitoring dan peramalan yang akan meminimalisir kelebihan dan kekurangan stok obat pada setiap periodenya agar pihak Rumah Sakit tidak dirugikan. Dengan adanya aplikasi sistem yang baru ini diharapkan mampu mengatasi semua masalah terhadap stok obat yang berlebih maupun yang kurang yang ada di RSUD SYAMRABU. Selain itu aplikasi sistem akan dapat memonitoring stok obat yang ada sehingga persediaan obat tidak akan kurang atau lebih dan juga diharapkan dapat memberikan laporan yang akurat mengenai stok obat perbulannya.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus permasalahan yang akan diteliti dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah sistem monitoring untuk meramalkan jumlah stok obat untuk periode satu bulan ke depan?
2. Bagaimana memonitoring stok obat sehingga mendapatkan status level aman atau tidak aman?
3. Bagaimana menerapkan metode Jaringan Syaraf Tiruan algoritma *Backpropagation* untuk meramalkan jumlah order stok obat pada periode ke depan?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan penelitian tersebut antara lain:

1. Membuat sebuah sistem monitoring untuk meramalkan jumlah stok obat untuk periode satu bulan ke depan.
2. Melakukan monitoring terhadap obat mana yang akan diketahui status level amannya.



3. Menerapkan metode Jaringan Syaraf Tiruan algoritma *Backpropagation* untuk meramalkan jumlah order stok obat satu bulan ke depan.

Selain tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu : RSUD SYAMRABU dapat meramalkan jumlah stok obat pada periode satu bulan ke depan. Sehingga memudahkan pihak Rumah Sakit untuk mengorder atau menjual obat.

### **1.1. Batasan Masalah**

Batasan masalah untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi ini hanya digunakan untuk kalangan *internal* RSUD SYAMRABU.
2. Parameter yang digunakan adalah jumlah jumlah obat pada transaksi penjualan, stok dan periode pada RSUD.
3. Metode peramalan yang digunakan adalah metode Jaringan Syaraf Tiruan algoritma *Backpropagation*
4. Sistem Monitoring hanya untuk mengetahui *status level* obat.
5. Output dari sistem peramalan ini adalah jumlah obat yang akan dipesan pada periode berikutnya.

### **1.2. Metodologi Penelitian**

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan, untuk mendapatkan data atau informasi maupun untuk membahas suatu persoalan yang dihadapi :

#### **a. Studi literatur**

Studi literatur ini didapatkan melalui buku, jurnal, internet, dan sumber referensi lainnya yang terkait dengan :

- 1) Teori tentang metode Jaringan Syaraf Tiruan.
- 2) Teori pemrograman dan desain.

Dengan menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan akan mendapatkan hasil peramalan stok obat pada periode yang akan datang.

#### **b. Pengumpulan data.**

Data yang dikumpulkan dengan cara wawancara dengan RSUD khususnya di bagian *Farmasi*, sehingga *Farmasi* memberikan data Stok Obat lengkap pada tahun 2011.

#### **c. Analisa kebutuhan**



Untuk mengatasi permasalahan di RSUD Bangkalan perlu adanya sistem informasi yang mampu mengolah data dalam stok obat dengan cara meramalkan kebutuhan produk pada periode yang akan datang. Untuk menentukan target kebutuhan pada masa yang akan datang, maka dibutuhkan suatu sistem peramalan, dan dengan hasil pengumpulan data tersebut dapat terpenuhi kebutuhan sistem tersebut.

d. Perancangan dan pembuatan sistem.

Setelah melakukan studi literatur, pengumpulan data dan analisa kebutuhan yaitu pembuatan sistem, akan tetapi sebelum sistem dibuat maka dilakukan perancangan sistem terlebih dahulu untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan permintaan yaitu melakukan peramalan kebutuhan produk pada masa yang akan datang.

e. Uji coba sistem

Setelah sistem sudah selesai, maka dilakukan uji coba untuk pengecekan, apakah sistem sudah bisa dipakai untuk peramalan kebutuhan produk pada masa yang akan datang.

f. Evaluasi

Untuk melihat keakuratan hasil peramalan dengan cara melihat dari kesalahan atau error.

g. Penulisan laporan.

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari penyusunan tugas akhir, dan tahap ini dilakukan untuk penulisan laporan dari penelitian yang dikerjakan.

### 1.3. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir adalah sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisikan tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**



Dalam bab ini berisikan tentang dasar teori yang mendukung pembuatan “Sistem Monitoring Stok Obat dengan Peramalan menggunakan Metode JST Backpropagation Studi Kasus RSUD Bangkalan” yang menggunakan aplikasi berbasis *Web*.

**BAB III : PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang rancangan sistem yang akan digunakan dalam pembuatan Sistem Peramalan Stok Obat menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan menggunakan aplikasi berbasis *Web*. Pada bab ini juga dijelaskan deskripsi sistem, serta desain sistem menggunakan *use case diagram* dan *sequence diagram*.

**BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini membahas tentang perangkat lunak (*software*) yang meliputi bahasa pemrograman dan database yang digunakan.

**BAB V : KESIMPULAN**

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dari sistem yang telah dibuat dan saran terhadap penerapan sistem baru.



***(Halaman Ini Sengaja dikosongkan)***

