

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

RS. Muhammadiyah Gresik adalah rumah sakit umum swasta yang ada di Kota Gresik. Rumah sakit merupakan sarana kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. Rumah sakit ini menyediakan jasa layanan dalam bidang kesehatan yang diantaranya terdapat rawat jalan dan rawat inap. Dalam proses rawat jalan, rumah sakit harus mempunyai manajemen yang baik agar dapat meningkatkan pengelolaan rumah sakit. Dari hasil observasi di RS. Muhammadiyah Gresik, diperoleh informasi mengenai jumlah pasien rawat jalan tiap bulan.

Permasalahan pada rawat jalan di RS. Muhammadiyah Gresik, pihak rumah sakit tidak dapat mengetahui berapa jumlah pasien yang akan datang. Salah satu faktor pendukung dalam pengelolaan manajemen yang baik pada rumah sakit adalah dengan mengetahui jumlah pasien pada masa yang akan datang. Memprediksi jumlah pasien rawat jalan sangat penting untuk mengelolah rumah sakit, mengatur sumber daya manusia, sarana dan prasarana seperti penambahan tenaga medis, alat medis dan ruangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan prediksi jumlah pasien rawat jalan di RS. Muhammadiyah Gresik pada masa yang akan datang agar pimpinan RS. Muhammadiyah Gresik dapat melakukan perencanaan untuk kebutuhan manajemen selanjutnya.

Penyelesaian permasalahan untuk memprediksi jumlah pasien rawat jalan di RS. Muhammadiyah Gresik salah satunya dapat dibuatkan sistem prediksi yang dapat membantu mengetahui jumlah pasien rawat jalan kedepannya berdasarkan data jumlah pasien rawat jalan beberapa bulan sebelumnya. Sistem prediksi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing (Brown)*. Metode ini sebagaimana halnya dengan pemulusan eksponensial linier, dapat digunakan untuk meramalkan data dengan suatu pola trend dasar. Bentuk pemulusan yang lebih tinggi ini dapat digunakan bila dasar pola datanya adalah kuadratik, kubik, atau orde yang lebih tinggi.

Sistem prediksi jumlah pasien rawat jalan diharapkan dapat membantu rumah sakit dalam mengetahui jumlah pasien rawat jalan untuk mengelolah rumah sakit, mengatur sumber daya manusia, sarana dan prasarana. Sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengambilan keputusan bagi pengelola rumah sakit. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian skripsi dengan judul “Implementasi Metode *Triple Exponential Smoothing (Brown)* untuk Prediksi Jumlah Pasien Rawat Jalan di RS. Muhammadiyah Gresik”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana memprediksi jumlah pasien rawat jalan pada bulan yang akan datang di RS. Muhammadiyah Gresik.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pasien rawat jalan pada bulan yang akan datang di RS. Muhammadiyah Gresik dengan menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing (Brown)*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini, penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat bagi rumah sakit

Membantu RS. Muhammadiyah Gresik dalam mengetahui jumlah pasien rawat jalan pada bulan yang akan datang.

2. Manfaat bagi mahasiswa

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan prediksi dengan menerapkan metode *Triple Exponential Smoothing (Brown)*.

### 1.5 Batasan Masalah

Agar penyusunan penelitian ini tidak meluas dari pokok permasalahan yang dirumuskan, maka batasan masalah yang di bahas pada penelitian ini hanya di fokuskan pada :

1. Data jumlah pasien rawat jalan yang digunakan sebagai bahan analisis di peroleh dari RS. Muhammadiyah Gresik.
2. Sistem ini hanya menghitung prediksi jumlah pasien rawat jalan untuk 1 bulan yang akan datang berdasarkan data bulan sebelumnya dengan acuan 3 bulan, 6 bulan dan 12 bulan.
3. Sistem prediksi ini menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing (Brown)*.
4. Pembuatan sistem ini berdasarkan perhitungan data jumlah pasien rawat jalan di RS. Muhammadiyah Gresik per bulan dari bulan Desember 2014 sampai bulan November 2017.
5. Output yang dihasilkan adalah prediksi jumlah pasien rawat jalan di RS. Muhammadiyah Gresik pada bulan berikutnya.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Pengumpulan data  
Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil data jumlah pasien rawat jalan di RS. Muhammadiyah Gresik tiap bulan.
2. Studi literatur  
Pada tahap ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, buku dan jurnal) yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
3. Tahapan perancangan  
Tahap ini dilakukan untuk membuat data mentah yang akan diolah menjadi data yang berkualitas. Hal ini dilakukan agar dapat memperoleh hasil yang lebih akurat dalam pemakaian metode *Triple Exponential Smoothing (Brown)*.

#### 4. Analisis sistem

Tahap ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa Kebutuhan Sistem dilakukan untuk menentukan fitur yang akan digunakan dalam sistem.

#### 5. Implementasi

Merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan kedalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan MySQL.

#### 6. Pengujian

Tahap ini dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap program yang dibangun dan menguji sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

#### 7. Tahap penyusunan laporan

Tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari penelitian berdasarkan sistematika penulisan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian sistem.

#### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (*input & output*), Diagram konteks sistem,

*Flowchart*, dan juga struktur sistem yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Implementasi sistem meliputi coding yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian sistem.

#### **BAB V : PENUTUP**

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.