



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat, maka Pemerintahan daerah Provinsi Sumatera Selatan menyediakan pelayanan kesehatan yang berpusat di kota Palembang. Salah satu pelayanan kesehatan yang disediakan oleh Pemerintahan daerah Provinsi Sumatera Selatan adalah Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Siti Fatimah Az-Zahra. Di RSUD Siti Fatimah Az-Zahra terdapat tiga jenis pelayanan untuk melayani pasien yang berkunjung ke RSUD Siti Fatimah Az-Zahra yaitu pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, dan pelayanan gawat darurat. Dari ketiga jenis pelayanan tersebut maka terdapat 3 jenis pula kunjungan pasien yang datang ke rumah sakit yaitu kunjungan pasien rawat jalan, kunjungan pasien rawat inap, dan kunjungan pasien gawat darurat.

Berdasarkan profil kesehatan kota Palembang tahun 2023 yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan (DINKES) Kota Palembang dalam beberapa tahun terakhir jumlah kunjungan pasien di RSUD Siti Fatimah Az-Zahra mengalami kenaikan, baik untuk pasien rawat inap, rawat jalan dan rawat darurat. Jumlah kunjungan pasien rawat inap pada tahun 2020 adalah sebanyak 1.612 pasien dan pada tahun 2021 sebanyak 3.598 pasien. Sedangkan kunjungan pasien rawat jalan pada tahun 2020 adalah sebanyak 2.912 pasien dan pada tahun 2021 sebanyak 5.790 (DINKES KOTA PALEMBANG, 2023). Banyaknya jumlah kunjungan pasien pada RSUD Siti Fatimah Az-Zahra mengakibatkan pihak rumah sakit harus menambah kapasitas dari masing-masing fasilitas yang tersedia di rumah sakit dan juga meningkatkan kualitas pelayanan agar pasien mendapatkan penanganan yang



terbaik. Namun pada praktiknya kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan RSUD Siti Fatimah Az-Zahra

masih belum konsisten dan tidak stabil, hal ini menyebabkan angka jumlah kunjungan pasien mengalami kenaikan dan penurunan setiap hari, bulan bahkan tahun.

Peningkatan dan penurunan jumlah kunjungan pasien yang tidak diketahui sebelumnya dapat menghambat pihak rumah sakit dalam menentukan strategi atau kebijakan untuk mengambil keputusan. Hal ini mengakibatkan pihak rumah sakit mengalami beberapa masalah pada proses internalnya, contohnya poli yang mengalami jumlah peningkatan pasien akan mendapatkan masalah dari segi jumlah antrian, jika jumlah antrian meningkat dapat menyebabkan terganggunya kenyamanan pasien karena daya tampung ruang tunggu melebihi kapasitas yang telah disediakan, sehingga menyebabkan tidak berjalannya proses pendaftaran secara efektif dan efisien. Dari segi stok obat yang dibutuhkan, jika stok obat kosong maka menyebabkan pasien harus kembali lagi ke rumah sakit pada waktu yang ditentukan untuk mengambil obat yang kurang. Dari segi jam kerja, peningkatan jumlah pasien mengalami beberapa sumber daya manusia harus bekerja melebihi jadwal yang telah ditentukan dikarenakan tidak sebandingnya tenaga Sumber Daya Manusia (SDM) dengan pasien yang harus dilayani, seperti kekurangan dokter, jumlah resepsionis pendaftaran yang terbatas.

Bukan hanya pada peningkatan jumlah pasien, pengurangan jumlah pasien juga akan menyebabkan beberapa masalah, seperti kelebihan stok obat yang menyebabkan obat tersebut kadaluwarsa dan tentu saja merugikan pihak rumah sakit dan juga pemerintah dibidang kesehatan. Pihak dari manajemen rumah sakit seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan perencanaan. Kunjungan pasien yang bersifat fluktuatif dan tidak dapat diperkirakan jumlah pastinya, menyebabkan perencanaan yang telah dibuat menjadi tidak efisien. Hal ini perlu diantisipasi oleh pihak rumah sakit dengan melakukan prediksi jumlah kunjungan pasien berdasarkan jenis layanan dan umur pasien.

Pada aplikasi ini nantinya akan menerapkan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) yang akan memprediksi menggunakan data

---



kunjungan pasien rawat jalan dan rawat inap. Metode ini menggunakan data atau nilai masa lalu dari variabel dependen untuk menghasilkan prediksi jangka pendek yang akurat, dengan memberikan informasi tentang ukuran kesalahan secara lengkap.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud membuat suatu aplikasi untuk meningkatkan efisiensi kinerja rumah sakit dan membantu meningkatkan pengelolaan rumah sakit. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membangun suatu aplikasi dengan judul **“Implementasi Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Untuk Memprediksi Jumlah Kunjungan Pasien Berdasarkan Jenis Layanan Dan Umur Pasien Pada Rumah Sakit Umum Daerah Siti Fatimah Az-Zahra Provinsi Sumatera Selatan”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Terhambatnya pihak RSUD Siti Fatimah Az-Zahra dalam menentukan strategi atau kebijakan untuk mengambil keputusan dikarenakan peningkatan dan penurunan jumlah kunjungan pasien yang tidak diketahui sebelumnya.
2. Tidak tersedianya sistem untuk memprediksi kunjungan pasien pada periode berikutnya.

Dari rumusan masalah diatas, Penulis dapat menarik kesimpulan yaitu **“Bagaimana membangun sistem untuk memprediksi jumlah kunjungan pasien berdasarkan jenis layanan dan umur pasien dengan menggunakan metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Pada Rumah Sakit Umum Daerah Siti Fatimah Az-Zahra Provinsi Sumatera Selatan?”**.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan Tugas Akhir ini menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

---



1. Aplikasi ini berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MYSQL*.
2. Metode yang digunakan pada tugas akhir ini adalah metode *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)*.
3. Data yang digunakan pada tugas akhir ini adalah data jumlah kunjungan pasien rawat inap dan rawat jalan dengan rentang umur 60-70 tahun yang diperoleh dari RSUD Siti Fatimah Az-Zahra setiap bulan mulai Januari 2020 sampai dengan Desember 2022.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi untuk memprediksi jumlah kunjungan berdasarkan jenis layanan dan umur pasien menggunakan Metode *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)* yang berguna bagi pihak RSUD Siti Fatimah Az-Zahra dalam mengambil sebuah keputusan dari hasil prediksi yang diperoleh.
2. Memberikan informasi jumlah kunjungan pasien kepada pihak RSUD Siti Fatimah Az-Zahra pada periode berikutnya.

### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan informasi jumlah kunjungan pasien di RSUD Siti Fatimah Az-Zahra pada periode berikutnya.
2. Mempermudah pihak RSUD Siti Fatimah Az-Zahra untuk mengambil sebuah keputusan berupa peningkatan atau pengurangan SDM rumah sakit dan penambahan atau pengurangan kebutuhan sarana dan prasarana serta peningkatan atau penurunan permintaan stok obat dari hasil prediksi yang diperoleh.



## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data**

Lokasi penelitian yang dilakukan penulis pada RSUD Siti Fatimah Az-Zahra Provinsi Sumatera Selatan yang beralamatkan di Jl Kol. H. Burlian, Sukabangun, Kec. Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan Data Dalam metode pengumpulan data yang dipakai merupakan metode pengumpulan data yang dibagi menjadi dua macam, yaitu:

a. Data Primer

Penulis melakukan wawancara dengan pihak RSUD Siti Fatimah Az-Zahra untuk mengetahui keadaan perusahaan secara umum seperti sejarah dibentuknya RSUD Siti Fatimah Az-Zahra, dan data yang dibutuhkan seperti data kunjungan pasien.

b. Data Sekunder

Disini penulis melakukan pengambilan data secara tidak langsung, yaitu dengan cara mencari informasi melalui jurnal penelitian, buku, dan sumber dokumen lainnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika pembahasan berisi penjelasan ringkas isi per bab. Penjelasan ditulis satu paragraf per bab buku. Satu paragraf berisi minimal tiga kalimat. Berdasarkan penjelasan diatas agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab, secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini secara umum berfungsi mengantar pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri atas: Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan



Masalah, Tujuan Tugas Akhir, Manfaat Tugas Akhir, dan Sistematika Penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekedar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik Tugas Akhir agar dapat mengerti isi bab selanjutnya.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa melakukan penelitian tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan deskripsi hasil spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat, deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan deskripsi perangkat lunak yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama Tugas Akhir.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan Tugas Akhir dengan permasalahan yang diselesaikan dalam Tugas Akhir serta saran.