

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat di era globalisasi ini memacu semua kalangan untuk dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal serta memberikan pengaruh berbagai bidang. Pelayanan jasa seperti Klinik, kualitas pelayanan merupakan kunci keberhasilan, karena dengan adanya pelayanan yang baik maka dapat menumbuhkan citra positif dimata masyarakat kepada klinik tersebut. Salah satu masalah yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pelayanan klinik adalah masalah antrian [1].

Antrian adalah situasi umum yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, terutama di fasilitas pelayanan publik seperti rumah sakit, bank, atau kantor pemerintahan. Fenomena ini terjadi ketika jumlah pengguna layanan melebihi kapasitas sistem pelayanan yang tersedia, sehingga terbentuklah antrian yang harus dilalui secara bertahap.

Antrian yang terlalu panjang atau lama akan menyebabkan berbagai dampak negatif, baik bagi pihak pengguna layanan maupun penyedia layanan. Bagi pengguna, waktu yang terbuang selama menunggu dapat mengurangi produktivitas dan menimbulkan stres psikologis, terutama jika layanan bersifat mendesak seperti di sektor kesehatan atau keadaan darurat. Sementara itu, bagi penyedia layanan, antrean yang tidak terkelola dengan baik dapat menurunkan efisiensi operasional, meningkatkan biaya operasional (seperti kebutuhan tambahan staf atau infrastruktur), serta merusak reputasi organisasi di mata masyarakat.

Selain itu, masalah antrean juga berpotensi memicu keluhan publik dan penurunan kepercayaan terhadap kualitas layanan. Sebagai contoh, di rumah sakit, antrean yang tidak teratur dapat menghambat penanganan pasien kritis,

sementara di sektor perbankan, antrean yang tidak efisien dapat mendorong nasabah beralih ke kompetitor. Untuk mengatasi hal ini, solusi seperti penerapan sistem antrian digital, penambahan kapasitas layanan, atau optimasi proses bisnis menjadi penting untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan efektivitas operasional.

Klinik Palembang berada di Kabupaten Magetan, bergerak dibidang jasa layanan medis yang saat ini masih membuka pelayanannya. Beberapa pelayanan di klinik DR. Wisnu Herlambang J ini di antaranya : rawat jalan, medical check up, USG, EKG, dan radiologi. Pada bulan September sampai dengan Desember 2023 pasien yang tercatat tempat klinik tersebut sekitar 3,500 pasien untuk berbagai fasilitas klinik, dalam jumlah pasien yang begitu banyak belum ada menggunakan sistem informasi manajemen apapun untuk semua pelayanannya. Khusus untuk pelayanan sistem antrian belum menerapkan sistem elektronik baik dalam bentuk apapun. Sehingga banyak pasien yang diharuskan datang dan mengambil antrian secara langsung rata-rata pasien yang ada disana perhari sekitar 70 orang baik untuk pagi maupun untuk sore hari, dengan cara pasien datang menulis nama dan nomor antrian pada dini hari pada pukul 00.00 wib untuk nomor antrian di waktu pagi hari, setelah menulis nama pada antrian pasien pulang untuk kembali lagi pada pagi hari pukul 07.00 wib untuk melakukan antrian daftar ulang pasien dan untuk antrian sore dibuka pada waktu 07.00 wib lalu pasien kembali lagi jam 16.00 wib untuk daftar ulang. Adanya masalah antrian seperti ini membuat pasien harus kembali lagi untuk mendaftar ulang bila pasien yang mengantri datang terlambat yang awal nya mendapat antrian nomor paling awal bisa menjadi nomor terakhir. Solusi yang tepat untuk menangani masalah tersebut yaitu menggunakan pendaftaran secara online seperti algoritma *first come first served* (FCFS).

Algoritma algoritma *first come first served* (FCFS) merupakan algoritma penjadwalan dengan karakteristik mengutamakan proses yang di submit terlebih dahulu, yang pertama datang yang pertama dilayani. Maka, proses yang tiba terlebih dahulu yang akan dieksekusi terlebih dahulu. Penjadwalan algoritma *first come first served* (FCFS) adalah penjadwalan dengan ketentuan – ketentuan sederhana, yaitu proses-proses diberi jarak waktu pemroses diurutkan berdasarkan waktu kedatangan proses-proses itu ke system. Saat proses mendapat jatah waktu pemroses, proses dijalankan sampai selesai .

Sistem antrian dibuat berbasis web supaya pasien dapat melakukan pendaftaran secara online, dan dapat melihat antrian yang sudah ada, nomor antrian yang sedang dilayani, serta informasi lain yang berhubungan dengan proses antrian. Dengan sistem ini, proses antrian pada klinik akan menjadi lebih efektif.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan sistem pendaftaran antrian pasien secara online berbasis web di klinik dr. Wisnu herlambang menggunakan metode FCFS?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengimplementasi program sistem pendaftaran antrian secara online berbasis web menggunakan metode FCFS agar dapat mengurangi penumpukan pasien disekitar klinik dan meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pengelolaan data nama dan keluhan sakit pasien.

### **1.4. Batasan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Sistem yang akan dibuat adalah sistem pendaftaran pasien secara online menggunakan web.
2. Sistem yang dibangun dapat mengetahui jam pendaftaran yang akan dibuka.
3. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL.
4. Pendaftaran hanya dilakukan untuk pasien yang akan mendaftar di klinik.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya sistem ini diharapkan antara lain sebagai berikut:

1. Klinik menjadi lebih efisien dalam sistem pengantrian.
2. Membantu mempermudah pasien untuk mendaftar antrian di klinik.
3. Diharapkan website ini dapat mengembangkan teknologi digital pada Klinik Palembang di Kabupaten Magetan agar menjadi klinik digital pertama dalam membangun sistem berbasis internet.