

# BAB I

## PENDAHULUAN

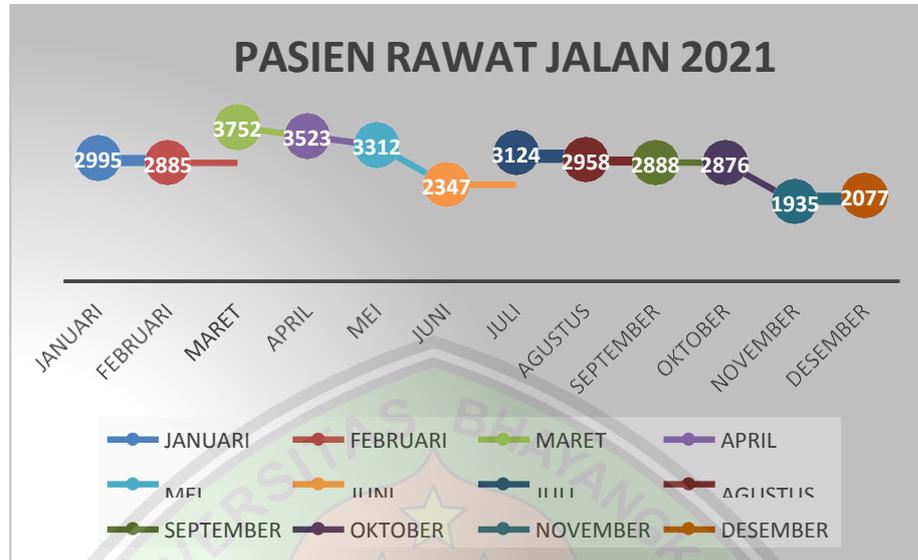
### 1.1 Latar Belakang

Di era yang semakin modern dan semakin luas cakupannya maka semakin cepat pula sistem informasi mengalami perkembangan sistem informasi dalam pemanfaatannya digunakan untuk mengelola suatu proses informasi yang ada dalam suatu lembaga, organisasi ataupun institusi. Kebutuhan akan efisiensi waktu dan biaya menyebabkan penerapan teknologi pada sistem informasi menjadi sangat penting. Tak terkecuali sistem informasi pada Rumah Sakit yang mempunyai kegiatan utamanya memberikan layanan kesehatan dan tindakan dalam banyak hal yang akan mempengaruhi kondisi dan rasa nyaman bagi pasien.

Rumah sakit sebagai salah satu institusi yang menjamin pelayanan kesehatan pribadi yang sempurna, menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, obat dan gawat darurat. Keberadaan rumah sakit sangat bermanfaat dan membantu masyarakat yang membutuhkan pengobatan. Saat ini, hampir setiap rumah sakit menggunakan teknologi canggih dalam sistem pelayanannya untuk mengembangkan diri dan meningkatkan kualitas pelayanan medis, salah satunya Rumah Sakit Juwita Bekasi yang terletak di Jalan M Hasibuan No 78. Rumah Sakit Juwita Bekasi terdapat beberapa Dokter spesialis, yaitu Spesialis Kandungan & Kebidanan, Spesialis Anak, Spesialis Syaraf, Spesialis Penyakit Dalam, Spesialis Paru, Spesialis THT, Spesialis Kulit & Kelamin, Spesialis Gigi, Spesialis Bedah, Spesialis Mata, Spesialis Bedah Orthopedi, Spesialis Kejiwaan.

Pada saat ini proses pendaftaran yang dilakukan di Rumah Sakit Juwita Bekasi adalah dengan cara pasien atau keluarga pasien datang langsung dan harus mengantre untuk mendapat nomor antrean masuk kedalam poliklinik dan mengakibatkan terjadinya penumpukan pasien yang menimbulkan suatu rasa ketidaknyamanan bagi pasien.

Berikut ini adalah data jumlah pasien rawat jalan yang berobat ke Rumah Sakit Juwita bulan Januari sampai dengan Desember 2021:



Gambar 1.1 Data pasien rawat jalan 2021

Untuk menghindari terjadinya penumpukan pasien rawat jalan tersebut maka di rancanglah sistem pendaftaran rawat jalan menggunakan *QR Code*. *QR Code* adalah suatu jenis image dua dimensi yang menampilkan data berupa teks. Saat ini, dengan penggunaan perangkat seluler berbasis kamera dan koneksi internet, penggunaan *QR Code* sebagai pembawa data semakin meningkat. Untuk mendapatkan informasi dalam sebuah *QR Code* pengguna perlu memindai *QR Code* menggunakan pemindai tertentu seperti kamera Smartphone. Pemindai *QR Code* dapat dilakukan dengan cepat dikarenakan terdapat item pada struktur *QR Code* yang mampu memberikan acuan pada kamera terkait orientasi objek sehingga informasi dapat di terjemahkan oleh kamera walaupun sudut pembacaan objek dua dimensi tidak begitu baik [1]. *QR Code* mampu menampung banyak informasi dengan 7.089 karakter numerik dan 4.296 karakter alfanumerik [2]. Pemindaian *QR Code* juga dapat digunakan sebagai sistem keamanan untuk tempat tertentu yang boleh dimasuki orang-orang tertentu seperti ruang seperti ruang riset ataupun ruang pusat [3].

Adapun tujuan membuat sistem ini yaitu sebagai pilihan alternatif pendaftaran pasien rawat jalan, agar sistem ini dapat di akses oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja tanpa perlu menginstall *software* pendukung (kecuali browser) dan selama ada jaringan internet yang terhubung. Pasien terlebih dahulu melakukan pendaftaran melalui website Rumah Sakit Juwita, kemudian pasien tersebut mendapatkan nomer antrean berupa *QR Code* yang dapat di cetak. Informasi dapat di akses dengan menangkap sebuah kode dalam bentuk foto dengan menggunakan kamera dan menangani kode tersebut dengan *QR Reader*.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dikembangkan suatu aplikasi. Dengan memanfaatkan teknologi *QR Code* dengan harapan dapat membantu menyelesaikan permasalahan di Rumah Sakit Juwita Bekasi. Maka dari itu penulis membuat penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Dengan *QR Code* Berbasis Web untuk Pendaftaran Pasien Pada RS Juwita Bekasi”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Atas dasar latar belakang masalah yang dijelaskan diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

- a. Belum adanya sistem informasi menggunakan *QR Code* yang dapat membantu kegiatan pada saat pendaftaran rawat jalan
- b. Penentuan nomor antrean masih secara manual atau pasien harus datang langsung ke Rumah Sakit untuk mendapatkan nomor antrean.
- c. Sering terjadinya kesalahan urutan dalam antrean masuk ke dalam poliklinik

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah sistem ini dibatasi agar dalam pembuatan laporan menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang akan dibahas. Adapun batasan masalah sistem ini antara lain :

- a. Aplikasi yang dibuat terbatas pada pendaftaran pasien rawat jalan secara online menggunakan *QR Code*, tidak membahas proses pembayaran dan rekam medis.
- b. *QR Code* hanya digunakan untuk verifikasi pasien yang sudah mendaftar secara online untuk menampilkan data pasien melalui *Handphone*.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa masalah yang akan diteliti dalam penulisan ini adalah, Bagaimana membangun sebuah sistem informasi untuk pelayanan pendaftaran ulang pasien rawat jalan pada RS Juwita Bekasi berbasis web menggunakan *QR Code* ?

### 1.5 Tujuan dan Manfaat penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

#### 1.5.1 Tujuan Penelitian

1. Memudahkan pasien mengetahui nomor antrean
2. Memudahkan petugas pendaftaran dalam mendaftarkan pasien hanya dengan menggunakan *QR Code*
3. Memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran di mana saja dan kapan saja

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
  - a. Penulis mampu mendalami dan mengasah kemampuan dalam pengembangan aplikasi yang tepat dan bermanfaat bagi instansi terkait.
  - b. Menambah wawasan dan pengetahuan dalam mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan *QR Code*.
2. Bagi Instansi
  - a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu petugas pendaftaran dalam mendaftarkan pasien rawat jalan secara mudah.
  - b. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Rumah Sakit Juwita Bekasi dalam proses pendaftaran pasien rawat jalan.

### 1.6 Metode Penelitian

#### a. Observasi

Pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti dengan tujuan untuk mengetahui dan mempelajari sistem manajemen informasi di RS Juwita Bekasi, serta mencatat secara sistematis terhadap data-data yang diperoleh.

#### b. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau yang sedang diteliti dengan mempelajari teori-teori yang mendukung penelitian seperti dari buku-buku dan sumber bacaan lain yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistem pembahasan penyusunan skripsi ini dibagi menjadi lima bab. Berikut penjelasan tentang masing masing bab.

### Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang penulisan tugas akhir, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini dibahas mengenai teori dasar yang mendukung dalam penelitian.

### Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan data, metode di implementasikan pada penelitian yaitu metode pengembangan sistem baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

### Bab IV Perancangan Sistem dan Implementasi

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem meliputi implementasi perangkat lunak dan perangkat keras pengendali, pengujian dan implementasi. Pada implementasi database, class dan penginstallan aplikasi. Pembahasan meliputi kinerja perangkat keras dan implikasi penelitian.

### Bab V Penutup

Pada bab ini dibahas garis besar kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, juga berisi saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem kendali jarak jauh berikutnya.