

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. (Undang-Undang RI, 2009) Sesuai UU No. 44 tahun 2009, Pasal 29 ayat 1: Setiap Rumah Sakit mempunyai kewajiban: (a) memberikan informasi yang benar tentang pelayanan rumah sakit kepada masyarakat. Pasal 32: Setiap pasien mempunyai hak: (d) memperoleh layanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan standar profesi dan standar prosedur operasional; (e) memperoleh layanan yang efektif dan efisien sehingga pasien terhindar dari kerugian fisik dan materi (Undang-Undang RI, 2009).

Sebagai salah satu penyedia informasi publik dari pemerintah, termasuk rumah sakit, hal ini juga disebutkan dalam Undang-Undang Rumah Sakit Nomor 44 Tahun 2009. Menurut undang-undang tersebut, pemerintah daerah bertanggung jawab untuk menyediakan informasi kesehatan yang diperlukan kepada masyarakat publik. Rumah Sakit perlu meningkatkan pelayanan kesehatan dengan teknologi informasi yang dapat mempermudah proses pelayanan, menghasilkan informasi dengan cepat dan akurat serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang efektif dan efisien, dalam membantu proses pelayanan pasien sesuai dengan UU No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, Pasal 42 (1) Teknologi dan produk teknologi kesehatan diadakan, diteliti, diedarkan, dikembangkan, dan dimanfaatkan bagi kesehatan masyarakat (Undang-Undang RI, 2009). Oleh karena itu, rumah sakit memerlukan bantuan teknologi informasi yang terkomputerisasi, yang dapat mempermudah proses pelayanan, menghasilkan informasi yang cepat dan akurat, serta meningkatkan mutu pelayanan secara efektif dan efisien untuk membantu proses pengobatan pasien.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah berkembang begitu pesat di berbagai sektor, termasuk di sektor kesehatan. Perkembangan teknologi digital dalam masyarakat mengakibatkan transformasi digitalisasi pelayanan kesehatan

sehingga pelayanan perlu diselenggarakan secara elektronik dengan prinsip keamanan dan kerahasiaan data dan informasi (Mathar, 2018).

Salah satu pengaplikasian teknologi informasi dan komunikasi adalah rekam medis terkomputerisasi atau rekam medis elektronik. Keegiatannya mencakup komputerisasi isi rekam kesehatan dan proses yang berhubungan dengannya (Mathar, 2018). Sesuai PMK Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, Pasal 45: Seluruh fasilitas pelayanan kesehatan harus menyelenggarakan rekam medis elektronik sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri ini paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023 (Menkes RI, 2022).

RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang merupakan satu-satunya rumah sakit milik Pemerintah Daerah Kabupaten Kabupaten Rembang, rumah sakit tipe C berlokasi di Jl Pahlawan No 16 Desa Kabongan Kidul Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang Provinsi Jawa Tengah Kode Pos 59218 yang mempunyai visi “Menjadi rumah sakit unggulan di wilayah Jawa Tengah bagian timur”. Pelayanan rawat jalan meliputi layanan klinik rawat jalan reguler dan klinik rawat jalan eksekutif, klinik rawat jalan reguler melayani rawat jalan spesialis penyakit dalam, anak, obstetri ginekologi (kebidanan dan kandungan), bedah (bedah umum dan bedah orthopedi), saraf, layanan geriatri (dalam, mata, saraf), jantung dan pembuluh darah, paru, THT, kulit dan kelamin, spesialis gigi (konservasi/endodontis, orthodonti), klinik TB yang memberikan pelayanan dan tatalaksana *tuberculosis* dengan strategi DOTS, klinik VCT CST yang memberikan layanan HIV AIDS, psikologi, klinik psikiatri, klinik kanker dan kelainan darah, klinik tumbuh kembang anak klinik keluarga berencana dan klinik umum dan MCU, klinik rawat jalan Eksekutif Kartini melayani rawat jalan spesialis penyakit dalam, bedah, anak, *obstetric* ginekologi (kebidanan dan kandungan), saraf dan jantung.

RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang sudah menyelenggarakan rekam medis elektronik rawat jalan, dan memiliki jaringan internet, wifi, lan yang cukup untuk menjalankannya, selain memiliki jaringan yang memadai juga memiliki komputer yang tersebar rata di setiap poli, sehingga melancarkan pelayanan secara elektronik. RSUD dr R. Soetrasno Kabupaten Rembang juga memiliki Instalasi Teknologi Informasi yang mengkhususkan untuk

mengembangkan aplikasi dan sistem informasi dari usulan-usulan dan permintaan dari rumah sakit, juga bertanggung jawab dalam pemeliharaan SIMRS dan jaringan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang yang telah dilakukan dengan teknik wawancara dan observasi didapatkan data bahwa loket pendaftaran dibuka pada pukul 07.15 – 12.00 pada hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, pukul 7.15 – 10.00 pada hari Jumat, pukul 7.15 – 11.00 pada hari Sabtu dan 24 jam untuk loket IGD/TPPRI, di tahun 2022 kunjungan rawat jalan per harinya 453 pasien. Pendaftaran pasien rawat jalan di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang dilakukan sesuai nomor antrean, proses pengambilan nomor antrean dengan online dan anjungan, untuk pasien baru pasien mengisi formulir bantu pendaftaran pasien, petugas meminta data identitas diri pasien, petugas entri data identitas pasien di komputer sesuai formulir pendataran isian pasien dan di *cross check* kesesuaiannya dengan data identitas pasien (KTP, KK, Kartu JKN BPJS).

Tabel 1.1 Persentase Kunjungan Baru Pasien Rawat Jalan Tahun 2022

| No | Poliklinik                 | Jumlah Pasien | Pasien Kunjungan Baru | Pasien Kunjungan Ulang | % Kunjungan Baru |
|----|----------------------------|---------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| 1  | Anak                       | 4973          | 552                   | 4421                   | 11,10            |
| 2  | Bedah                      | 6618          | 790                   | 5828                   | 11,94            |
| 3  | CST                        | 2005          | 14                    | 1991                   | 0,70             |
| 4  | Dalam                      | 8726          | 446                   | 8280                   | 5,11             |
| 5  | Fisioterapi                | 8496          | 0                     | 8496                   | -                |
| 6  | Geriatri                   | 9578          | 438                   | 9140                   | 4,57             |
| 7  | Gigi dan Mulut             | 1540          | 235                   | 1305                   | 15,26            |
| 8  | Hemodialisa                | 5844          | 1                     | 5843                   | 0,02             |
| 9  | Home Care                  | 936           | 3                     | 933                    | 0,32             |
| 10 | Jantung dan Pembuluh Darah | 5608          | 146                   | 5462                   | 2,60             |
| 11 | Kanker dan Kelainan Darah  | 77            | 3                     | 74                     | 3,90             |

| No | Poliklinik                    | Jumlah Pasien | Pasien Kunjungan Baru | Pasien Kunjungan Ulang | % Kunjungan Baru |
|----|-------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| 12 | Kebidanan dan Kandungan       | 2163          | 472                   | 1691                   | 21,82            |
| 13 | Keluarga Berencana            | 14            | 1                     | 13                     | 7,14             |
| 15 | Mata                          | 6640          | 1098                  | 5542                   | 16,54            |
| 16 | MCU                           | 1712          | 853                   | 859                    | 49,82            |
| 17 | Orthopedi                     | 5446          | 247                   | 5199                   | 4,54             |
| 18 | Paru                          | 3078          | 142                   | 2936                   | 4,61             |
| 19 | Pav Anak                      | 842           | 95                    | 747                    | 11,28            |
| 20 | Pav Bedah                     | 1266          | 87                    | 1179                   | 6,87             |
| 21 | Pav Dalam                     | 5908          | 145                   | 5763                   | 2,45             |
| 22 | Pav Kanker dan Kelainan Darah | 125           | 4                     | 121                    | 3,20             |
| 23 | Pav Kulit dan Kelamin         | 1307          | 148                   | 1159                   | 11,32            |
| 24 | Pav Kebidangan dan Kandungan  | 469           | 23                    | 446                    | 4,90             |
| 25 | Pav Paru                      | 60            | 2                     | 58                     | 3,33             |
| 26 | Pav Saraf                     | 5447          | 146                   | 5301                   | 2,68             |
| 27 | Pav THT                       | 292           | 22                    | 270                    | 7,53             |
| 28 | Poli Khusus                   | 241           | 12                    | 229                    | 4,98             |
| 29 | Psikiatri                     | 9873          | 285                   | 9588                   | 2,89             |
| 30 | Psikologi                     | 113           | 20                    | 93                     | 17,70            |
| 31 | Rehabilitasi Medis            | 10108         | 20                    | 10088                  | 0,20             |
| 32 | Saraf                         | 15516         | 458                   | 15058                  | 2,95             |
| 33 | TB DOTS                       | 1706          | 15                    | 1691                   | 0,88             |
| 34 | THT                           | 3379          | 722                   | 2657                   | 21,37            |
| 35 | Tumbuh Kembang Anak           | 233           | 6                     | 227                    | 2,58             |
| 36 | Umum                          | 1340          | 624                   | 716                    | 46,57            |

| No    | Poliklinik | Jumlah Pasien | Pasien Kunjungan Baru | Pasien Kunjungan Ulang | % Kunjungan Baru |
|-------|------------|---------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| 37    | Urologi    | 1253          | 80                    | 1173                   | 6,38             |
| 38    | VCT        | 63            | 11                    | 52                     | 17,46            |
| Total |            | 136471        | 8824                  | 127647                 | 6,47             |

Sumber : Hasil Observasi

Tabel 1.2 Kunjungan pasien klinik MCU 2022

| No    | Bulan          | Jumlah Pasien | Pasien Kunjungan Baru | Pasien Kunjungan Ulang | % Kunjungan Baru |
|-------|----------------|---------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| 1     | Januari 2022   | 1083          | 806                   | 277                    | 74,42            |
| 2     | Februari 2022  | 7             | 3                     | 4                      | 42,86            |
| 3     | Maret 2022     | 0             | 0                     | 0                      | 0                |
| 4     | April 2022     | 0             | 0                     | 0                      | 0                |
| 5     | Mei 2022       | 22            | 10                    | 12                     | 45,45            |
| 6     | Juni 2022      | 0             | 0                     | 0                      | 0                |
| 7     | Juli 2022      | 19            | 3                     | 16                     | 15,79            |
| 8     | Agustus 2022   | 0             | 0                     | 0                      | 0                |
| 9     | September 2022 | 411           | 3                     | 408                    | 0,73             |
| 10    | Oktober 2022   | 120           | 33                    | 98                     | 18,33            |
| 11    | Nopember 2022  | 1             | 1                     | 0                      | 100              |
| 12    | Desember 2022  | 49            | 5                     | 44                     | 10,20            |
| Total |                | 1712          | 853                   | 859                    | 49,82            |

Sumber : Hasil Observasi

Berdasarkan tabel 1.1 didapatkan bahwa persentase pasien baru dari semua klinik tertinggi di klinik MCU 49,82 %, dan berdasarkan tabel 1.2 didapatkan besaran kunjungan pasien tidak merata, kunjungan pasien di klinik MCU terjadi lonjakan pasien hanya saat-saat tertentu (pemeriksaan calon pegawai negeri, pemeriksaan calon haji, pemeriksaan calon karyawan perusahaan). Pelayanan klinik MCU gabung dengan klinik umum hanya saat-saat tertentu terjadi lonjakan pasien dilayani di Klinik MCU secara terpisah.

Tabel 1.3 Lama Waktu Pendaftaran Pasien kunjungan baru MCU rawat jalan

| No | No Rekam Medis | Mulai Pendaftaran | Selesai Pendaftaran | Durasi Waktu      |
|----|----------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 1  | 661199         | 07:15:00          | 07:25:40            | 10 Menit 40 Detik |
| 2  | 661200         | 07:15:00          | 07:26:43            | 11 Menit 43 Detik |
| 3  | 661201         | 07:15:00          | 07:31:53            | 16 Menit 53 Detik |
| 4  | 661205         | 07:39:16          | 07:49:33            | 10 Menit 17 Detik |
| 5  | 661207         | 07:45:23          | 07:56:19            | 10 Menit 56 Detik |
| 6  | 661208         | 07:47:22          | 07:58:36            | 11 Menit 14 Detik |
| 7  | 661217         | 08:25:14          | 08:41:59            | 16 Menit 45 Detik |
| 8  | 617726         | 08:42:09          | 08:57:29            | 15 Menit 20 Detik |
| 9  | 661225         | 08:57:29          | 09:08:14            | 10 Menit 45 Detik |
| 10 | 661228         | 09:02:34          | 09:15:33            | 12 Menit 59 Detik |
|    |                |                   | Rata-rata           | 12 Menit 45 Detik |

Sumber : Hasil Observasi

Tabel 1.4 Lama Waktu Pendaftaran Pasien kunjungan lama MCU rawat jalan

| No | No Rekam Medis | Mulai Pendaftaran | Selesai Pendaftaran | Durasi Waktu      |
|----|----------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 1  | 575307         | 07:31:53          | 07:38:08            | 06 Menit 15 Detik |
| 2  | 292158         | 07:33:53          | 07:39:16            | 05 Menit 23 Detik |
| 3  | 603982         | 07:33:00          | 07:40:16            | 07 Menit 16 Detik |
| 4  | 577146         | 07:39:16          | 07:45:24            | 06 Menit 08 Detik |
| 5  | 354939         | 07:40:16          | 07:47:22            | 07 Menit 06 Detik |
| 6  | 402814         | 07:47:22          | 07:52:22            | 05 Menit 0 Detik  |
| 7  | 588732         | 07:56:19          | 08:05:03            | 08 Menit 44 Detik |
| 8  | 601371         | 08:09:03          | 08:18:07            | 09 Menit 04 Detik |
| 9  | 660548         | 08:13:40          | 08:19:31            | 05 Menit 51 Detik |
| 10 | 281995         | 08:19:31          | 08:25:14            | 05 Menit 43 Detik |
|    |                |                   | Rata-rata           | 06 Menit 39 Detik |

Sumber : Hasil Observasi

Berdasarkan tabel 1.3 dan 1.4 diketahui bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mendaftar pasien kunjungan baru rata-rata 12 menit 45 detik dan waktu yang dibutuhkan untuk mendaftar pasien kunjungan lama rata-rata 6 menit 39 detik, klinik MCU dengan persentase pasien kunjungan baru yang tinggi 49,82 %. Petugas melakukan pendaftaran pasien baru dengan waktu 12 menit 45 detik dan kunjungan pasien baru poliklinik MCU mencapai 49,82% sehingga petugas membutuhkan waktu yang lebih lama untuk proses pendaftaran pasien MCU dibandingkan dengan pasien lama poliklinik lain yang proses pendaftarannya hanya 6 menit 39 detik.

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut urgensi dari penelitian ini adalah masalah persentase kunjungan baru pasien MCU yang tinggi, membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses pendaftarannya dan lonjakan kedatangannya hanya pada waktu-waktu tertentu sehingga terjadi penumpukan pasien dan perlu pelayanan yang lebih ekstra.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti merasa rumah sakit sebaiknya mempunyai sebuah sistem dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai upaya untuk mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu adalah agar dapat melakukan pengelolaan data pasien yang baik yaitu dengan membuat aplikasi reservasi pasien rawat jalan yang dapat memasukkan identitas pasien serta menyimpan data dasar pasien dan menghasilkan output dari sistem tersebut yaitu bukti reservasi *online Medical Check-Up* (MCU) berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang. Sistem ini akan mempermudah petugas dalam melakukan pencatatan dan pengolahan data pasien ketika memiliki pasien baru. Pasien juga dapat melakukan reservasi secara mandiri secara jarak jauh dengan menggunakan laptop komputer atau *smartphone*. Pasien dapat mengetahui harga dari paket *Medical Check-Up*. Pasien mendapatkan pelayanan lebih cepat dan petugas juga dimudahkan dengan tersedianya informasi dari pasien sehingga mempermudah petugas dalam melakukan pendaftaran pasien.

Metode yang dipakai dalam pembuatan sistem ini adalah metode *Waterfall*. Alasan menggunakan metode ini adalah karena memiliki alur yang jelas, membuat pengerjaan proyek akan semakin mendetail, dengan begitu kesalahan bisa dikurangi. Semakin terperinci tugas yang akan dikerjakan, maka semakin kecil juga

potensi kesalahan yang akan dilakukan. Pada tahap awal pengembangan melalui metode ini, dibutuhkan analisa data yang jelas dan lengkap. Hal tersebut membuat proyek memiliki tujuan akhir yang jelas, sehingga produk yang dihasilkan akan sesuai pada konsep awal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana rancang bangun aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.1.1 Tujuan Umum

Merancang dan membangun aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang dengan metode pengembangan *Waterfall*.

### 1.1.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. *Communication*, Menganalisis kebutuhan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang.
- b. *Planning*, Membuat penjadwalan dan tracking proses dalam pembangunan aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang.
- c. *Modeling*, Mendesain perancangan dan pembangunan aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang dengan menggunakan *Flowchart*, *Context Diagram* (CD), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- d. *Construct*, membuat pengkodean program terhadap design (*coding*) aplikasi reservasi online pasien *Medical Check-Up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang dengan *Framework CodeIgniter* dan database MySQL. Melakukan pengujian (*testing*) aplikasi



reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* (MCU) rawat jalan berbasis web di RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang dengan metode *Blackbox testing*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

##### **1.1.3 Bagi Peneliti**

Memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di kampus terutama dalam perancangan dan pembangunan aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* (MCU) berbasis web rawat jalan.

##### **1.1.4 Bagi RSUD dr. R. Soetrasno Kabupaten Rembang**

- a. Bagi petugas pendaftaran, penelitian ini dapat memberikan manfaat berupa pengurangan beban kerja petugas dalam proses pendaftaran, sehingga pelayanan menjadi lebih efisien dan efektif.
- b. Bagi pasien penelitian ini memberikan manfaat yaitu memudahkan pasien dalam melakukan proses reservasi *online* jarak jauh sehingga mendapat pelayanan yang lebih cepat.
- c. Bagi perusahaan penelitian ini memberikan manfaat yaitu memudahkan perusahaan dalam melakukan reservasi *online* karyawan yang akan *Medical Check-Up* mandiri ataupun kolektif.

##### **1.1.5 Bagi Politeknik Negeri Jember**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan sebagai salah satu contoh referensi ilmiah dalam melakukan penelitian lebih lanjut di bidang perancangan dan pembangunan aplikasi reservasi *online* pasien *Medical Check-Up* rawat jalan berbasis web pasien rawat jalan di Rumah Sakit.