

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat memudahkan pekerjaan manusia melalui teknologi informasi yang kini banyak dimanfaatkan oleh perusahaan, organisasi, dan institusi untuk menunjang operasional sehari-hari guna memperoleh keunggulan kompetitif. Teknologi informasi tidak terbatas pada teknologi informasi (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data, tetapi juga mencakup teknologi transmisi data. Kemajuan teknologi informasi telah merambah banyak bidang, termasuk bidang kesehatan. Meskipun dunia kesehatan merupakan bidang yang padat informasi, penerapan teknologi informasi masih relatif tertinggal. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit menjelaskan bahwa Rumah Sakit adalah fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara menyeluruh yang menyelenggarakan pelayanan rawat jalan, pelayanan gawat darurat, dan rawat inap.

Merujuk pada undang-undang di atas, rumah sakit sebagai penyedia layanan kesehatan tidak bisa lepas dari teknologi informasi untuk menunjang pelayanan pasien. Salah satu upaya rumah sakit untuk menyembuhkan dan menghidupkan pasien adalah dengan melakukan rawat inap. Penyelenggaraan pengobatan rawat inap ini berdampak signifikan terhadap pendapatan rumah sakit. Setiap rumah sakit juga wajib melakukan pencatatan dan pelaporan tentang semua kegiatan yang berlangsung di rumah sakit. Kegiatan yang perlu dipertimbangkan dalam hal tersebut adalah sensus harian rawat inap. Sensus harian itu sendiri merupakan penghitungan pasien yang dilakukan setiap hari di setiap bangsal. Data mentah diambil dari masing-masing bangsal dan kemudian diolah menjadi statistik rumah sakit (Dewanto et al., 2016).

Kegiatan sensus harian rawat inap merupakan proses pencacahan atau penghitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat

inap dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang mutasi keluar masuk pasien selama 24 jam mulai dari pukul 00.00 sampai dengan pukul 24.00. Data yang dikumpulkan melalui sensus pasien diolah menjadi laporan yang meliputi keterisian tempat tidur (BOR), interval pergantian (TOI), rata-rata lama rawat inap (AVLOS), pergantian tempat tidur (BTO), kematian bersih (NDR) dan kematian kotor (GDR). Sensus harian rawat inap merupakan salah satu komponen utama dalam pelaporan rumah sakit. Informasi berkualitas baik diperlukan untuk menghasilkan sensus harian rawat inap rumah sakit yang baik (Adiningsih, 2015).

Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat sangat diperlukan bagi institusi seperti rumah sakit untuk evaluasi dan pengambilan keputusan perencanaan di masa depan. Untuk menunjang kebutuhan informasi yang cepat dan akurat, dapat dilakukan melalui sistem informasi manajemen elektronik atau digital. Sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi dapat memberikan penghematan pada setiap kegiatan operasional baik dari segi waktu, biaya dan tenaga personel (Farrona et al., 2019).

Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto merupakan Rumah sakit tipe A yang terakreditasi *Joint Commision International* (JCI) bertaraf 2 internasional dan salah satu Rumah sakit rujukan bagi semua RS terutama bagi anggota militer. Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto menerapkan sistem pelaporan Sensus Harian Rawat Inap yang mana masih menggunakan sistem manual dengan media kertas sehingga mengakibatkan kurang maksimalnya pengolahan data laporan. Hingga saat ini, terdapat masalah dalam mencocokkan data pasien dengan informasi yang diberikan oleh perawat. Sensus harian rawat inap dicatat di atas kertas dan kemudian dicocokkan dengan yang ada disistem, lalu dimasukkan ke dalam dokumen *excel*. Hal ini membuat petugas sensus harus bekerja dua kali untuk mendapatkan informasi yang akurat.

Hasil observasi dan wawancara permasalahan pada tanggal 11 Oktober 2023 terhadap petugas rekam medis bagian pelaporan sensus harian rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto selama praktik kerja lapang, dalam proses pengumpulan dan pengolahan data sensus harian rawat inap menunjukkan bahwa sensus harian rawat

inap di RSPAD Gatot Soebroto masih dibuat secara manual dalam bentuk kertas, walaupun sebenarnya rumah sakit telah mempunyai sistem pelaporan sensus harian rawat inap di dalam sistem informasi rumah sakit, namun terdapat permasalahan dimana menu sensus harian rawat inap tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Sistem informasi yang tidak mendukung pelaksanaan pelaporan sensus harian rawat inap berarti pelaporan dilakukan secara manual. Peneliti menemukan bahwa permasalahan terbesar yang sering ditemui petugas sensus dalam mengelola data pelaporan adalah kesalahan dalam memasukkan informasi pasien yang masuk dan keluar pada formulir yang diisi oleh petugas perawat ruangan.

Tabel 1. 1 Ketidaktepatan Pengisian Sensus Harian Rawat Inap

Ruangan	31-Okt-2023		1-Nov-23		2-Nov-23		3-Nov-23		4-Nov-23	
	T	TT	T	TT	T	TT	T	TT	T	TT
<b>HCU</b>	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
<b>NICU</b>	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
<b>PICU</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>ICU</b>	2	0	2	0	1	1	6	0	0	0
<b>AMINO</b>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>STROKE</b>	0	0	2	0	3	0	4	0	1	0
<b>1 ADINIS</b>	6	1	5	0	10	0	12	0	6	0
<b>2 ADINIS</b>	0	0	0	0	3	1	8	2	3	1
<b>1 PIS</b>	3	0	5	0	2	0	5	0	3	0
<b>2 PIS</b>	5	0	2	0	3	2	5	0	1	0
<b>1 IKA</b>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 IKA</b>	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
<b>1 PD</b>	0	0	3	0	4	0	2	0	2	0
<b>2 PD</b>	6	1	2	0	4	0	7	0	3	0
<b>3 PD</b>	4	0	3	0	5	0	4	0	6	0
<b>4 PD</b>	23	0	15	0	20	0	15	0	21	0
<b>5 PD</b>	4	0	3	0	5	0	8	0	2	0
<b>6 PD</b>	2	0	8	0	9	1	8	0	3	0
<b>1 PSK</b>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 PSK</b>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3 PSK</b>	3	0	3	1	1	0	7	0	3	0
<b>4 PSK</b>	3	0	0	0	5	1	0	0	2	0
<b>1 PES</b>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 PES</b>	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0
<b>3 PES</b>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
<b>4 PES</b>	7	1	0	2	7	0	10	0	2	0

Ruangan	31-Okt-2023		1-Nov-23		2-Nov-23		3-Nov-23		4-Nov-23	
	T	TT	T	TT	T	TT	T	TT	T	TT
<b>5 PES</b>	1	0	13	0	8	1	18	0	10	1
<b>6 PES</b>	0	0	3	0	1	0	8	0	2	0
<b>Jumlah</b>	78	3	79	4	96	7	129	3	74	2

Sumber: Formulir Sensus Harian Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto

Keterangan:

T : Tepat

TT : Tidak Tepat

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa ketidaktepatan pengisian sensus harian rawat inap oleh perawat ruang masih terjadi di RSPAD Gatoto Soebroto. Pada tanggal 31 Oktober terdapat 3 kasus ketidaktepatan pengisian, tanggal 1 November terdapat 4 kasus ketidaktepatan, tanggal 2 November terdapat 7 kasus ketidaktepatan, tanggal 3 November terdapat 3 kasus ketidaktepatan, tanggal 4 terdapat 2 ketidaktepatan pengisian sensus harian rawat inap.

Sensus harian rawat inap merupakan data penting bagi rumah sakit karena berfungsi sebagai pengecekan pasien masuk dan pasien pulang serta dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk mengukur efisiensi pelayanan yang diberikan. Sensus harian rawat inap yang tidak optimal berdampak pada aspek statistik rumah sakit sehingga pelaksanaan pelaporan rekam medis menjadi tidak optimal dan dapat menimbulkan dampak negatif seperti menurunnya kualitas pelayanan rumah sakit (Maghfiroh, 2023). Sistem sensus harian rawat inap yang digunakan saat ini masih mengalami kekurangan karena sering terjadi kesalahan dalam memasukkan dan menghitung data. Kesalahan ini dapat berdampak pada pengambilan keputusan oleh manajemen rumah sakit dalam pengembangan dan pengolahan tingkat pemanfaatan, mutu, dan efisiensi layanan di RSPAD Gatot Soebroto di masa depan.

Kesalahan dalam pengisian data dan pencatatan SHRI dapat mengakibatkan pelaporan yang tidak akurat, hal ini terjadi karena sistem yang digunakan masih manual, dan dengan adanya sistem informasi rekam medis dapat mengurangi kesalahan pengguna dalam melakukan pengisian data sensus harian rawat inap (Ghaisani, 2021). Dapat disimpulkan bahwa solusi untuk mengatasi permasalahan yang sedang terjadi saat ini adalah dengan membuat aplikasi sensus harian rawat

inap. Tujuan sebenarnya dari laporan ini adalah untuk memperbaiki dan menyederhanakan proses manual yang terlibat dalam pemrosesan data laporan sensus rawat inap harian serta mengatasi masalah yang timbul akibat sistem pemrosesan laporan saat ini.

Berdasarkan hal tersebut, Penulis akan melaksanakan laporan yang berjudul "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sensus Harian Rawat Inap dengan Pemrograman Berbasis Web di RSPAD Gatot Soebroto". Penulis memilih menggunakan metode pengembangan *Waterfall* karena metode ini memiliki pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Dengan adanya Aplikasi Sensus Harian Rawat Inap Berbasis Web, diharapkan proses pengelolaan sensus harian di RSPAD Gotot Soebroto dapat berjalan dengan teratur dan efisien. Hal ini akan menghasilkan laporan yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1 Tujuan Umum

Merancang dan membangun aplikasi sensus harian rawat inap dengan pemrograman berbasis web di RSPAD Gatot Soebroto dengan metode pengembangan *Waterfall*.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kebutuhan dalam perancangan (*Communication*) dan pembangunan aplikasi sensus harian rawat inap dengan pemrograman berbasis web di RSPAD Gatot Soebroto.
- b. Membuat penjadwalan dan *tracking* proses (*Planning*) dalam pembangunan aplikasi sensus harian rawat inap dengan pemrograman berbasis web di RSPAD Gatot Soebroto.
- c. Mendesain perancangan dan pembangunan (*modeling*) aplikasi sensus harian rawat inap dengan pemrograman berbasis web di RSPAD Gatot Soebroto dengan menggunakan *Flowchart*, *Context Diagram (CD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

- d. *Construct*, membuat pengkodean program terhadap *design* (*coding*) aplikasi sensus harian rawat inap dengan pemrograman berbasis web di RSPAD Gatot Soebroto dengan *database MYSQL*. Melakukan pengujian (*testing*) aplikasi sensus harian rawat inap dengan pemrograman berbasis web di RSPAD Gatot Soebroto dengan metode *Blackbox testing*.

### 1.2.3 Manfaat

- a. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian mengenai rancang bangun aplikasi sensus harian rawat inap.

- b. Bagi Petugas Sensus Harian Rawat Inap

Hasil penelitian ini dapat mempermudah bagi perawat dan petugas rekam medis memasukkan data serta merekapitulasi data hingga menjadi laporan yang tepat waktu dan akurat.

- c. Bagi Bagian Manajemen RSPAD Gatot Soebroto

Diharapkan dengan menggunakan aplikasi sensus harian rawat inap berbasis web dapat meningkatkan kualitas data sehingga semakin tepat waktu, akurat, dan efisien dari segi tenaga dan biaya.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

### 1.3.1 Lokasi

Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan di Instalasi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto yang berlokasi di Jl. Abdul Rahman Saleh No. 24, Jakarta Pusat, DKI Jakarta.

### 1.3.2 Waktu

Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober – 23 Desember 2023. Praktik Kerja Lapangan dilakukan setiap hari Senin – Jumat.

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Jenis penelitian ini merupakan penelitian R&D (*Research and Development*) yang bertujuan untuk membuat aplikasi sensus hairan rawat inap yang menggunakan suatu metode pengembangan disebut *waterfall*. Berdasarkan pengembangan pressman 2015, tahapan *waterfall* ini terdiri dari *Communication, Planning, Modeling, Construction, Deployment*. Pada tahap pertama yaitu *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*, peneliti melakukan komunikasi dengan petugas mengenai sensus harian rawat inap. Peneliti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet. Pada tahap kedua yaitu *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*, peneliti melakukan penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan dan *tracking* proses pengerjaan sistem. Pada tahap ketiga yaitu *Modeling (Analysis & Design)*, peneliti membuat struktur data yaitu *Contex Diagram, Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Flowchart* dan *Desain Interface*. Pada tahap keempat yaitu *Construction (Code & Test)*, peneliti menerjemahkan dari bentuk desain menjadi kode, setelah pengkodean selesai akan dilakukan testing program untuk menemukan kesalahan yang mungkin akan terjadi. Tahap yang kelima yaitu *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*, pada tahap ini peneliti tidak melakukan pemeliharaan dan pengembangan karena keterbatasan waktu penelitian.