

**METODOLOGI DESAIN PERANGKAT LUNAK PRAKTIK**  
**SOFTWARE REQUIREMENT SPESIFICATION**  
**“SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN”**



Disusun oleh :

1. 5200411145 Nindy Elisiana Oktarin
2. 5200411156 Agus Ardiyanto
3. 5200411172 Isa Mukti Widodo
4. 5200411178 Muhamad Ali Nugroho Ramadhan

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI & ELEKTRO**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**

**2021**

## 1. Pendahuluan

Dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melaju sangat pesat menyebar ke seluruh penjuru dunia. Dengan pemanfaatan sistem komputer di pusat pelayanan kesehatan, diharapkan pusat pelayanan kesehatan mampu beroperasi dengan lebih efisien dan menghemat waktu, tenaga dan biaya.

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (Software Requirement Specification) untuk rancang bangun aplikasi “Sistem Informasi Rawat Jalan” adalah dokumentasi yang ditujukan untuk menjelaskan tentang berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi dan membantu membuat spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan.

### 1.1 Tujuan

Tujuan dilakukannya pembuatan dokumen SRS (Software Requirement Specification) ini yaitu guna memberikan gambaran secara detail tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi pasien rawat jalan pada rumah sakit yang masih manual agar memudahkan bagian pendaftaran untuk mengelola data pasien

### 1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pengembangan sistem ini merupakan Perangkat lunak berupa sistem web app Rumah Sakit yang diberi nama Sistem Informasi Rawat Jalan. Ruang lingkup permasalahan terkait pemodelan analisis dan perancangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran dan pemanggilan pasien
2. Pencatatan identitas pasien
3. Proses pencatatan data pemeriksaan pasien
4. Pengelolaan data rekam medis pasien

5. Proses transaksi pengobatan dari pasien
6. Pembuatan laporan pendaftaran pasien dan pengeluaran obat

### 1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

Software Requirement Specification (SRS)	Dokumen yang menjelaskan apa yang akan dilakukan perangkat lunak dan bagaimana kerjanya.
Database	Dumpulan data terorganisir yang disimpan dan diakses secara elektronik dari sistem komputer.
Interface	Program yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan komputer
Web app	Aplikasi yang diakses menggunakan penjelajah web melalui suatu jaringan seperti Internet atau intranet.

### 1.4 Referensi

- [https://www.cqc.org.uk/sites/default/files/documents/national\\_summary\\_of\\_p11\\_0.pdf](https://www.cqc.org.uk/sites/default/files/documents/national_summary_of_p11_0.pdf)
- <https://www.medicare.gov/coverage/outpatient-hospital-services>
- IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications

### 1.5 Teknologi yang Digunakan

Teknologi yang digunakan dalam perancangan web app Sistem Informasi Rawat Inap adalah sebagai berikut :

1. HTML(Hyper Text Markup Language)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa markah standar untuk dokumen yang dirancang untuk ditampilkan di peramban internet. Ini dapat dibantu oleh teknologi seperti Cascading Style Sheets (CSS) dan bahasa scripting seperti JavaScript dan VBScript.

2. Apache

Apache adalah server web yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Apache dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya)

3. MySQL

MySQL adalah sebuah DBMS (Database Management System) menggunakan perintah SQL (Structured Query Language) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis website.

4. PhpMyAdmin

phpMyAdmin adalah sebuah software gratis berbasis scripting language PHP yang bertujuan untuk memudahkan kita mengelola database MySQL.

5. Codeigniter

CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis.

## 1.6 Gambaran Umum Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

1. Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SRS yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat Definisi, Istilah dan Singkatan dan istilah yang

digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SRS.

2. Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan.
3. Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Sistem Informasi Rawat Jalan, yang meliputi kebutuhan antarmuka, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak dan kebutuhan lain dari sistem.
4. Bab 4 Deskripsi model data yang akan digunakan yang mana akan mendefinisikan bagaimana sistem akan berkerja. Analisis pada bab ini akan digambarkan dalam usecase diagram, activity diagram, class diagram dan rancangan interface

## **2. Deskripsi Global Perangkat Lunak**

### **2.1 Deskripsi Umum**

Aplikasi ini bertujuan untuk memfasiliasi pasien yang ingin berobat ke pusat pelayanan kesehatan dalam memperoleh informasi mengenai reservasi, pendaftaran, diagnosa penyakit dan metode pengobatan. Aplikasi ini memiliki empat user yaitu pasien, resepsionis, dokter dan apoteker dengan hak akses yang berbeda dalam aplikasi.

### **2.2 Fungsi Produk**

Produk ini memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut :

#### **a. Daftar reservasi**

Deskripsi : Upload data diri, lihat jadwal pemeriksaan dan nomor antri

Aktor : Pasien

Input : Data diri

b. Check-in pasien

Deskripsi : Upload arsip administrasi, verifikasi pasien yang check-in

Aktor : Resepsionis

Input : Data pasien yang berobat

c. Pemeriksaan pasien

Deskripsi : Upload diagnosa, upload resep dokter, lihat daftar pasien

Aktor : Dokter

Input : hasil diagnosa dan resep dokter

d. Pengobatan

Deskripsi : Lihat resep dokter dari dokter

Aktor : Apoteker

input : -

## 2.3 Karakteristik User

Type User	Hak	Kewajiban
Pasien	<ul style="list-style-type: none"><li>- Memperoleh informasi yang berkaitan tentang rumah sakit</li><li>- Mengakses reservasi</li><li>- Mengakses hasil pemeriksaan</li><li>- Mengakses resep dokter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upload data reservasi online ke sistem</li></ul>
Resepsionis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengunggah arsip administrasi</li><li>- Mengakses informasi pasien yang akan check-in</li><li>- Mengunggah daftar pasien yang sudah datang</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengupload arsip administrasi ke sistem</li><li>- Mengolah data pasien</li></ul>
Dokter	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengakses informasi pasien</li><li>- Mengupload hasil diagnosis ke sistem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upload data diagnosis</li><li>- Upload resep dokter</li></ul>

	- Mengupload resep yang nantinya akan diterima oleh apoteker	
Apoteker	- Mengakses resep dokter - Mengubah persediaan obat	

## 2.4 Batasan Masalah

Melihat kompleksitas yang terdapat pada Sistem Informasi Rawat Jalan, kami memberikan batasan masalah antaralain :

1. Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan dibuat dalam ruang lingkup yang disesuaikan dengan kebutuhan pusat pelayanan kesehatan secara umum.
2. Sistem yang dibuat hanya untuk pasien umum.

## 2.5 Asumsi dan Ketergantungan

1. Semua aktifitas yang dilakukan secara offline dikelola menggunakan sistem yang rancang.
2. Informasi pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dibuat berdasarkan data dari survei pasien rawat jalan rumah sakit yang dicantumkan pada bab referensi
3. Software dan hardware yang akan digunakan untuk pengembangan sistem informasi sudah tersedia.

## 3. Spesifikas Kebutuhan

### 3.1 Kebutuhan Antarmuka

Sistem informasi ini menggunakan antarmuka berbasis web app yang diakses melalui browser dan perangkat keras baik itu mobile maupun dekstop yang tekoneksi dengan intenet.

### 3.2 Kebutuhan Software

Dalam membangun aplikasi Rawat Jalan ini dibutuhkan sebuah Software pendukung yang mana antara lain Software tersebut adalah :

a. Sistem Operasi :

Sistem Operasi (Pembangunan Aplikasi) : Windows 10.

Sistem Operasi (user) : Semua tipe Sistem Operasi

b. Bahasa Pemrograman Web :

Bahasa Pemrograman : PHP, JavaScript, CSS.

c. Text editor :

Sublime 2.0

d. Sistem Manajemen Database :

membuat Database menggunakan : Mysql, Xampp.

e. Browser Web yang dipake :

Google Chrome.

### 3.3 Kebutuhan antarmuka hardware

Sistem informasi ini berjalan dengan perangkat keras mobile dan dekstop dengan browser sebagai antarmuka.

### 3.4 Kebutuhan Antarmuka Komunikasi

Aplikasi ini berjalan menggunakan koneksi internet agar pengguna dapat dengan mudah mengakses kapanpun. Pengguna juga dapat memperoleh informasi yang didapat secara cepat dan detail. Serta pengguna bisa mengatur waktu dalam jadwal yang ditentukan dari rumah sakit.



### 3.5 Kebutuhan Fungsionalitas

Berikut adalah penjelasan detail mengenai fungsi-fungsi produk. Detail meliputi kondisi awal, alur kerja, kondisi akhir dan pengecualian.

#### a. Daftar reservasi

Kondisi Awal	pasien telah login
Alur Kerja	1. pasien membuka menu reservasi 2. upload data diri 3. memilih poli kesehatan 4. memilih bulan dan tanggal check-in
Kondisi Akhir	pasien mendapat nomer antri
Pengecualian	pasien membatalkan reservasi

#### b. Check-in pasien

Kondisi Awal	pasien telah melakukan reservasi
Alur Kerja	1. melihat dan memverifikasi nomor antri a. klik menu reservasi online b. sistem akan menampilkan daftar reservasi online 2. membuat nomor rekam medis a. klik menu rekam medis b. masukkan data pasien ke database 3. resepsionis mengupload daftar pasien check-in untuk melanjutkan proses pengobatan
Kondisi Akhir	data pasien check-in masuk dalam database
Pengecualian	pasien tidak datang

#### c. Pemeriksaan pasien

Kondisi Awal	Lihat database pasien check-in
Alur Kerja	1. upload hasil diagnosa

	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. klik menu diagnosa</li> <li>b. masukkan hasil diagnosa ke database</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. upload resep dokter</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. klik menu resep obat</li> <li>b. masukkan resep obat, dosis dan keterangannya kedalam database</li> </ol>
Kondisi Akhir	data diagnosa dan resep dokter tersimpan di database
Pengecualian	-

d. Pengobatan

Kondisi Awal	lihat database resep dokter
Alur Kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. membuat resep obat <ol style="list-style-type: none"> <li>a. membuka menu resep dokter</li> <li>b. membuat resep obat sesuai jumlah yang ada di database</li> </ol> </li> <li>2. Update jumlah obat yang keluar <ol style="list-style-type: none"> <li>a. membuka menu data obat</li> <li>b. memasukkan jenis dan jumlah obat yang keluar dalam satu hari</li> </ol> </li> </ol>
Kondisi Akhir	rekap stok obat
Pengecualian	penyakit ringan yang tidak memerlukan obat

### 3.6 Kebutuhan Data

Data yang terdapat dalam sistem informasi ini berdasarkan prosedur yang dilakukan dibagi menjadi :

- a. Data poli, data tanggal check-in dan nomor antrian  
data yang memuat informasi pasien yang melakukan reservasi online sebelum data ke pusat pelayanan kesehatan.
- b. Data nomor rekam medis dan daftar pasien check-in  
data yang memuat informasi pasien yang akan melakukan pengobatan di pusat pelayanan kesehatan.
- c. Data diagnosa penyakit dan resep dokter  
data yang memuat informasi hasil pemeriksaan pasien di pusat pelayanan kesehatan

### 3.7 Kebutuhan Non-Fungsionalitas

Berikut adalah beberapa kebutuhan non-fungsional yang dibutuhkan Sistem Informasi Rawat Jalan :

- a. Ketersediaan
  - 1. Sistem harus mampu menyimpan cukup banyak data yang terus bertambah setiap hari.
  - 2. Sistem informasi harus tersedia dalam kurun 1 x 24 jam, terutama untuk fungsi reservasi
- b. Keamanan
  - 1. Sistem harus bisa menjaga data pribadi pasien tetap aman
  - 2. Sistem harus memiliki kategori user sebagai admin, pasien, dokter, apoteker dan resepsionis. Setiap user juga hanya bisa mengakses sesuatu yang sesuai dengan hak aksesnya.