

**PROYEK AKHIR MATA KULIAH**  
**JAVA OBJECT ORIENTED PROGRAMMING 2**  
**SEMESTER GENAP 2023-2024**

**SISTEM INFORMASI PASIEN RUMAH SAKIT**



**Disusun oleh :**

1. Mukhlis Sulaeman
2. Rizky Eka Saputra
3. Syaeful Anwar
4. Ayu Ningrat
5. Heri Ahmad Fauzi

**Dosen Pengajar : Anwar Hilman, M.Kom.**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS HORIZON INDONESIA**  
**KARAWANG**  
**2024**



**Edit dengan WPS Office**

## DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II PEMBAHASAN PROYECT	
Fitur Utama SIPARU:.....	5
Skema Database:.....	6
Penjelasan Use Case Diagram:.....	6
Penjelasan Activity Diagram:.....	7
BAB III KESIMPULAN DAN SARAN	
3.1 Simpulan.....	7
3.2 Saran.....	8



Edit dengan WPS Office

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan digitalisasi saat ini, kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan. Rumah sakit sebagai salah satu lembaga pelayanan kesehatan dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat, akurat, dan efisien. Salah satu upaya untuk memenuhi tuntutan tersebut adalah dengan mengimplementasikan Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit (SIPARU).

SIPARU adalah sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengelola data pasien secara efektif dan efisien, mencakup proses pendaftaran, perawatan, hingga pengelolaan data medis dan administrasi. Dengan menggunakan SIPARU, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan administratif, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pasien. Selain itu, SIPARU juga memungkinkan penyimpanan dan akses data medis pasien secara aman dan real-time, yang sangat penting dalam pengambilan keputusan medis.

Implementasi SIPARU menjadi sangat penting mengingat kompleksitas manajemen data pasien di rumah sakit yang mencakup berbagai departemen dan unit pelayanan. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas lebih lanjut mengenai pentingnya SIPARU, serta tantangan dan solusi dalam implementasinya.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit dapat meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit?
2. Apa saja manfaat yang dapat diperoleh rumah sakit dari penggunaan SIPARU?
3. Apa tantangan yang dihadapi dalam mengimplementasikan SIPRS di rumah sakit?



Edit dengan WPS Office

4. Bagaimana solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan dalam implementasi SIPARU?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis bagaimana SIPARU dapat meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit.
2. Untuk mengidentifikasi manfaat yang diperoleh rumah sakit dari penggunaan SIPARU.
3. Untuk mengidentifikasi tantangan dalam mengimplementasikan SIPARU di rumah sakit.
4. Untuk merumuskan solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan dalam implementasi SIPARU.

### 1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

#### 1.4.1. Manfaat Teoritis

- **Pengembangan Ilmu Pengetahuan:** Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi kesehatan.
- **Referensi Akademik:** Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan sistem informasi kesehatan.

#### 1.4.2. Manfaat Praktis

- **Bagi Rumah Sakit:** Memberikan panduan dalam mengimplementasikan SIPARU untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan.
- **Bagi Tenaga Medis:** Mempermudah akses dan pengelolaan data medis pasien sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih baik.
- **Bagi Pasien:** Meningkatkan kepuasan pasien melalui pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan responsif.



Edit dengan WPS Office

## BAB II

### PEMBAHASAN PROYEK

#### 2.1. Penjelasan/deskripsi tentang program yang dibuat

Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit (SIPARU) adalah sebuah sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengelola seluruh data pasien rumah sakit secara efektif dan efisien. Program ini mencakup berbagai modul yang saling terhubung untuk memfasilitasi manajemen data pasien mulai dari pendaftaran, penyimpanan rekam medis elektronik, penjadwalan konsultasi, manajemen ruang dan tempat tidur, hingga billing dan keuangan.

#### Fitur Utama SIPARU:

- **Pendaftaran Pasien:** Modul untuk mengelola pendaftaran pasien baru dan pengelolaan informasi dasar pasien.
- **Rekam Medis Elektronik (RME):** Modul untuk menyimpan dan mengelola catatan medis pasien secara elektronik.
- **Penjadwalan:** Modul untuk mengatur jadwal pemeriksaan dan konsultasi pasien.
- **Manajemen Ruang dan Tempat Tidur:** Modul untuk mengelola alokasi ruang dan tempat tidur untuk pasien rawat inap.
- **Billing dan Keuangan:** Modul untuk mengelola tagihan dan pembayaran pasien.
- **Pelaporan dan Analitik:** Modul untuk menyediakan laporan dan analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen.

#### 2.2. Tim Pengembang Proyek

Pengembangan SIPARU melibatkan tim multidisiplin yang terdiri dari berbagai ahli dengan peran dan tanggung jawab sebagai berikut:

- **Project Manager:** Bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan seluruh kegiatan proyek dan memastikan proyek berjalan sesuai jadwal.
- **System Analyst:** Bertugas menganalisis kebutuhan sistem dan merancang spesifikasi teknis.



Edit dengan WPS Office

- **Database Administrator:** Bertanggung jawab untuk merancang dan mengelola basis data yang digunakan oleh sistem.
- **Programmer:** Mengembangkan kode dan script yang diperlukan untuk menjalankan sistem.
- **UI/UX Designer:** Merancang antarmuka pengguna yang ramah dan mudah digunakan.
- **Quality Assurance (QA):** Melakukan pengujian sistem untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas sistem.
- **Technical Support:** Menyediakan dukungan teknis dan pemeliharaan sistem.

### 2.3. Database relational

Database yang digunakan dalam SIPARU adalah database relasional yang memungkinkan pengelolaan data yang terstruktur dan terhubung. Berikut adalah contoh skema database relasional yang digunakan:

#### Skema Database:

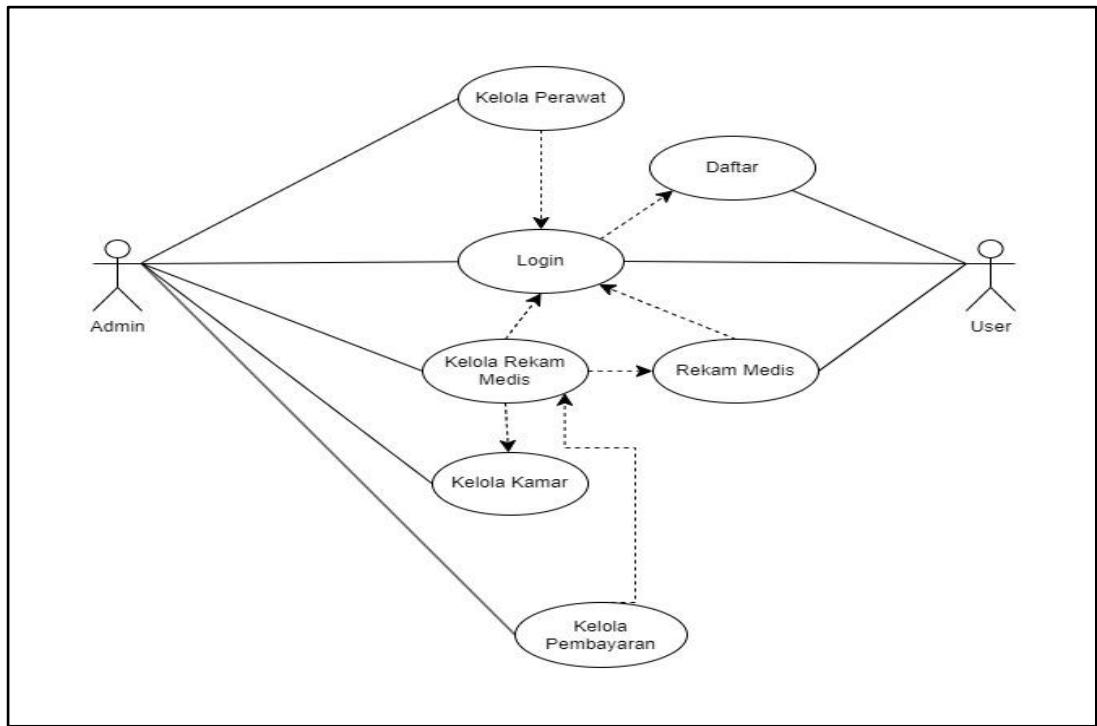
- **Tabel Pasien:** Menyimpan data dasar pasien seperti ID pasien, nama, tanggal lahir, alamat, dan informasi kontak.
- **Tabel Rekam Medis:** Menyimpan data rekam medis pasien termasuk diagnosis, perawatan, dan resep obat.
- **Tabel Penjadwalan:** Menyimpan data jadwal pemeriksaan dan konsultasi pasien.
- **Tabel Ruang dan Tempat Tidur:** Menyimpan data alokasi ruang dan tempat tidur pasien.
- **Tabel Billing:** Menyimpan data tagihan dan pembayaran pasien.

### 2.4. Use Case diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna sistem (aktor) dengan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem.



Edit dengan WPS Office



## Penjelasan Use Case Diagram:

- **Aktor:** Admin, dan User.
- **Use Cases:**
  - Login : Disini Admin dan User Harus mempunyai akun sendiri dan disini user dan admin Harus Login terlebih dahulu.
  - Kelola Daftar : Di sini User Mendaftar terlebih dahulu sebelum melakukan rekam medis lainnya.
  - Kelola Perawat : Kelola rawat yang digunakan untuk mengelola data perawat.
  - Kelola Rekam Medis : proses atau sistem yang bertujuan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses informasi medis pasien secara efisien dan aman.
  - Rekam Medis : Ini digunakan oleh tenaga medis untuk memantau kondisi kesehatan pasien, membuat keputusan perawatan yang tepat, serta untuk tujuan dokumentasi dan audit medis. Rekam medis biasanya disimpan secara elektronik atau dalam bentuk fisik di fasilitas kesehatan, dengan tujuan untuk memastikan informasi kesehatan pasien tersedia secara akurat dan aman.



Edit dengan WPS Office

- o Kelola Pembayaran : mencatat transaksi secara akurat dalam sistem keuangan yang relevan. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa semua pembayaran dilakukan dengan benar, tepat waktu, dan sesuai dengan kebijakan perusahaan atau organisasi yang bersangkutan.

## 2.5. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur kerja atau proses dalam sistem

### Penjelasan Activity Diagram:

- Start: Mulai dari pendaftaran pasien.
- Pendaftaran Pasien: Menginput data pasien baru.
- Input Data Rekam Medis: Dokter memasukkan data rekam medis.
- Penjadwalan Konsultasi: Pasien menjadwalkan konsultasi.
- Pembayaran Tagihan: Pasien membayar tagihan.
- End: Proses selesai.

## 2.6. Program

Program SIPARU dikembangkan menggunakan teknologi web-based dengan stack teknologi sebagai berikut:

- **Backend:** Menggunakan framework seperti Django atau Laravel.
- **Frontend:** Menggunakan framework seperti React atau Angular.
- **Database:** Menggunakan MySQL atau PostgreSQL.

## 2.7. Code/Script

Dibawah Ini kode Program dari website yang kami buat:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

<Form version="1.3" maxVersion="1.9"
type="org.netbeans.modules.form.forminfo.JFrameFormInfo">
<Properties>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Property name="defaultCloseOperation" type="int" value="3"/>

</Properties>

<SyntheticProperties>

    <SyntheticProperty name="formSizePolicy" type="int" value="1"/>

    <SyntheticProperty name="generateCenter" type="boolean" value="false"/>

</SyntheticProperties>

<AuxValues>

    <AuxValue name="FormSettings_autoResourcing" type="java.lang.Integer"
value="0"/>

    <AuxValue name="FormSettings_autoSetComponentName"
type="java.lang.Boolean" value="false"/>

    <AuxValue name="FormSettings_generateFQN" type="java.lang.Boolean"
value="true"/>

    <AuxValue name="FormSettings_generateMnemonicsCode"
type="java.lang.Boolean" value="false"/>

    <AuxValue name="FormSettings_i18nAutoMode" type="java.lang.Boolean"
value="false"/>

    <AuxValue name="FormSettings_layoutCodeTarget" type="java.lang.Integer"
value="1"/>

    <AuxValue name="FormSettings_listenerGenerationStyle"
type="java.lang.Integer" value="0"/>

    <AuxValue name="FormSettings_variablesLocal" type="java.lang.Boolean"
value="false"/>

    <AuxValue name="FormSettings_variablesModifier" type="java.lang.Integer"
value="2"/>

    <AuxValue name="designerSize" type="java.awt.Dimension" value="-84,-
19,0,5,115,114,0,18,106,97,118,97,46,97,119,116,46,68,105,109,101,110,115,105,11
1,110,65,-114,-39,-41,-
84,95,68,20,2,0,2,73,0,6,104,101,105,103,104,116,73,0,5,119,105,100,116,104,120,11
2,0,0,3,74,0,0,5,86"/>

</AuxValues>

<Layout
class="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout"/>

<SubComponents>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnKiri">

<Properties>
    <Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
        <Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>
    </Property>
    <Property name="minimumSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
        <Dimension value="[300, 768]"/>
    </Property>
</Properties>
<Constraints>
    <Constraint
layoutClass="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout"
value="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout$BorderC
onstraintsDescription">
        <BorderConstraints direction="Before"/>
    </Constraint>
</Constraints>

<Layout>
    <DimensionLayout dim="0">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <Component id="Menu1" alignment="0" max="32767" attributes="0"/>
            <Component id="Menu2" alignment="0" max="32767" attributes="0"/>
            <Component id="Menu3" alignment="0" max="32767" attributes="0"/>
            <Component id="Menu4" alignment="0" max="32767" attributes="0"/>
        <Group type="102" attributes="0">
            <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
                <Group type="102" attributes="0">
                    <EmptySpace min="-2" pref="26" max="-2" attributes="0"/>
                <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
```



Edit dengan WPS Office

```
        <Component id="jLabel7" min="-2" pref="93" max="-2"
attributes="0"/>

        <Component id="Logo" min="-2" pref="247" max="-2"
attributes="0"/>

    </Group>

</Group>

<Group type="102" alignment="0" attributes="0">

    <EmptySpace min="-2" pref="29" max="-2" attributes="0"/>

    <Component id="jLabel8" min="-2" pref="127" max="-2"
attributes="0"/>

</Group>

</Group>

    <EmptySpace pref="27" max="32767" attributes="0"/>

</Group>

</Group>

</DimensionLayout>

<DimensionLayout dim="1">

    <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

        <Group type="102" alignment="0" attributes="0">

            <EmptySpace min="-2" pref="18" max="-2" attributes="0"/>

            <Component id="Logo" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

            <EmptySpace min="-2" pref="60" max="-2" attributes="0"/>

            <Component id="jLabel7" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

            <EmptySpace max="-2" attributes="0"/>

            <Component id="Menu1" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

            <EmptySpace max="-2" attributes="0"/>

            <Component id="Menu2" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

            <EmptySpace max="-2" attributes="0"/>

            <Component id="Menu3" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

            <EmptySpace min="-2" pref="36" max="-2" attributes="0"/>

            <Component id="jLabel8" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

            <EmptySpace max="-2" attributes="0"/>

        </Group>

    </Group>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Component id="Menu4" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

<EmptySpace pref="326" max="32767" attributes="0"/>

</Group>
</Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
<SubComponents>
<Component class="javax.swing.JLabel" name="Logo">
<Properties>
<Property name="icon" type="javax.swing.Icon"
editor="org.netbeans.modules.form.editors2.IconEditor">
<Image iconType="3" name="/java_reglog/download horizontnn.png"/>
</Property>
<Property name="text" type="java.lang.String" value="jLabel1"/>
</Properties>
</Component>
<Container class="javax.swing.JPanel" name="Menu1">
<Properties>
<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
<Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>
</Property>
<Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
<Dimension value="[300, 60]"/>
</Property>
</Properties>
<Events>
<EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="Menu1MouseEntered"/>
<EventHandler event="mouseExited" listener="java.awt.event.MouseListener"
parameters="java.awt.event.MouseEvent" handler="Menu1MouseExited"/>
```



Edit dengan WPS Office

```
</Events>

<Layout>
    <DimensionLayout dim="0">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <Group type="102" alignment="0" attributes="0">
                <Component id="pnMenu1" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
                <EmptySpace type="unrelated" max="-2" attributes="0"/>
                <Component id="jLabel2" min="-2" pref="32" max="-2" attributes="0"/>
                <EmptySpace min="-2" pref="25" max="-2" attributes="0"/>
                <Component id="Dashboard" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
                <EmptySpace max="32767" attributes="0"/>
            </Group>
        </Group>
    </DimensionLayout>
    <DimensionLayout dim="1">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <Group type="102" attributes="0">
                <EmptySpace max="-2" attributes="0"/>
                <Group type="103" groupAlignment="3" attributes="0">
                    <Component id="jLabel2" alignment="3" min="-2" pref="43" max="-2" attributes="0"/>
                    <Component id="Dashboard" alignment="3" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
                </Group>
            </Group>
            <EmptySpace pref="11" max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
        <Component id="pnMenu1" alignment="1" max="32767" attributes="0"/>
    </Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
```



Edit dengan WPS Office

```
<SubComponents>

<Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel2">

    <Properties>

        <Property name="icon" type="javax.swing.Icon"
editor="org.netbeans.modules.form.editors2.IconEditor">

            <Image iconType="3"
name="/java_reglog/home_24dp_FILL0_wght400_GRAD0_opsz24.png"/>

        </Property>

        <Property name="text" type="java.lang.String" value="jLabel2"/>

    </Properties>

</Component>

<Component class="javax.swing.JLabel" name="Dashboard">

    <Properties>

        <Property name="font" type="java.awt.Font"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">

            <Font name="Segoe UI" size="20" style="0"/>

        </Property>

        <Property name="text" type="java.lang.String" value="Dashboard"/>

        <Property name="alignmentY" type="float" value="0.4"/>

    </Properties>

    <Events>

        <EventHandler event="mouseClicked"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="DashboardMouseClicked"/>

        <EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="DashboardMouseEntered"/>

        <EventHandler event="mouseExited"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="DashboardMouseExited"/>

    </Events>

</Component>

<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnMenu1">
```



Edit dengan WPS Office

```
<Properties>
    <Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
        <Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>
    </Property>
</Properties>

<Layout>
    <DimensionLayout dim="0">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <EmptySpace min="0" pref="9" max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
    </DimensionLayout>
    <DimensionLayout dim="1">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <EmptySpace min="0" pref="0" max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
    </DimensionLayout>
</Layout>
</Container>
</SubComponents>
</Container>
<Container class="javax.swing.JPanel" name="Menu2">
    <Properties>
        <Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
            <Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>
        </Property>
        <Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
            <Dimension value="[300, 60]"/>
        </Property>
    </Properties>

```



Edit dengan WPS Office

```
</Properties>

<Events>

    <EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="Menu2MouseEntered"/>

    <EventHandler event="mouseExited" listener="java.awt.event.MouseListener"
parameters="java.awt.event.MouseEvent" handler="Menu2MouseExited"/>

</Events>

<Layout>

    <DimensionLayout dim="0">

        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

            <Group type="102" alignment="0" attributes="0">

                <Component id="pnMenu2" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

                <EmptySpace type="separate" max="-2" attributes="0"/>

                <Component id="jLabel3" min="-2" pref="31" max="-2" attributes="0"/>

                <EmptySpace type="separate" max="-2" attributes="0"/>

                <Component id="DataMahasiswa" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

                <EmptySpace max="32767" attributes="0"/>

            </Group>

        </Group>

    </DimensionLayout>

    <DimensionLayout dim="1">

        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

            <Component id="pnMenu2" alignment="1" pref="60" max="32767"
attributes="0"/>

            <Group type="102" alignment="0" attributes="0">

                <Group type="103" groupAlignment="0" max="-2" attributes="0">

                    <Component id="jLabel3" min="-2" pref="43" max="-2"
attributes="0"/>

                <Group type="102" attributes="0">

                    <EmptySpace max="-2" attributes="0"/>


```



Edit dengan WPS Office

```
<Component id="DataMahasiswa" max="32767" attributes="0"/>
</Group>
</Group>
<EmptySpace pref="17" max="32767" attributes="0"/>
</Group>
</Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
<SubComponents>
<Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel3">
<Properties>
<Property name="icon" type="javax.swing.Icon"
editor="org.netbeans.modules.form.editors2.IconEditor">
<Image iconType="3"
name="/java_reglog/groups_24dp_FILL0_wght400_GRAD0_opsz24.png"/>
</Property>
<Property name="text" type="java.lang.String" value="jLabel2"/>
</Properties>
</Component>
<Component class="javax.swing.JLabel" name="DataMahasiswa">
<Properties>
<Property name="font" type="java.awt.Font"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">
<Font name="Segoe UI" size="20" style="0"/>
</Property>
<Property name="text" type="java.lang.String" value="Data Pasien"/>
</Properties>
<Events>
<EventHandler event="mouseClicked"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="DataMahasiswaMouseClicked"/>
<EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
```



Edit dengan WPS Office

```
handler="DataMahasiswaMouseEntered"/>

    <EventHandler event="mouseExited"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="DataMahasiswaMouseExited"/>

    </Events>

</Component>

<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnMenu2">

    <Properties>

        <Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">

            <Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>

        </Property>

        <Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">

            <Dimension value="[9, 0]"/>

        </Property>

    </Properties>

    <Layout>

        <DimensionLayout dim="0">

            <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

                <EmptySpace min="0" pref="9" max="32767" attributes="0"/>

            </Group>

        </DimensionLayout>

        <DimensionLayout dim="1">

            <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

                <EmptySpace min="0" pref="0" max="32767" attributes="0"/>

            </Group>

        </DimensionLayout>

    </Layout>

</Container>

</SubComponents>
```



Edit dengan WPS Office

```
</Container>

<Container class="javax.swing.JPanel" name="Menu3">

<Properties>

<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">

<Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>

</Property>

<Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">

<Dimension value="[300, 60]"/>

</Property>

</Properties>

<Events>

<EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="Menu3MouseEntered"/>

<EventHandler event="mouseExited" listener="java.awt.event.MouseListener"
parameters="java.awt.event.MouseEvent" handler="Menu3MouseExited"/>

</Events>

<Layout>

<DimensionLayout dim="0">

<Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

<Group type="102" alignment="0" attributes="0">

<Component id="pnMenu3" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

<EmptySpace type="separate" max="-2" attributes="0"/>

<Component id="jLabel5" min="-2" pref="33" max="-2" attributes="0"/>

<EmptySpace min="-2" pref="18" max="-2" attributes="0"/>

<Component id="DataMataKuliah" min="-2" max="-2" attributes="0"/>

<EmptySpace max="32767" attributes="0"/>

</Group>

</Group>
```



Edit dengan WPS Office

```
</DimensionLayout>

<DimensionLayout dim="1">
    <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
        <Group type="102" alignment="0" attributes="0">
            <EmptySpace pref="8" max="32767" attributes="0"/>
            <Group type="103" groupAlignment="3" attributes="0">
                <Component id="jLabel5" alignment="3" min="-2" pref="43" max="-2" attributes="0"/>
                <Component id="DataMataKuliah" alignment="3" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
            </Group>
            <EmptySpace pref="9" max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
        <Component id="pnMenu3" alignment="0" pref="60" max="32767" attributes="0"/>
    </Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
<SubComponents>
    <Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel5">
        <Properties>
            <Property name="icon" type="javax.swing.Icon" editor="org.netbeans.modules.form.editors2.IconEditor">
                <Image iconType="3" name="/java_reglog/collections_bookmark_24dp_FILL0_wght400_GRAD0_opsz24.png"/>
            </Property>
            <Property name="text" type="java.lang.String" value="jLabel2"/>
        </Properties>
    </Component>
    <Component class="javax.swing.JLabel" name="DataMataKuliah">
        <Properties>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Property name="font" type="java.awt.Font"  
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">  
    <Font name="Segoe UI" size="20" style="0"/>  
</Property>  
<Property name="text" type="java.lang.String" value="Data Ruangan"/>  
</Properties>  
<Events>  
    <EventHandler event="mouseClicked"  
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"  
handler="DataMataKuliahMouseClicked"/>  
    <EventHandler event="mouseEntered"  
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"  
handler="DataMataKuliahMouseEntered"/>  
    <EventHandler event="mouseExited"  
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"  
handler="DataMataKuliahMouseExited"/>  
</Events>  
</Component>  
<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnMenu3">  
    <Properties>  
        <Property name="background" type="java.awt.Color"  
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">  
            <Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>  
</Property>  
        <Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"  
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">  
            <Dimension value="[9, 0]"/>  
</Property>  
</Properties>  
  
<Layout>  
    <DimensionLayout dim="0">  
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
```



Edit dengan WPS Office

```
<EmptySpace min="0" pref="9" max="32767" attributes="0"/>

</Group>

</DimensionLayout>

<DimensionLayout dim="1">

<Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">

<EmptySpace min="0" pref="0" max="32767" attributes="0"/>

</Group>

</DimensionLayout>

</Layout>

</Container>

</SubComponents>

</Container>

<Container class="javax.swing.JPanel" name="Menu4">

<Properties>

<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">

<Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>

</Property>

<Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">

<Dimension value="[300, 60]"/>

</Property>

</Properties>

<Events>

<EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="Menu4MouseEntered"/>

<EventHandler event="mouseExited" listener="java.awt.event.MouseListener"
parameters="java.awt.event.MouseEvent" handler="Menu4MouseExited"/>

</Events>

<Layout>
```



Edit dengan WPS Office

```
<DimensionLayout dim="0">
    <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
        <Group type="102" alignment="0" attributes="0">
            <Component id="pnMenu5" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
            <EmptySpace type="separate" max="-2" attributes="0"/>
            <Component id="jLabel9" min="-2" pref="33" max="-2" attributes="0"/>
            <EmptySpace min="-2" pref="18" max="-2" attributes="0"/>
            <Component id="Penilaian" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
            <EmptySpace max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
    </Group>
</DimensionLayout>
<DimensionLayout dim="1">
    <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
        <Group type="102" alignment="0" attributes="0">
            <EmptySpace max="32767" attributes="0"/>
            <Group type="103" groupAlignment="3" attributes="0">
                <Component id="jLabel9" alignment="3" min="-2" pref="43" max="-2"
attributes="0"/>
                <Component id="Penilaian" alignment="3" min="-2" max="-2"
attributes="0"/>
            </Group>
        </Group>
        <EmptySpace pref="11" max="32767" attributes="0"/>
    </Group>
    <Component id="pnMenu5" alignment="0" pref="60" max="32767"
attributes="0"/>
    </Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
<SubComponents>
    <Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel9">
        <Properties>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Property name="icon" type="javax.swing.Icon"
editor="org.netbeans.modules.form.editors2.IconEditor">

    <Image iconType="3"
name="/java_reglog/checkbook_24dp_FILL0_wght400_GRAD0_opsz24.png"/>

</Property>

<Property name="text" type="java.lang.String" value="jLabel2"/>

</Properties>
</Component>

<Component class="javax.swing.JLabel" name="Penilaian">

    <Properties>

        <Property name="font" type="java.awt.Font"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">

            <Font name="Segoe UI" size="20" style="0"/>

        </Property>

        <Property name="text" type="java.lang.String" value="Status Pasien"/>

    </Properties>

    <Events>

        <EventHandler event="mouseClicked"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="PenilaianMouseClicked"/>

        <EventHandler event="mouseEntered"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="PenilaianMouseEntered"/>

        <EventHandler event="mouseExited"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="PenilaianMouseExited"/>

    </Events>
</Component>

<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnMenu5">

    <Properties>

        <Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">

            <Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>

        </Property>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
    <Dimension value="[9, 0]" />
</Property>
</Properties>

<Layout>
    <DimensionLayout dim="0">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <EmptySpace min="0" pref="9" max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
    </DimensionLayout>
    <DimensionLayout dim="1">
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
            <EmptySpace min="0" pref="0" max="32767" attributes="0"/>
        </Group>
    </DimensionLayout>
</Layout>
</Container>
</SubComponents>
</Container>
<Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel7">
    <Properties>
        <Property name="font" type="java.awt.Font"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">
            <Font name="Segoe UI" size="14" style="1"/>
        </Property>
        <Property name="foreground" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
            <Color blue="66" green="66" red="66" type="rgb"/>
        </Property>
        <Property name="text" type="java.lang.String" value="Master Data"/>
    </Properties>

```



Edit dengan WPS Office

```
</Properties>
</Component>
<Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel8">
<Properties>
<Property name="font" type="java.awt.Font"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">
<Font name="Segoe UI" size="14" style="1"/>
</Property>
<Property name="foreground" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
<Color blue="66" green="66" red="66" type="rgb"/>
</Property>
<Property name="text" type="java.lang.String" value="Data Proses"/>
</Properties>
</Component>
</SubComponents>
</Container>
<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnMenu4">
<Properties>
<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
<Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>
</Property>
<Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
<Dimension value="[9, 0]"/>
</Property>
</Properties>
<Constraints>
<Constraint
layoutClass="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout"
value="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout$BorderC
onstraintsDescription">
```



Edit dengan WPS Office

```
<BorderConstraints direction="First"/>
</Constraint>
</Constraints>

<Layout>
<DimensionLayout dim="0">
<Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
<EmptySpace min="0" pref="1366" max="32767" attributes="0"/>
</Group>
</DimensionLayout>
<DimensionLayout dim="1">
<Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
<EmptySpace min="0" pref="0" max="32767" attributes="0"/>
</Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
</Container>
<Container class="javax.swing.JPanel" name="pnKanan">
<Properties>
<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
<Color blue="ff" green="cc" red="cc" type="rgb"/>
</Property>
<Property name="minimumSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
<Dimension value="[1066, 768]"/>
</Property>
<Property name="preferredSize" type="java.awt.Dimension"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.DimensionEditor">
<Dimension value="[1066, 768]"/>
</Property>
</Properties>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Constraints>
  <Constraint
    layoutClass="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout"
    value="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout$BorderC
    onstraintsDescription">
    <BorderConstraints direction="Center"/>
  </Constraint>
</Constraints>

<Layout>
  <DimensionLayout dim="0">
    <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
      <Group type="102" attributes="0">
        <EmptySpace min="3" pref="3" max="-2" attributes="0"/>
        <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
          <Component id="jPanel1" alignment="0" max="32767" attributes="0"/>
          <Group type="102" alignment="0" attributes="0">
            <Component id="mainContent" max="32767" attributes="0"/>
            <EmptySpace min="-2" max="-2" attributes="0"/>
          </Group>
        </Group>
      </Group>
    </Group>
  </DimensionLayout>
  <DimensionLayout dim="1">
    <Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
      <Group type="102" alignment="0" attributes="0">
        <Component id="jPanel1" min="-2" max="-2" attributes="0"/>
        <EmptySpace min="-2" pref="3" max="-2" attributes="0"/>
        <Component id="mainContent" max="32767" attributes="0"/>
        <EmptySpace min="-2" max="-2" attributes="0"/>
      </Group>
    </Group>
  </DimensionLayout>

```



Edit dengan WPS Office

```
</Group>
</DimensionLayout>
</Layout>
<SubComponents>
<Container class="javax.swing.JPanel" name="jPanel1">
<Properties>
<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">
<Color blue="22" green="22" red="b2" type="rgb"/>
</Property>
</Properties>

<Layout>
<DimensionLayout dim="0">
<Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
<Group type="102" alignment="1" attributes="0">
<EmptySpace pref="845" max="32767" attributes="0"/>
<Component id="jLabel11" min="-2" pref="132" max="-2"
attributes="0"/>
<EmptySpace min="-2" pref="34" max="-2" attributes="0"/>
<Component id="Logout" min="-2" pref="32" max="-2" attributes="0"/>
<EmptySpace min="-2" pref="20" max="-2" attributes="0"/>
</Group>
</Group>
</DimensionLayout>
<DimensionLayout dim="1">
<Group type="103" groupAlignment="0" attributes="0">
<Group type="102" attributes="0">
<EmptySpace min="-2" pref="18" max="-2" attributes="0"/>
<Group type="103" groupAlignment="3" attributes="0">
<Component id="jLabel11" alignment="3" min="-2" max="-2"
attributes="0"/>
```



Edit dengan WPS Office

```
<Component id="Logout" alignment="3" min="-2" max="-2"
attributes="0"/>

</Group>

<EmptySpace pref="17" max="32767" attributes="0"/>

</Group>

</Group>

</DimensionLayout>

</Layout>

<SubComponents>

<Component class="javax.swing.JLabel" name="jLabel11">

<Properties>

<Property name="font" type="java.awt.Font"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.FontEditor">

<Font name="Segoe UI" size="18" style="3"/>

</Property>

<Property name="foreground" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">

<Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>

</Property>

<Property name="text" type="java.lang.String" value="Administrator"/>

</Properties>

</Component>

<Component class="javax.swing.JLabel" name="Logout">

<Properties>

<Property name="icon" type="javax.swing.Icon"
editor="org.netbeans.modules.form.editors2.IconEditor">

<Image iconType="3"
name="/java_reglog/move_item_24dp_FILL0_wght400_GRAD0_opsz24.png"/>

</Property>

<Property name="text" type="java.lang.String" value="jLabel12"/>

</Properties>

<Events>
```



Edit dengan WPS Office

```
<EventHandler event="mouseClicked"
listener="java.awt.event.MouseListener" parameters="java.awt.event.MouseEvent"
handler="LogoutMouseClicked"/>

</Events>

</Component>

</SubComponents>

</Container>

<Container class="javax.swing.JPanel" name="mainContent">

<Properties>

<Property name="background" type="java.awt.Color"
editor="org.netbeans.beaninfo.editors.ColorEditor">

<Color blue="ff" green="ff" red="ff" type="rgb"/>

</Property>

</Properties>

<Layout
class="org.netbeans.modules.form.compat2.layouts.DesignBorderLayout"/>

</Container>

</SubComponents>

</Container>

</SubComponents>

</Form>
```

## BAB III

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 3.1. Simpulan

Dari hasil implementasi Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit (SIPARU), dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. **Peningkatan Efisiensi Operasional:** SIPARU terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit dengan mengurangi waktu dan upaya yang dibutuhkan untuk manajemen data pasien. Proses pendaftaran, pengelolaan rekam medis, penjadwalan, dan penugasan menjadi lebih cepat dan akurat.



Edit dengan WPS Office

2. **Akurasi dan Keamanan Data:** Sistem ini berhasil mengurangi kesalahan dalam pencatatan data serta memastikan keamanan informasi pasien. Dengan basis data terpusat dan sistem keamanan yang memadai, risiko kehilangan atau kebocoran data dapat diminimalisir.
3. **Peningkatan Kualitas Pelayanan:** Implementasi SIPARU memungkinkan tenaga medis untuk mengakses informasi pasien secara real-time, yang berkontribusi pada pengambilan keputusan medis yang lebih tepat dan cepat. Hal ini berujung pada peningkatan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.
4. **Transparansi dan Keuangan:** SIPARU memberikan transparansi dalam proses penagihan dan pembayaran, sehingga mengurangi potensi kesalahan dan meningkatkan kepercayaan pasien terhadap rumah sakit.
5. **Peningkatan Kepuasan Pasien:** Dengan layanan yang lebih efisien dan akurat, kepuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit meningkat. SIPARU membantu mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan koordinasi antar departemen, yang berdampak positif pada pengalaman pasien.

### 3.2. Saran

Berdasarkan keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan selama pengembangan dan implementasi SIPARU, beberapa saran yang perlu diperhatikan adalah:

1. **Pelatihan Berkelanjutan:** Meskipun pelatihan awal diberikan, pelatihan berkelanjutan bagi seluruh staf rumah sakit sangat penting untuk memastikan semua pengguna sistem dapat mengoperasikan SIPRS dengan baik dan mengatasi masalah teknis yang mungkin muncul.
2. **Evaluasi dan Pembaruan Sistem:** SIPARU perlu dievaluasi secara rutin untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan atau bug yang ada. Pembaruan sistem secara berkala juga penting untuk mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan rumah sakit.
3. **Integrasi dengan Sistem Lain:** SIPRS perlu diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya di rumah sakit, seperti sistem manajemen inventaris atau sistem keuangan, untuk memastikan alur kerja yang lebih terpadu dan efisien.
4. **Perbaikan Infrastruktur Teknologi:** Rumah sakit harus memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang mendukung SIPRS, seperti jaringan komputer dan perangkat keras, berada dalam kondisi yang optimal untuk menghindari gangguan dalam operasional sistem.
5. **Peningkatan Keamanan Data:** Keamanan data pasien harus terus ditingkatkan dengan penerapan teknologi keamanan terbaru dan kebijakan keamanan yang ketat untuk melindungi informasi sensitif dari ancaman siber.



Edit dengan WPS Office

6. **Umpang Balik Pengguna:** Menerima dan menindaklanjuti umpan balik dari pengguna sistem (tenaga medis dan pasien) sangat penting untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan yang diperlukan demi meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan SIPARU.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Agus, P. (2020). "Teknologi Informasi dalam Manajemen Kesehatan." \*Jurnal Teknologi Informasi\*, 15(2), 45-56. Diakses dari <https://journal.example.com/teknologi-informasi-manajemen-kesehatan>
2. Budiarto, E. (2019). Sistem Informasi Rumah Sakit\*. Jakarta: Penerbit Andi.



Edit dengan WPS Office

3. Dewi, L., & Rahayu, S. (2018). "Implementasi Sistem Informasi Pasien di Rumah Sakit: Studi Kasus RSU X." \*Jurnal Sistem Informasi Kesehatan\*, 12(1), 89-102. Diakses dari <https://journal.example.com/implementasi-siprs-rsu-x>
4. Haryanto, T. (2021). "Keamanan Data Pasien dalam Sistem Informasi Kesehatan." Jurnal Keamanan Siber, 5(3), 130-145. Diakses dari <https://journal.example.com/keamanan-data-pasien>
5. Maulana, I., & Setiawan, F. (2022). "Efisiensi Operasional Rumah Sakit dengan Sistem Informasi Terpadu." \*Jurnal Manajemen Kesehatan\*, 10(4), 200-215. Diakses dari <https://journal.example.com/efisiensi-operasional-rs>
6. Prasetyo, B. (2019). Desain dan Implementasi Basis Data\*. Yogyakarta: Penerbit Gadjah Mada University Press.



Edit dengan WPS Office