



**KERJA PRAKTIK – IF184801**

**Penambahan Fitur Terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo Berbasis *Website***

Nayaka Utama

Jl. Kedungrejo Timur No.69, Waru, Sidoarjo, Jawa Timur, 61256  
Periode: 19 Juli 2022 - 19 September 2022

**Oleh:**

Bayu Eka Prawira

0511194000042

**Pembimbing Jurusan**

Victor Hariadi, S. Si., M. Kom.

**Pembimbing Lapangan**

Nusantara Prasetya Y. P. W., S. Kom.

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2022



**KERJA PRAKTIK – IF184801**

**Penambahan Fitur Terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo Berbasis *Website***

Nayaka Utama

Jl. Kedungrejo Timur No.69, Waru, Sidoarjo, Jawa Timur, 61256

Periode: 19 Juli 2022 - 19 September 2022

Oleh:

Bayu Eka Prawira

0511194000042

**Pembimbing Jurusan**

Victor Hariadi, S. Si., M. Kom.

**Pembimbing Lapangan**

Nusantara Prasetya Y. P. W., S. Kom.

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2022

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	xv
<b>KATA PENGANTAR</b>	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
<b>1.1. Latar Belakang</b>	1
<b>1.2. Tujuan</b>	2
<b>1.3. Manfaat</b>	2
<b>1.4. Rumusan Masalah</b>	2
<b>1.5. Lokasi dan Waktu Kerja Praktik</b>	2
<b>1.6. Metodologi Kerja Praktik</b>	2
<b>1.6.1. Perumusan Masalah</b>	3
<b>1.6.2. Studi Literatur</b>	3
<b>1.6.3. Analisis dan Perancangan Fitur Tambahan         untuk Sistem</b>	3
<b>1.6.4. Implementasi Sistem</b>	3
<b>1.6.5. Pengujian dan Evaluasi</b>	3
<b>1.6.6. Kesimpulan dan Saran</b>	4
<b>1.7. Sistematika Laporan</b>	4
<b>1.7.1. Bab I Pendahuluan</b>	4
<b>1.7.2. Bab II Profil Perusahaan</b>	4

1.7.3.	<b>Bab III Tinjauan Pustaka</b>	4
1.7.4.	<b>Bab IV Analisis dan Perancangan Fitur     Tambahkan untuk Sistem</b>	4
1.7.5.	<b>Bab V Implementasi Sistem</b>	4
1.7.6.	<b>Bab VI Pengujian dan Evaluasi</b>	4
1.7.7.	<b>Bab VII Kesimpulan dan Saran</b>	4
<b>BAB II</b>	<b>PROFIL PERUSAHAAN</b>	6
2.1.	<b>Profil Nayaka Utama</b>	6
2.2.	<b>Lokasi</b>	6
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	8
3.1.	<b>Pemrograman Web</b>	8
3.2.	<b>HTML</b>	8
3.3.	<b>Javascript</b>	9
3.4.	<b>Bahasa Pemrograman PHP</b>	9
3.5.	<b>MySQL</b>	9
3.6.	<b>Web Server (<i>Apache</i>)</b>	10
3.7.	<b>Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit     (SIMRS)</b>	11
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN FITUR TAMBAHAN UNTUK SISTEM</b>	13
4.1.	<b>Analisis Sistem</b>	13
4.1.1.	<b>Definisi Umum Aplikasi</b>	13
4.2.	<b>Perancangan Fitur Tambahan untuk Sistem</b>	14
4.2.1.	<b>Rancangan Migrasi <i>Database</i></b>	14

4.2.2.	Rancangan Penambahan Modul Rawat Inap	14
4.2.3.	Rancangan Penambahan Modul Rujukan Manual	15
4.2.4.	Rancangan Penambahan Modul Rencana Kontrol atau Inap	16
<b>BAB V</b>	<b>IMPLEMENTASI SISTEM</b>	19
5.1.	Implementasi Migrasi <i>Database</i>	19
5.1.1.	Membandingkan <i>Database Scheme</i>	19
5.1.2.	Mengintegrasikan Data dari <i>Database Lama ke Database Baru</i>	20
5.2.	Implementasi Penambahan Modul Rawat Inap	21
5.2.1.	Pendaftaran Calon Pasien	21
5.3.	Implementasi Penambahan Modul Rujukan Manual	25
5.3.1.	Pengoneksian dengan API Vclaim BPJS	25
5.3.2.	Pembuatan Menu Rujukan Manual	26
<b>BAB VI</b>	<b>PENGUJIAN DAN EVALUASI</b>	32
6.1.	Tujuan Pengujian	32
6.2.	Kriteria Pengujian	32
6.3.	Skenario Pengujian	33
6.4.	Evaluasi Pengujian	33
<b>BAB VII</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	36
7.1.	Kesimpulan	36
7.2.	Saran	36

**DAFTAR PUSTAKA**

38

**BIODATA PENULIS**

40

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Desain sistem aplikasi SIMRS .....	13
Gambar 5.1 Sampel hasil perbandingan database scheme .....	19
Gambar 5.2 Hasil integrasi data ke hasil perpaduan database .....	20
Gambar 5.3 User interface ketersediaan kamar .....	21
Gambar 5.4 User interface formulir pendaftaran rawat inap.....	22
Gambar 5.5 Data pasien lama.....	23
Gambar 5.6 Class untuk mengoneksikan dengan API Vclaim BPJS .....	26
Gambar 5.7 User interface halaman awal rujukan manual: input SEP .....	27
Gambar 5.8 User interface halaman awal rujukan manual: list rujukan .....	27
Gambar 5.9 Formulir rujukan manual SIMRS .....	28
Gambar 5.10 User interface rencana kontrol atau inap: input SEP .....	29
Gambar 5.11 User interface rencana kontrol atau inap: list rencana .....	29
Gambar 5.12 Formulir rencana kontrol atau inap .....	30

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Tabel ruangan yang ada di RSI Aminah Sidoarjo.....	15
Tabel 6.1 Tabel pengujian SIMRS .....	33



## **DAFTAR KODE SUMBER**

Kode sumber 5.1 Untuk mengisi otomatis data pasien lama ke formulir .....	25
---	----

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTIK

**Penambahan Fitur Terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit  
(SIMRS) untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo Berbasis *Website***

Oleh:

Bayu Eka Prawira      05111940000042

Disetujui oleh Pembimbing Kerja Praktik:

1. Victor Hariadi, S. Si., M. Kom.  
NIP. 196912281994121001



(Pembimbing  
Departemen)

2. Nusantara Prasetya Y. P. W., S. Kom.



(Pembimbing  
Lapangan)

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*



**Penambahan Fitur Terhadap Sistem Informasi  
Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) untuk Rumah Sakit  
Islam Aminah Sidoarjo Berbasis *Website***

Nama Mahasiswa : Bayu Eka Prawira  
NRP : 05111940000042  
Departemen : Teknik Informatika FTEIC-ITS  
Pembimbing Departemen : Victor Hariadi, S. Si., M. Kom.  
Pembimbing Lapangan : Nusantara Prasetya Y. P. W., S.  
Kom.

**ABSTRAK**

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan sebuah sistem informasi yang terintegrasi yang disiapkan untuk menangani keseluruhan proses manajemen rumah sakit mulai dari pelayanan diagnosis dan tindakan untuk pasien, *medical record*, apotek, gudang farmasi, dan lain-lain. Nayaka Utama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam pengembangan perangkat lunak yang berada di Sidoarjo, Jawa Timur. Produk yang penulis kerjakan bersama dengan tim dari Nayaka Utama adalah SIMRS untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo berbasis *website* dengan tujuan untuk mempermudah kepengurusan mengelola segala sumber daya yang ada di dalam rumah sakit tersebut.

Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP *Native* dan memiliki beberapa fitur, di antaranya adalah modul rawat inap, modul rujukan manual, dan rencana kontrol atau inap. Aplikasi menggunakan sumber daya dari *database* mandiri rumah sakit (MySQL) dan sebuah API Vclaim BPJS 2.0.

**Kata Kunci : BPJS, MySQL, SIMRS, *Website***

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## KATA PENGANTAR

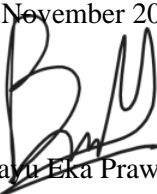
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas penyertaan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan salah satu kewajiban penulis sebagai mahasiswa Departemen Teknik Informatika ITS yaitu Kerja Praktik yang berjudul: Penambahan Fitur Terhadap Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo Berbasis *Website*.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam melaksanakan kerja praktik maupun penyusunan buku laporan kerja praktik ini. Namun penulis berharap buku laporan ini dapat menambah wawasan pembaca dan dapat menjadi sumber referensi.

Melalui buku laporan ini penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu menyusun laporan kerja praktik baik secara langsung maupun tidak langsung antara lain:

1. Kedua orang tua penulis.
2. Bapak Ary Mazharuddin S. Kom., M. Comp. Sc. selaku koordinator kerja praktik.
3. Bapak Victor Hariadi, S. Si., M. Kom. selaku dosen pembimbing selama kerja praktik berlangsung.
4. Bapak Nusantara Prasetya Y. P. W. selaku pembimbing lapangan selama kerja praktik berlangsung.

Surabaya, 24 November 2022



Batu Eka Prawira

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# **BAB I**

## **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 [1]. Rumah sakit merupakan instansi yang menghasilkan banyak informasi penting dari pasien yang berkunjung. Tidak hanya informasi penting dari pasien, rumah sakit juga mengelola informasi ketersediaan fasilitas pendukung perawatan pasien. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang dapat mengelola semua informasi tersebut secara terpadu.

Sistem informasi yang digunakan pada rumah sakit bernama SIMRS atau Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. SIMRS merupakan sistem informasi yang terintegrasi yang disiapkan untuk menangani keseluruhan proses manajemen rumah sakit mulai dari pelayanan diagnosis dan tindakan untuk pasien, *medical record*, apotek, gudang farmasi, dan lain-lain [2]. Di era yang menuntut perkembangan teknologi, SIMRS berbasis komputer menjadi suatu alat yang vital dalam keberlangsungan operasi suatu rumah sakit. Dengan adanya SIMRS ini, rumah sakit dituntut untuk dapat menghasilkan informasi yang dapat diandalkan, akurat, dan relevan. Oleh karena itu, penulis bersama tim dari Nayaka Utama membangun sebuah SIMRS yang akan digunakan oleh Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo untuk dapat dengan lebih mudah dan terarah dalam mengelola segala sumber daya yang ada dan dibutuhkan oleh rumah sakit.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan kerja praktik ini adalah menyelesaikan kewajiban nilai kerja praktik sebesar 2 SKS dan membantu Nayaka Utama untuk menambah fitur terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo dalam bentuk *website*.

## **1.3. Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dengan adanya *website* Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit antara lain adalah mempermudah administrator untuk mengelola data pasien rumah sakit secara efektif dan efisien.

## **1.4. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari kerja praktik ini adalah bagaimana mengimplementasikan beberapa fitur tambahan ke dalam sebuah Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dalam bentuk *website* untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo.

## **1.5. Lokasi dan Waktu Kerja Praktik**

Pengerjaan kerja praktik dilaksanakan secara *hybrid*, yaitu *Work from Office* di kantor Nayaka Utama Sidoarjo dan *Work from Home*.

Adapun kerja praktik dimulai pada tanggal 19 Juli 2022 hingga 19 September 2022.

## **1.6. Metodologi Kerja Praktik**

Metodologi dalam pembuatan buku kerja praktik meliputi :

### **1.6.1. Perumusan Masalah**

Untuk mengetahui fitur yang akan ditambahkan ke dalam SIMRS RSI Aminah Sidoarjo, penulis mengikuti diskusi bersama tim pengembang dari Nayaka Utama. Pada saat diskusi, penulis diberikan informasi mengenai SIMRS yang telah dibuat sebelumnya dan fitur-fitur yang akan ditambahkan ke dalam SIMRS tersebut. Pembimbing lapangan, Pak Prasetya, memberikan tugas untuk melengkapi fitur-fitur yang akan ditambahkan tersebut ke dalam SIMRS yang telah ada sebelumnya.

### **1.6.2. Studi Literatur**

Setelah mendapat gambaran bagaimana sistem tersebut berjalan, pembimbing lapangan memberikan informasi teknologi apa saja digunakan dalam SIMRS yang telah ada sebelumnya. Teknologi yang dipakai meliputi *PHP Native*, *MySQL*, dan API Vclaim BPJS.

### **1.6.3. Analisis dan Perancangan Fitur Tambahan untuk Sistem**

Setelah tinjauan yang dipakai telah diberitahu, untuk merancang fitur sistem yang akan ditambahkan, penulis menyesuaikan dengan gaya kode dari aplikasi SIMRS yang sudah ada.

### **1.6.4. Implementasi Sistem**

Implementasi merupakan realisasi dari tahap perancangan. Pada tahap ini, penulis melakukan pemrograman terhadap fitur yang telah dirancang untuk ditambahkan ke dalam SIMRS dengan menggunakan bahasa *PHP Native*.

### **1.6.5. Pengujian dan Evaluasi**

Setelah *website* yang telah direncanakan telah jadi, perlu adanya evaluasi untuk menguji apakah *website* sesuai dengan harapan *client*. Jika masih belum sesuai atau perlu menambah fitur, rapat akan

dilakukan lagi untuk mem-*floor*-kan fitur - fitur apa saja yang perlu diperbaiki atau ditambah.

#### **1.6.6. Kesimpulan dan Saran**

Pengujian yang dilakukan ini telah memenuhi syarat yang diinginkan, dan berjalan dengan baik dan lancar.

### **1.7. Sistematika Laporan**

#### **1.7.1. Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang, tujuan, manfaat, rumusan masalah, lokasi dan waktu kerja praktik, metodologi, dan sistematika laporan.

#### **1.7.2. Bab II Profil Perusahaan**

Bab ini berisi gambaran umum Nayaka Utama yang terdiri dari profil dan lokasi perusahaan.

#### **1.7.3. Bab III Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi dasar teori dari teknologi yang digunakan dalam menyelesaikan proyek kerja praktik.

#### **1.7.4. Bab IV Analisis dan Perancangan Fitur Tambahan untuk Sistem**

Bab ini berisi mengenai tahap analisis sistem aplikasi dalam menyelesaikan proyek kerja praktik.

#### **1.7.5. Bab V Implementasi Sistem**

Bab ini berisi uraian tahap - tahap yang dilakukan untuk proses implementasi aplikasi.

#### **1.7.6. Bab VI Pengujian dan Evaluasi**

Bab ini berisi hasil uji coba dan evaluasi dari aplikasi yang telah dikembangkan selama pelaksanaan kerja praktik.

#### **1.7.7. Bab VII Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari proses pelaksanaan kerja praktik.



*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## **BAB II**

### **PROFIL PERUSAHAAN**

#### **2.1. Profil Nayaka Utama**

Nayaka Utama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak utamanya dalam bidang *software development*. Beberapa layanan yang ditawarkan oleh Nayaka Utama adalah pengembangan perangkat lunak, *project recovery*, *third-party integration*, *business process automation* (PBA), *managed IT services*, dan *business intelligence*. Beberapa pihak yang memercayai menggunakan jasa *software development* dengan Nayaka Utama di antaranya adalah Petrokimia Kayaku, RSI Aminah Sidoarjo, Sinergi Kreasindo, LKNU, dan lain-lain.

#### **2.2. Lokasi**

Jl. Kedungrejo Timur No. 69, Waru, Sidoarjo, Jawa Timur, 61256

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1. Pemrograman Web**

Web atau *World Wide Web* adalah ruang informasi yang berisi dokumen dan *resource web* lainnya yang dapat diidentifikasi melalui sebuah URL (*Uniform Resource Locators*, contohnya [www.google.com](http://www.google.com)) dan diakses ketika terkoneksi dengan internet. Halaman penyedia dokumen di dalam web dapat disebut sebagai *website* yang dapat terkoneksi satu dengan lainnya (*hyperlink*).

Pemrograman web adalah proses pembuatan halaman tersebut agar bisa diakses oleh semua orang. Dalam pembuatan *website*, diperlukan sebuah standar pada *website* agar semua orang dapat membaca informasi dalam keadaan yang berbeda. Standar tersebut adalah HTML (*Hypertext Markup Language*). Jadi pemrograman web memiliki tugas untuk menciptakan suatu halaman sesuai standar HTML agar semua orang memiliki akses pada informasi di dalam halaman tersebut.

#### **3.2. HTML**

Bahasa standar internasional yang digunakan untuk membuat halaman web. HTML menggambarkan struktur dan isi semantik dari sebuah dokumen. HTML biasanya digabungkan dengan *css* dan *javascript*. *css* untuk memperindah tampilan dan *javascript* untuk *client side scripting language* [3].

### 3.3. Javascript

Javascript adalah sebuah bahasa tingkat tinggi yang dinamis. Javascript memiliki banyak sekali fungsionalitas seperti *web application*, *backend*, *desktop application*, *internet of things (IoT)*, dan lain - lain. Pada buku kerja praktik ini *javascript* digunakan untuk *client side scripting language* yang tertanam pada HTML sebuah *website*. Javascript juga memiliki banyak library yang dapat digunakan contohnya *nodejs*, *axiosjs*, *bluebirdjs*, *vuejs*, *angularjs*, *reactjs*, *animatejs*, dan lain - lain.

### 3.4. Bahasa Pemrograman PHP

Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa pemrograman *server-side scripting* yang bersifat *open source*. Sebagai sebuah *scripting language*, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses *runtime*. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. PHP merupakan bahasa pemrograman *server-side*, maka *script* dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain *Apache*, *Nginx*, dan *LiteSpeed* [4].

### 3.5. MySQL

MySQL adalah sebuah *database management system* (manajemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*) yang cukup terkenal. *Database management system (DBMS)* MySQL multi pengguna dan multi alur ini sudah dipakai lebih dari 6 juta pengguna di seluruh dunia. Kelebihan dalam

menggunakan DBMS ini adalah MySQL mendukung integrasi dengan bahasa pemrograman lain, tidak membutuhkan RAM besar, struktur tabel yang fleksibel, dan lain-lain. Sedangkan kekurangan menggunakan DBMS MySQL adalah kurang cocok untuk aplikasi *game* dan *mobile*, sulit mengelola *database* yang besar, dan *technical support* yang kurang bagus [5].

### 3.6. Web Server (*Apache*)

Salah satu komponen penting di dalam *website* adalah web server. Web server berfungsi sebagai penerima *request* dari peramban yang kemudian memberikan tanggapan dengan mengirimkan halaman situs web dalam bentuk dokumen HTML. Apache adalah *software* web server gratis dan *open source* yang memungkinkan *user* mengupload *website* di internet. Server ini telah menjadi *platform* bagi 33% *website* di seluruh dunia, dengan nama resmi Apache HTTP Server. Apache merupakan salah satu web server tertua dan terbaik, dirilis untuk kali pertama pada tahun 1995, serta dikelola dan dikembangkan oleh Apache *Software Foundation* [6].

Meskipun disebut sebagai *web server*, Apache tidak hadir dalam bentuk server fisik, melainkan *software* yang menjalankan sebuah server. Fungsinya adalah membuat koneksi antara server dan peramban milik *visitor website* (Firefox, Google Chrome, Safari, dan lain-lain) sembari mengirimkan *file* bolak-balik (antara klien-server). Apache merupakan *software* lintas platform, dan karena itulah server ini dapat berfungsi baik di server *Unix* maupun server *Windows* [6].

### **3.7. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)**

Mengutip definisi Kementerian Kesehatan RI, SIMRS adalah sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan rumah sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat. SIMRS pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan peningkatan mutu pelayanan rumah sakit [2].

Data-data yang dibutuhkan dalam implementasi SIMRS itu salah satunya ada di rekam medis. Rekam medis diartikan sebagai keterangan baik yang tertulis maupun terekam, dan memuat informasi yang cukup dan akurat tentang identitas pasien, anamnesis, pemeriksaan, penentuan fisik, perjalanan penyakit, laboratorium, diagnosis, segala pelayanan dan tindakan medis serta proses pengobatan yang diberikan kepada pasien, dan dokumentasi hasil pelayanan baik yang dirawat inap, rawat jalan, maupun pelayanan rawat darurat di suatu sarana pelayanan kesehatan. Dengan demikian rekam medis merupakan bukti tentang proses pelayanan medis kepada pasien. Rekam medis adalah berkas atau dokumen yang berisi catatan tentang identitas pasien, hasil diagnosa, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran) [7].

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*



# BAB IV

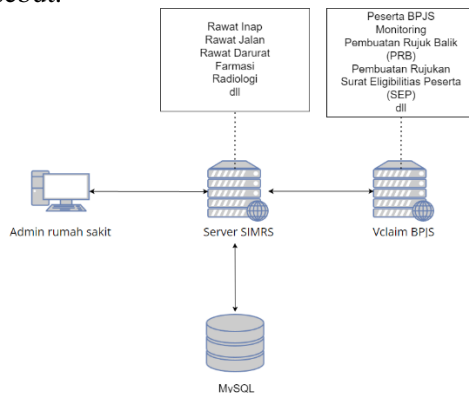
## ANALISIS DAN PERANCANGAN FITUR TAMBAHAN UNTUK SISTEM

### 4.1. Analisis Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan dalam penambahan fitur terhadap aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yaitu analisis dari sistem yang akan dibangun. Hal tersebut dijelaskan ke dalam dua bagian, definisi umum aplikasi dan analisis kebutuhan.

#### 4.1.1. Definisi Umum Aplikasi

Secara umum, aplikasi SIMRS merupakan sistem pengelolaan sumber daya rumah sakit berbasis *website* yang digunakan untuk mengelola data-data yang diperlukan dalam proses transaksi dalam rumah sakit. Saat kerja praktik dilaksanakan, beberapa fitur di dalam SIMRS untuk RSI Aminah Sidoarjo masih dalam proses pengembangan, sehingga diperlukan tenaga untuk melanjutkan proses pengembangan tersebut.



Gambar 4.1 Desain sistem aplikasi SIMRS

## **4.2. Perancangan Fitur Tambahan untuk Sistem**

### **4.2.1. Rancangan Migrasi Database**

Dalam merancang migrasi *database*, penulis menganalisis perbedaan *database scheme* untuk aplikasi SIMRS lama dengan *database scheme* untuk aplikasi SIMRS yang baru menggunakan *tool* yang bernama *Compalex.net*, di mana *tool* tersebut bisa membandingkan *database scheme* dari dua *database* yang berbeda secara *side-by-side*. Setelah membandingkan *database scheme* dari kedua *database* tersebut, penulis melakukan migrasi dengan menggunakan *database scheme* yang baru dan data dari *database* yang lama.

### **4.2.2. Rancangan Penambahan Modul Rawat Inap**

Modul rawat inap akan dibangun dengan isi pendaftaran calon pasien untuk unit rawat inap. Di dalam pendaftaran, terdapat pilihan jenis kamar yang dapat dipilih oleh calon pasien, kemudian admin dapat mendaftarkan calon pasien dengan menerima pilihan kamar dari calon pasien dan mengecek ketersediaan kamar tersebut. Dalam mendaftarkan calon pasien, admin dapat melihat rekam medis calon pasien dengan memilih apakah calon pasien tersebut pernah terdaftar sebagai pasien di RSI Aminah Sidoarjo sebelumnya. Jika sudah pernah terdaftar, maka form pendaftaran akan secara otomatis terisi dengan identitas pasien.

Tabel 4.1 Tabel ruangan yang ada di RSI Aminah Sidoarjo

No	Ruang	Kelas	Harga Kamar	Fasilitas
1	Kelas VIP	VIP	550,000	Kamar Ber-AC Untuk 1 Pasien, 1 Tempat Tidur Penunggu Pasien, Tv , Lemari Es, Kamar Mandi Dalam,
2	Kelas I	I	250,000	Kamar Ber-AC Untuk 2 Pasien, Kursi Penunggu Pasien, Televisi Kamar Mandi Dalam
3	Kelas II	II	200,000	Kamar Untuk 3 Pasien, Kursi Penunggu Pasien, AC, Kamar Mandi Dalam
4	Kelas III	III	150,000	- Bed Px - Kipas Angin - Kursi Penunggu - Nakas
5	NEONAT US	III	150,000	
6	ISOLASI COVID	Kelas Khusus	1,000,000	AC

#### 4.2.3. Rancangan Penambahan Modul Rujukan Manual

Modul rujukan manual dibangun dengan menggunakan API Vclaim BPJS sebagai sumber data dan *database* yang digunakan untuk proses rujukan antarfasilitas kesehatan. Di dalam API tersebut,

tersedia menu untuk melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) rujukan manual, rujukan khusus, *list* spesialisik rujukan, *list* sarana faskes tujuan, *list* rujukan keluar rumah sakit, dan data rujukan keluar rumah sakit berdasarkan nomor rujukan. Untuk bisa terhubung dengan API Vclaim BPJS tersebut, pengembang harus memiliki *const id* yang bersifat rahasia dan terdapat pakta integritas dari pihak BPJS terhadap mitra BPJS. Di dalam SIMRS, penulis menambahkan menu CRUD rujukan manual dengan langkah awal mencari data nomor Surat Eligibilitas Peserta (SEP) BPJS calon pasien. Kemudian akan mengarah ke halaman yang berisikan formulir pengisian rujukan manual, data peserta BPJS, dan riwayat penyakit berdasarkan data dari SEP. Setelah itu, admin dapat mengisi formulir pengisian rujukan manual dengan isian jenis pelayanan, tipe rujukan, diagnosis rujukan, faskes tujuan, dan catatan rujukan.

#### **4.2.4. Rancangan Penambahan Modul Rencana Kontrol atau Inap**

Modul rencana kontrol atau inap dibangun menggunakan API Vclaim BPJS seperti halnya modul rujukan manual. Di dalam SIMRS, penulis menambahkan menu CRUD rencana kontrol atau inap dengan langkah awal memilih jenis rencana antara rencana kontrol atau rencana inap. Lalu mengisi nomor SEP calon pasien, setelah itu, akan diarahkan ke halaman formulir pengisian rencana kontrol atau inap. Terdapat data dari pasien berdasarkan SEP seperti data SEP pasien, asal rujukan SEP, dan data

peserta BPJS. Setelah itu admin dapat mengisi tanggal rencana kontrol atau inap, jenis spesialis, dan Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP) tujuan.

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi dari penambahan fitur terhadap SIMRS untuk RSI Aminah Sidoarjo. Implementasi ini akan dibagi ke dalam beberapa bagian, yaitu bagian implementasi migrasi *database*, modul rawat inap, modul rujukan manual, dan modul rencana kontrol atau inap.

### 5.1. Implementasi Migrasi *Database*

Implementasi migrasi *database* terbagi menjadi dua tahapan, yaitu tahap membandingkan *database* dan tahap mengintegrasikan data dari *database* lama ke *database scheme* yang baru.

#### 5.1.1. Membandingkan *Database Scheme*

Pada perbandingan *database scheme*, penulis menggunakan *tool* yang berfungsi untuk memberikan perbandingan secara *side-by-side* yang bernama *Complex.net*.

<b>rs_aminah_baru</b> DB baru	<b>rs_aminah_lama</b> DB lama
localhost:3306/rs_aminah_baru	localhost:3306/rs_aminah_lama
<b>beli</b> <sup>17</sup> engine: MyISAM collation: latin1_swedish_ci	<b>beli</b> <sup>17</sup> engine: MyISAM collation: latin1_swedish_ci
<ul style="list-style-type: none"><li>• ID int(11)</li><li>• TANGGAL date</li><li>• TANGGAL_FAKTUR date</li><li>• NOFAKTUR varchar(100)</li><li>• M_REKAMAN int(11)</li><li>• PPN int(4)</li><li>• JUM_HR_JT int(11)</li><li>• TGL_TEMPO date</li><li>• M_BELI int(11)</li><li>• M_TRAN int(11)</li><li>• M_PEGAWAI int(11)</li><li>• M_SHIFT int(11)</li><li>• IS_DELETE int(1)</li><li>• M_PEGAWAI_E int(11)</li><li>• M_SHIFT_E int(1)</li><li>• LUNAS int(11)</li><li>• M_PEGAWAI_PENERIMA int(11)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ID int(11)</li><li>• TANGGAL date</li><li>• TANGGAL_FAKTUR date</li><li>• NOFAKTUR varchar(100)</li><li>• M_REKAMAN int(11)</li><li>• PPN int(4)</li><li>• JUM_HR_JT int(11)</li><li>• TGL_TEMPO date</li><li>• M_BELI int(11)</li><li>• M_TRAN int(11)</li><li>• M_PEGAWAI int(11)</li><li>• M_SHIFT int(11)</li><li>• IS_DELETE int(1)</li><li>• M_PEGAWAI_E int(11)</li><li>• M_SHIFT_E int(1)</li><li>• LUNAS int(11)</li><li>• M_PEGAWAI_PENERIMA int(11)</li></ul>
Sample data (100 rows)	Sample data (100 rows)

Gambar 5.1 Sampel hasil perbandingan *database scheme*

Setelah membandingkan *database scheme* pada kedua *database* tersebut seperti pada gambar 5.1, penulis membuat *database* baru yang memuat perpaduan kedua *database scheme* yang telah dibandingkan sebelumnya. Perbandingan selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 1.

### 5.1.2. Mengintegrasikan Data dari *Database* Lama ke *Database* Baru

Pada tahap mengintegrasikan data, penulis mengambil data dari *database* lama untuk dimasukkan ke dalam *database* hasil perpaduan dua *database scheme*.

```

50 CREATE TABLE `beli` (
51   `ID` int(11) NOT NULL,
52   `TANGGAL` date NOT NULL,
53   `TANGGAL_FAKTUR` date NOT NULL,
54   `NOFAKTUR` varchar(100) NOT NULL,
55   `M_BERKAWAN` int(11) NOT NULL,
56   `PPW` int(4) NOT NULL,
57   `JUM_HR_3T` int(11) NOT NULL,
58   `TGL_TEMPO` date NOT NULL,
59   `M_BELI` int(11) NOT NULL,
60   `M_TRAN` int(11) NOT NULL,
61   `M_PEGAWAI` int(11) NOT NULL,
62   `M_SHIFT` int(11) NOT NULL,
63   `IS_DELETE` int(1) NOT NULL,
64   `M_PEGAWAI_E` int(11) NOT NULL,
65   `M_SHIFT_E` int(11) NOT NULL,
66   `LUNAS` int(11) NOT NULL,
67   `M_PEGAWAI_PEMERIPA` int(11) NOT NULL
68 ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
69
70 --
71 -- Dumping data untuk tabel `beli`
72 --
73
74 INSERT INTO `beli` (`ID`, `TANGGAL`, `TANGGAL_FAKTUR`, `NOFAKTUR`, `M_BERKAWAN`, `PPW`, `JUM_HR_3T`, `TGL_TEMPO`, `M_BELI`, `M_TRAN`, `M_PEGAWAI`, `M_SHIFT`, `IS_DELETE`, `M_PEGAWAI_E`, `M_SHIFT_E`, `LUNAS`, `M_PEGAWAI_PEMERIPA`) VALUES
75 (1, '2020-11-13', '2020-11-13', 'F8302/202010/CPAS08', 10, 10, 0, '2020-11-21', 2, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0),
76 (2, '2020-11-13', '2020-11-13', 'F9104052', 201, 10, 0, '2020-12-12', 2, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0),
77 (3, '2020-11-13', '2020-11-13', 'C0198780464', 12, 10, 0, '2020-12-10', 2, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 0, 0, 0),
78 (4, '2020-11-13', '2020-11-13', '1348035996', 170, 10, 0, '2020-12-12', 2, 1, 1, 2, 1, 0, 0, 0, 0),
79 (5, '2020-11-14', '2020-11-14', 'F8302/202011/10082', 10, 10, 0, '2020-12-04', 2, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0),
80 (6, '2020-11-14', '2020-11-14', 'F9104059', 261, 10, 0, '2020-12-13', 2, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0),
81 (7, '2020-11-14', '2020-11-14', '12084028872', 175, 10, 0, '2020-12-28', 2, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0),
82 (8, '2022-04-16', '2022-04-16', '168420221', 21, 11, 0, '2022-04-16', 2, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0),

```

Gambar 5.2 Hasil integrasi data ke hasil perpaduan *database*

Dari hasil integrasi data ke dalam *database* yang baru seperti pada gambar 5.2, *database* tersebut menjadi *database* yang digunakan untuk proses *development*.

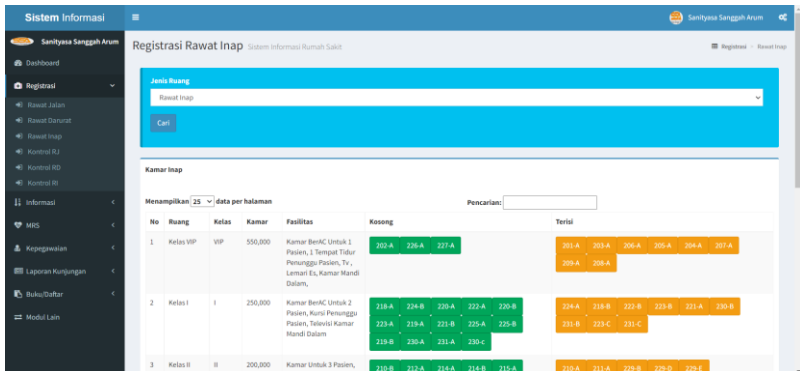


## 5.2. Implementasi Penambahan Modul Rawat Inap

Implementasi modul rawat inap dilaksanakan dengan pembuatan pendaftaran calon pasien yang pengisiannya dilakukan oleh admin.

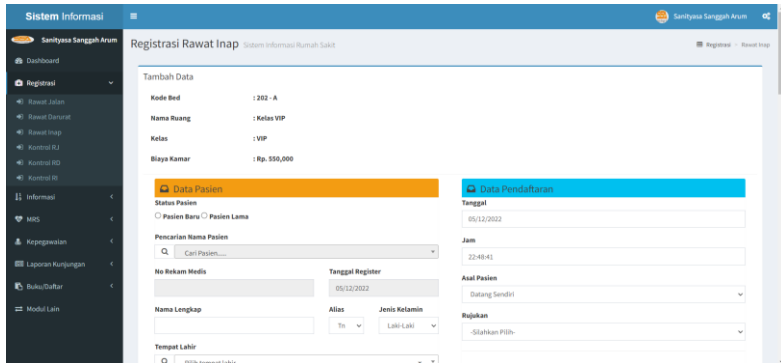
### 5.2.1. Pendaftaran Calon Pasien

Pada implementasi submodul pendaftaran calon pasien, sistem menggunakan *database* mandiri yang telah dilakukan perpaduan pada subbab sebelumnya untuk menyimpan data calon pasien. Untuk membangun modul ini, penulis membangun halaman pencarian ketersediaan kamar untuk semua jenis kamar yang dimiliki oleh rumah sakit seperti pada gambar 5.3 berikut.



Gambar 5.3 User interface ketersediaan kamar

Setelah admin memilih kamar yang telah diminta oleh calon pasien, maka akan ditampilkan formulir untuk pendaftaran calon pasien tersebut seperti pada gambar 5.4 berikut.



Gambar 5.4 User interface formulir pendaftaran rawat inap

Setelah itu, jika pasien pernah berobat ke RSI Aminah, admin bisa memilih status pasien “Pasien Lama”, kemudian mencari nama pasien yang telah mendaftar tersebut seperti pada gambar 5.5 berikut dan dengan menggunakan *library JQuery Select2* untuk menampilkan data pasien lama yang didapatkan dari *database* pada kode sumber 5.1 dengan *input* minimal tiga karakter huruf dari nama pasien.

**Data Pasien**

Status Pasien  
 Pasien Baru  Pasien Lama

Pencarian Nama Pasien

No Rekam Medis:  Tanggal Register:

Nama Lengkap:  Alias:  Jenis Kelamin:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir:  NIK:

Umur: tahun  bulan  hari

Agama:  Pendidikan:

Pekerjaan:  Status Pernikahan:

Gambar 5.5 Data pasien lama

```

$("#cbPasien").select2({
  allowClear: true,
  minimumInputLength: 3,
  ajax: {
    url: "../search/select2_cari_pasien.php",
    type: "POST",
    dataType: "json",
    data: function(params) {
      return {
        cariPasien: params.term
      }
    },
    processResults: function (response) {
      return {
        results: response
      };
    },
    cache: true
  }
}).on("change", function() {
  var cbPasien = $("#cbPasien").val();

```

```

$.ajax({
  url: "../change/select2_cek_pasien.php",
  type: 'get',
  dataType: "json",
  data: "cbPasien=" + cbPasien,
  success: function(response){
    $('#txtNoRM').val(response[0]['norm']);
    $('#txtNama').val(response[0]['nama']);
    $('#cbAlias').append('<option hidden value="'+response[0]['id_alias']+""
selected>'+response[0]['alias']+ '</option>');
    $('#cbJK').append('<option hidden value="'+response[0]['id_jk']+""
selected>'+response[0]['jk']+ '</option>');
    $('#cbTLahir').append('<option hidden value="'+response[0]['id_tlahir']+""
selected>'+response[0]['kotalahir']+ '</option>');
    $('#txtTglLahir').val(response[0]['tgl_lahir']);
    $('#cbAgama').append('<option hidden
value="'+response[0]['id_agama']+"" selected>'+response[0]['agama']+ '</option>');
    $('#cbDidik').append('<option hidden value="'+response[0]['id_didik']+""
selected>'+response[0]['didik']+ '</option>');
    $('#cbKerja').append('<option hidden value="'+response[0]['id_kerja']+""
selected>'+response[0]['kerja']+ '</option>');
    $('#cbKawin').append('<option hidden value="'+response[0]['id_kawin']+""
selected>'+response[0]['kawin']+ '</option>');
    $('#txtSuamiIstri').val(response[0]['suami_istri']);
    $('#txtIbu').val(response[0]['ibu']);
    $('#txtAlamat').val(response[0]['alamat']);
    $('#cbProvinsi').append('<option hidden
value="'+response[0]['id_provinsi']+"" selected>'+response[0]['provinsi']+ '</option>');
    $('#cbKota').append('<option hidden value="'+response[0]['id_kota']+""
selected>'+response[0]['kota']+ '</option>');
    $('#cbCamat').append('<option hidden value="'+response[0]['id_camat']+""
selected>'+response[0]['camat']+ '</option>');
    $('#cbLurah').append('<option hidden value="'+response[0]['id_lurah']+""
selected>'+response[0]['lurah']+ '</option>');
    $('#txtTelp').val(response[0]['telp']);
    $('#txtTglRegister').val(response[0]['tgl_daftar']);
    $('#txtNoKTP').val(response[0]['noktp']);

    // calculate age from date of birth and date of today in years, months and
days with date format dd-mm-yyyy
    var dob = response[0]['tgl_lahir'];

```

```

var dobSplit = dob.split("/");
var dobDay = parseInt(dobSplit[0]);
var dobMonth = parseInt(dobSplit[1]);
var dobYear = parseInt(dobSplit[2]);
var today = new Date();
var todayYear = today.getFullYear();
var todayMonth = today.getMonth() + 1;
var todayDay = today.getDate();
var ageYear = todayYear - dobYear;
var ageMonth = todayMonth - dobMonth;
var ageDay = todayDay - dobDay;
if (ageDay < 0) {
    ageMonth--;
    ageDay = 30 + ageDay;
}
if (ageMonth < 0) {
    ageYear--;
    ageMonth = 12 + ageMonth;
}
$('#txtTahun').val(ageYear);
$('#txtBulan').val(ageMonth);
$('#txtHari').val(ageDay);
}
});
});

```

Kode sumber 5.1 Untuk mengisi otomatis data pasien lama ke formulir

### 5.3. Implementasi Penambahan Modul Rujukan Manual

Implementasi modul rujukan manual dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengoneksian dengan API Vclaim BPJS dan pembuatan menu rujukan manual di dalam SIMRS.

#### 5.3.1. Pengoneksian dengan API Vclaim BPJS

Pada tahap pengoneksian dengan API Vclaim BPJS, penulis bersama *developer* membangun sebuah *class* untuk mempermudah penggunaan kembali terhadap fitur-fitur lain yang sama-sama

membutuhkan pengoneksian dengan API tersebut. Berikut adalah gambar kode sumber *class* koneksi dengan API Vclaim BPJS.

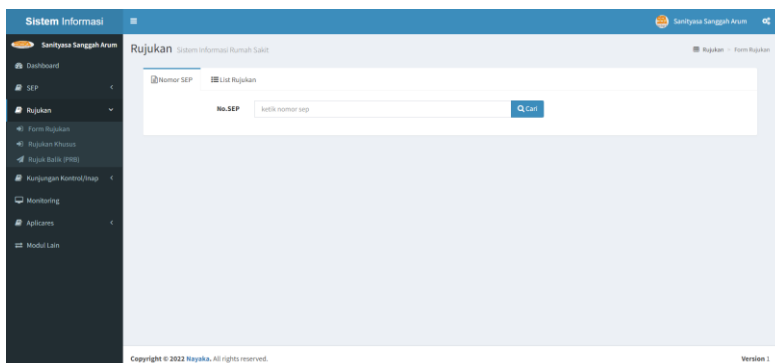
```
8 class BridgingClass{
9     protected $url;
10    protected $response;
11    protected $stamp;
12    protected $signature;
13    protected $jsonResponse;
14    protected $errorMessage;
15    protected $responseCode;
16    protected $arrData = [];
17    protected $plainResult;
18
19    public function __construct($stringUrl)
20    > { ...
22    }
23
24    > public function setPostData($arrData){ ...
26    }
27
28    > public function request($method = 'GET'){ ...
33    }
34
35    > public function getMessage()[] ...
37    ]
38
39    > public function getCode(){ ...
41    }
42
43    > public function getPlainResult(){ ...
```

Gambar 5.6 *Class* untuk mengoneksikan dengan API Vclaim BPJS

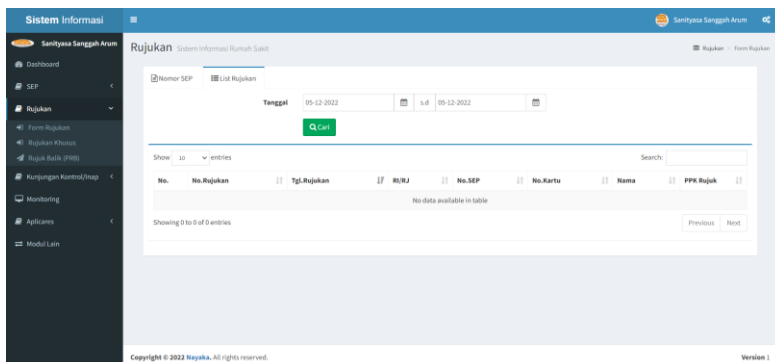
### 5.3.2. Pembuatan Menu Rujukan Manual

Setelah dibangun *class* yang digunakan untuk mengoneksikan aplikasi dengan API Vclaim BPJS, penulis dapat melanjutkan untuk membangun menu rujukan manual pada SIMRS. Pada halaman awal menu rujukan manual, terdapat dua submenu, di antaranya adalah *input* nomor SEP calon pasien yang merupakan peserta BPJS yang nantinya akan dibuatkan rujukan manual untuk melakukan rujukan

ke faskes lainnya dan *list* rujukan manual yang telah dibuat dengan rentang tanggal tertentu.

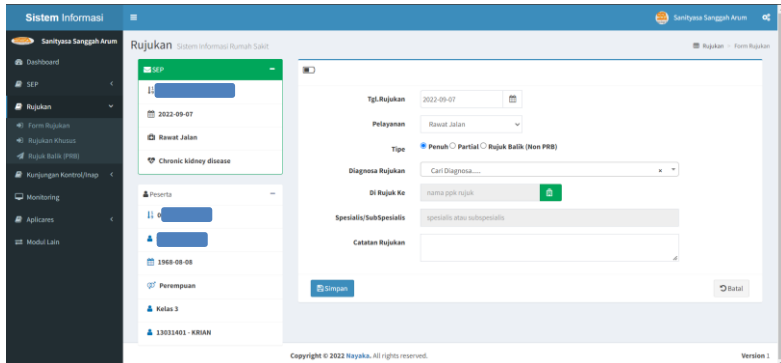


Gambar 5.7 *User interface* halaman awal rujukan manual: *input* SEP



Gambar 5.8 *User interface* halaman awal rujukan manual: *list* rujukan

Kemudian, admin dapat meng-*input* data calon pasien yang akan dirujuk ke faskes lain dengan menampilkan seluruh data pasien yang terdaftar di dalam *database* Vclaim BPJS seperti pada gambar 5.9 berikut.

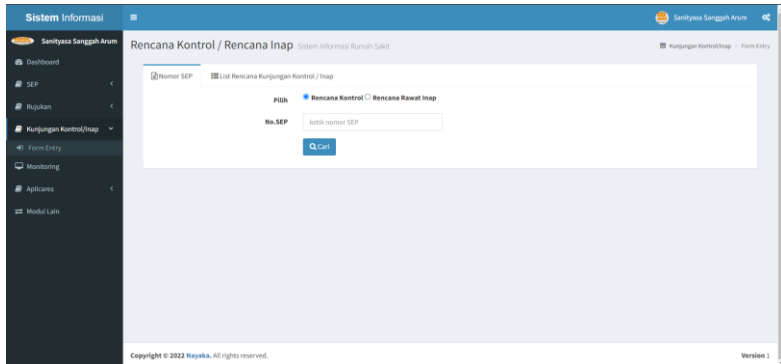


Gambar 5.9 Formulir rujukan manual SIMRS

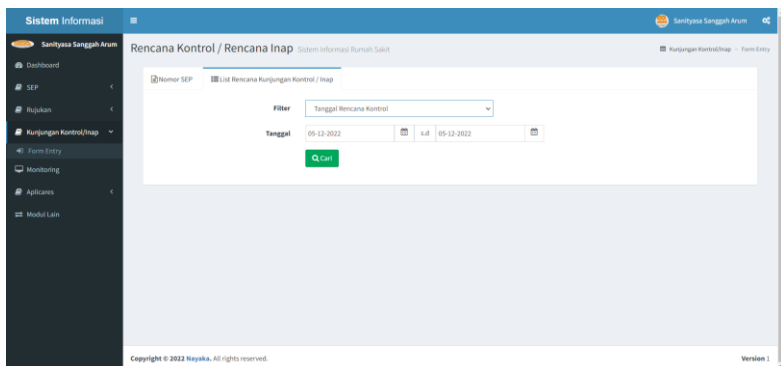
#### 5.4. Implementasi Penambahan Modul Rencana Kontrol atau Inap

Modul rencana kontrol atau inap menggunakan koneksi terhadap API Vclaim BPJS yang telah dibuat *class*-nya pada subbab sebelumnya. Penulis dapat membangun modul rencana kontrol atau inap untuk dimasukkan ke dalam SIMRS. Pada halaman awal menu ini, terdapat dua submenu, di antaranya adalah pilihan status rencana dan *input* nomor SEP calon pasien yang merupakan peserta BPJS yang nantinya akan berencana untuk melakukan kontrol atau inap dan *list* rencana kontrol atau inap yang telah dibuat dengan rentang tanggal tertentu.





Gambar 5.10 User interface rencana kontrol atau inap: input SEP



Gambar 5.11 User interface rencana kontrol atau inap: list rencana

Kemudian, admin dapat meng-input data calon pasien yang berencana melakukan kontrol ataupun rawat inap dengan menampilkan seluruh data pasien yang terdaftar di dalam *database* Vclaim BPJS seperti pada gambar 5.12 berikut.

Rencana Kontrol / Rencana Inap Sistem Informasi Rumah Sakit Kunjungan Kontrol/Inap Form Entry

**SEP**

07-09-2022

Rawat Jalan

INT - PENYAKIT DALAM

N18 - Chronic kidney disease

---

**Asal Rujukan SEP**

04-07-2022 s/d 04-03-2023

BP KLINIK TARRIZA (JST) (01958002)

---

**Peserta**

08-08-1968

**Tgl. Rencana Kontrol** 05-12-2022

**Pelayanan** Rawat Jalan

**Spesialis/SubSpesialis** Nama Spesialis/Subspesialis

**DPJP Tujuan Kontrol** ketik nama dokter DPJP Pemberi Surat Kontrol

Simpan Batal

Gambar 5.12 Formulir rencana kontrol atau inap

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## **BAB VI**

### **PENGUJIAN DAN EVALUASI**

Bab ini menjelaskan tahap uji coba terhadap Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) RSI Aminah Sidoarjo. Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan kesesuaian hasil implementasi fitur dengan analisis dan perancangan fitur.

#### **6.1. Tujuan Pengujian**

Pengujian dilakukan terhadap Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) RSI Aminah Sidoarjo guna menguji fitur dalam melayani layanan operasi dari admin rumah sakit.

#### **6.2. Kriteria Pengujian**

Penilaian atas pencapaian tujuan pengujian didapatkan dengan memperhatikan beberapa hasil yang diharapkan berikut :

- a. Kemampuan sistem untuk menemukan data pasien.
- b. Kemampuan sistem untuk menyimpan data calon pasien.
- c. Kemampuan sistem untuk menemukan data peserta BPJS dengan benar.
- d. Kemampuan sistem untuk mendaftarkan rujukan manual kepada faskes lain melalui API Vclaim BPJS.
- e. Kemampuan sistem untuk mendaftarkan rencana kontrol atau rencana inap calon pasien yang termasuk peserta BPJS melalui API Vclaim BPJS.

### 6.3. Skenario Pengujian

Skenario pengujian dilakukan dengan melakukan peran sebagai *user* yang akan menjalankan fitur-fitur. Langkah-langkah untuk setiap kebutuhan fungsionalitas yaitu sebagai berikut :

1. Admin dapat menemukan data calon pasien jika pernah berobat di RSI Aminah Sidoarjo sebelumnya.
2. Admin dapat mendaftarkan calon pasien ke dalam modul rawat inap.
3. Admin dapat menemukan data pasien yang terdaftar sebagai peserta BPJS dengan benar.
4. Admin dapat mendaftarkan rujukan manual kepada faskes lain melalui API Vclaim BPJS.
5. Admin dapat mendaftarkan rencana kontrol atau rencana inap calon pasien yang termasuk peserta BPJS melalui API Vclaim BPJS.

### 6.4. Evaluasi Pengujian

Hasil pengujian dilakukan terhadap pengamatan mengenai perilaku sistem aplikasi SIMRS terhadap kasus skenario uji coba. Tabel 6.1 di bawah ini menjelaskan hasil uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 6.1 Tabel pengujian SIMRS

Kriteria Pengujian	Hasil Pengujian
Sistem dapat menemukan data calon pasien jika pernah berobat di RSI Aminah Sidoarjo sebelumnya	Terpenuhi

Sistem dapat mendaftarkan calon pasien ke dalam modul rawat inap	Terpenuhi
Sistem dapat menemukan data pasien yang terdaftar sebagai peserta BPJS dengan benar	Terpenuhi
Sistem dapat mendaftarkan rujukan manual kepada faskes lain melalui API Vclaim BPJS	Terpenuhi
Sistem dapat mendaftarkan rencana kontrol atau rencana inap calon pasien yang termasuk peserta BPJS melalui API Vclaim BPJS	Terpenuhi

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan penambahan fitur terhadap aplikasi SIMRS untuk Rumah Sakit Islam Aminah Sidoarjo pada kegiatan kerja praktik di Nayaka Utama adalah sebagai berikut :

- a. Fitur yang ditambahkan ke dalam SIMRS telah dibangun sesuai dengan permintaan dan terkoneksi dengan API BPJS.
- b. Dengan adanya aplikasi SIMRS, RSI Aminah Sidoarjo dapat dengan mudah *me-monitoring* dan mengelola data untuk memaksimalkan kinerja rumah sakit.

#### **7.2. Saran**

Saran untuk penambahan fitur pada sistem aplikasi SIMRS adalah sebagai berikut :

- a. Struktur file kode lebih baik apabila dikelompokkan ke dalam folder agar terjaga kerapiannya.
- b. Persiapan data *dummy* calon pasien diharapkan bisa mempercepat proses pengembangan aplikasi.



*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Indonesia. *Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- [2] Indonesia. 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [3] J, Enterprise. *Html 5 Manual Book*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2014.
- [4] Awwaabiin, Salmaa. *Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya*. Diakses pada 8 November 2022, dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/>
- [5] K, Yasin. *Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap)*. Diakses pada 8 November 2022, dari <https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/>
- [6] C, Ariata. *Apa Itu Apache? Pengertian Apache Serta Kelebihan dan Kekurangannya*. Diakses pada 9 November 2022, dari <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-apache>
- [7] Dirjen Pelayanan Kesehatan, Kemenkes RI. *Hubungan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS) Terintegrasi Dengan Rekam Medis*. Diakses pada 15 November 2022, dari [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/205/hubungan-sistem-informasi-rumah-sakit-simrs-terintegrasi-dengan-rekam-medis](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/205/hubungan-sistem-informasi-rumah-sakit-simrs-terintegrasi-dengan-rekam-medis)

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

## BIODATA PENULIS

Nama : Bayu Eka Prawira  
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 23 September 2000  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Status : Belum Menikah  
Alamat : Perumahan Bumi Rejo Permai, E-1/F-1,  
Sumberejo, Sukodono, Lumajang, Jawa  
Timur  
Telepon : +6282230399683  
Email : bayueka980@gmail.com

### PENDIDIKAN FORMAL

2019 – sekarang : S-1 Teknik Informatika ITS  
2016 – 2019 : SMAN 2 Lumajang

### KEMAMPUAN

- *Web programming* (HTML, PHP, CSS, Javascript, *framework* Laravel)
- *Web server* (Apache, Google Cloud Platform)
- *Office Software* (Microsoft Word, Excel, PowerPoint)
- Bahasa (Indonesia dan Inggris)

### AKADEMIS

Kuliah : Departemen Teknik Informatika –  
Fakultas Teknologi Elektro dan  
Informatika Cerdas, Institut Teknologi  
Sepuluh Nopember  
Angkatan : 2019  
Semester : 7 (Tujuh)