

Aplikasi Pemrograman Berorientasi Objek

“Resepsionis Rumah Sakit”



Disusun Oleh :

Kelompok C7

Adwityo S. 15-2018-080

Annisa O.Z 15-2018-084

Irfan H.P 15-2018-089

Rijal R.F.F 15-2018-104

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG
2020**

Kata Pengantar

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia kepada hamba-Nya sehingga laporan aplikasi berjudul “Resepsionis Rumah Sakit” dapat diselesaikan dengan penuh kemudahan.

Laporan ini bertujuan untuk memenuhi nilai tugas akhir mata kuliah pemrograman berorientasi objek, laporan ini berisi perancangan aplikasi serta fungsinya secara umum, serta berisikan kode pemrograman serta basis data dengan penjelasannya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, oleh karenanya penulis menerima saran dan masukan guna menyempurnakannya, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca khususnya dalam mempelajari pemrograman berorientasi objek.

Bandung, 01 Juli 2020

Penulis

Daftar Gambar

Gambar 3.1 Sistim Kerja Aplikasi	
Gambar 3.2 UML Aplikasi	
Gambar 3.3 ERD Aplikasi	
Gambar 3.4 TRD Aplikasi	
Gambar 3.5 DDS Aplikasi	
Gambar 3.6 Sitemaps Aplikasi	
Gambar 3.7 Mockup Main Menu.....	
Gambar 3.8 Mockup Data Asuransi.....	
Gambar 3.9 Mockup Data Bayar	
Gambar 3.10 Mockup Pendaftaran Pasien.....	
Gambar 3.11 Mockup Data Dokter.....	
Gambar 3.12 Mockup Data Pasien	

Daftar Table

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1. Latar Belakang Masalah	6
1.2. Tujuan Penelitian	7
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Batasan Masalah	8
1.5. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Konsep Dasar Sistem	10
2.2 Pengertian Sistem Aplikasi Resepsionis Rumah Sakit	11
2.3 Aplikasi	11
2.4 Java	11
2.5 NetBeans	12
BAB III PERANCANGAN	13
3.1 Studi Kasus	13
3.2 Fitur	14
3.3 Diagram Alir	15
3.4 Penjelasan Alur Proses	16
3.5 Diagram Kelas	16
3.6 Basis Data	17
3.7 Sitemaps Aplikasi	19
3.8 Rancangan Mock-Up UI	20
BAB IV IMPLEMENTASI	23
4.1 Hasil Output	23
4.2 Program & Penjelasan Program	23
BAB V PENUTUP	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
Lampiran	25
Daftar Pustaka	25

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab I akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, Batasan masalah dan tinjauan pustaka mengenai aplikasi pemerograman berorientasi objek dengan judul ‘resepsionis rumah sakit’.

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada banyak bidang profesional khususnya dunia medis terdapat banyak masalah yang dihadapi terutama mengenai data. mulai dari pengambilan data, pengklasifikasian data, pengenalan data, analisis data hingga data dapat digunakan dalam berbagai pengambilan keputusan sebagai informasi, salah satu komponen yang sangat berharga adalah data diri pasien terutama idenitas dan riwayat penyakit sendiri.

Dengan perkembangan teknologi computer terutama dalam bidang basis data dan aplikasi khusunya pada pengolahan data agar mudah untuk dimasukan, diubah dan di operasikan dalam system, data dapat diatur dengan mudahnya dan disimpan dengan aman.

Muncul sebuah pemikiran mengenai pembuatan aplikasi yang dapat mengolah data baik masukan baru maupun perubahan data yang dapat diandalkan berbasi pemerograman berorientasi objek dengan bahasa pemerograman java beserta tampilan user interface dari java dan system basis data yang terhubung.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai, sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi yang baik & bermanfaat dalam pengolahan data dengan system CRUD
2. Mengetahui manfaat dari aplikasi pemrograman berorientasi objek dalam pengolahan data
3. Mengetahui proses perancangan system aplikasi pemrograman berorientasi objek
4. Mengetahui penerapan pemrograman berorientasi objek khususnya Bahasa pemrograman java

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka masalah yang akan diuraikan, sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi pemrograman berorientasi objek
2. Bagaimana manfaat aplikasi pemrograman berorientasi objek
3. Bagaimana perancangan system aplikasi pemrograman berorientasi objek
4. Bagaimana penerapan pemrograman berorientasi objek khususnya Bahasa pemrograman java

1.4. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan aplikasi terdiri dari login dan main program
2. Terdapat 2 jenis pengguna yaitu dokter dan pasien
3. Aplikasi menggunakan prinsip dasar oop dengan integrasi basis data
4. Menggunakan bahasa pemrograman Java dan IDE NetBeans
5. Tampilan pengguna berupa gui
6. Menggunakan system CRUD

1.5. Sistematika Penulisan

a. Halaman Judul

Pada bagian ini berisikan tampilan cover berisikan judul kegiatan, identitas penulis dan instansi penulis.

b. Halaman Daftar Isi

Pada bagian ini berisikan daftar bagian-bagian dalam laporan ini, dengan format judul bagian disertai halaman.

c. Halaman Kata Pengantar

Pada bagian ini berisikan kata-kata dari penulis mengenai laporan kegiatan yaitu pemaparan singkat serta harapan penulis pada laporan kegiatan yang telah dibuat.

d. Halaman Bab 1 Pendahuluan

Pada bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan pada laporan

e. Halaman Bab 2 Landasan Teori

Pada bab ini berisikan keterangan dari system yang akan digunakan baik dari IDE dan system itu sendiri

f. Halaman Bab 3 Perancangan

Pada bab ini berisikan studi kasus, algoritma program, flowchart dan design proyek dari kegiatan yang telah dilakukan.

g. Halaman Bab 4 Implementasi

Pada bab ini berisikan penggunaan kode program yang digunakan dan hasil dari eksekusi program.

h. Halaman Bab 5 Penutup

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari kegiatan serta saran penulis terhadap pembaca

i. Halaman Daftar Pustaka

Pada bagian ini berisikan acuan yang digunakan oleh penulis.

BAB II

LANDASAN TEORI

Teori merupakan dasar yang digunakan sebagai sarana untuk mendukung sekaligus memperkuat dalam penyusunan suatu sistem informasi yang akan dibangun. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai landasan teori yang berkaitan erat mengenai aplikasi pemrograman berorientasi objek dengan judul ‘resepsionis rumah sakit’.

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya merupakan suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang berhubungan satu sama lain dan prosedur-prosedur yang berkaitan yang melaksanakan dan mempermudah pelaksanaan kegiatan utama dari suatu organisasi.

Menurut (Jogiyanto, 2001) Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu ”.

Komponen-komponen atau subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponen atau subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (goal) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai sasaran (objective). Suatu sistem pada dasarnya merupakan suatu susunan yang teratur. dari kegiatan yang berhubungan satu sama lainnya dan prosedur-prosedur yang berkaitan yang melaksanakan dan memudahkan pelaksanaan kegiatan utama dari suatu organisasi.

2.2 Pengertian Sistem Aplikasi Resepsionis Rumah Sakit

System yang mengelola sebuah transaksi data pada rumah sakit khususnya bagian penerimaan pasien dan penjadwalan dokter serta administrasi, yang dimana tujuannya untuk dapat mempermudah memasukan data pasien maupun dokter dan juga mempermudah pembayaran dengan baik dan lebih mudah karena sudah bisa menggunakan system aplikasi.

2.3 Aplikasi

Aplikasi merupakan terapan bahasa pemrograman tertentu yang diciptakan untuk mempermudah mengolah data dengan ketentuan tertentu dan dapat dengan mudah digunakan serta dapat dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna.

Menurut (Jogiyanto, 2001) Aplikasi merupakan suatu intruksi / pernyataan yang ada di suatu perangkat keras (Hardware) baik itu komputer atau smartphome yang di rancang sedemikian rupa agar bisa mengolah suatu masukan (input) menjadi keluaran (output).

2.4 Java

Merupakan bahasa pemrograman berbasis windows yang menyediakan kemampuan untuk membuat algoritma atau system data yang memiliki sifat pada tiap bentukannya, pada pembuatan aplikasi java dapat menggunakan user interface dan system pemrograman berorientasi pada tiap objek yang di buat. java memberikan kemudahan dalam menggunakan kode program karena tidak bersifat tahap atau prosedural yang jika terjadi error maka harus ditemukan terlebih dahulu dan harus diubah, namun pada java jika terdapat error biasanya hanya terdapat pada satu kelas atau satu objek dan dapat segera dikathui dan di perbaiki.

2.5 NetBeans

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) berbasis Java dengan swing. Swing disini adalah sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi dekstop yang dapat berjalan di berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS. Integrated Development Environment adalah lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), yaitu suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger.

Netbeans bisa digunakan progammer untuk menulis, meng-compile, mencari kesalahan dan menyebarkan program netbeans yang ditulis dalam bahasa pemrograman java namun selain itu netbeans bisa mendukung bahasa pemrograman lainnya dan program ini juga bebas untuk digunakan dan untuk membuat professional dekstop, web, enterprise, and mobile applications, Netbeans memiliki fitur-fitur yang dimanfaatkan dalam pembangunan aplikasi.

BAB III

PERANCANGAN

Pada bagian ini akan dibahas mengenai bentuk model rancangan berisikan berisikan studi kasus, mockup, fitur, basis data, site maps, diagram alir dan penjelasan diagram alurnya yang berkaitan erat mengenai aplikasi pemerograman berorientasi objek dengan judul ‘resepsionis rumah sakit’.

3.1 Studi Kasus

Dalam rancangan tugas akhir ini yang di ajukan oleh tim penulis, data pasien yang dahulunya dilakukan secara manual atau di data secara bertumpuk, pasien diharuskan datang ke resepsionis maupun rumah sakit lalu mengisikan data dengan menulis data diri pasien. permasalahan yang ditemui adalah setiap pasien datang maka harus melakukan pendaftaran kembali dan tiap pasien jika beralih rumah sakit maka harus melakukan pendaftaran dari awal, serta mengenai jadwal dokter yang harus di buat secara manual dan system antrian yang diurutkan menggunakan nomor. Dengan memanfaatkan aplikasi diharapkan system dapat menangani masalah tersebut seperti pendataan pasien yang lebih mudah serta membuat jadwal dokter dan nomor urut secara otomatis lalu melakukan jumlah pembayaran secara tepat agar mempermudah kerja rumah sakit.

Aplikasi resepsionis rumah sakit ini adalah sebuah system yang dimana dapat mengelola data pasien serta jadwal pemeriksaan dokter dan menentukan jadwal pemeriksaan lalu menentukan pembayaran. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah kegiatan dalam rumah sakit khususnya pengolahan data.

3.2 Fitur

Aplikasi resepsionis rumah sakit ini memiliki beberapa fitur utama, sebagai berikut:

1. Fitur CRUD pada data pasien serta dokter dan dapat di lakukannya pada asuransi

Fitur ini merupakan kemampuan system aplikasi agar pengguna dapat menambahkan data, mengubah data, menghapus data dan menampilkan data pada data pasien, dokter maupun asuransi.

2. Fitur Penjadwalan & Antrian

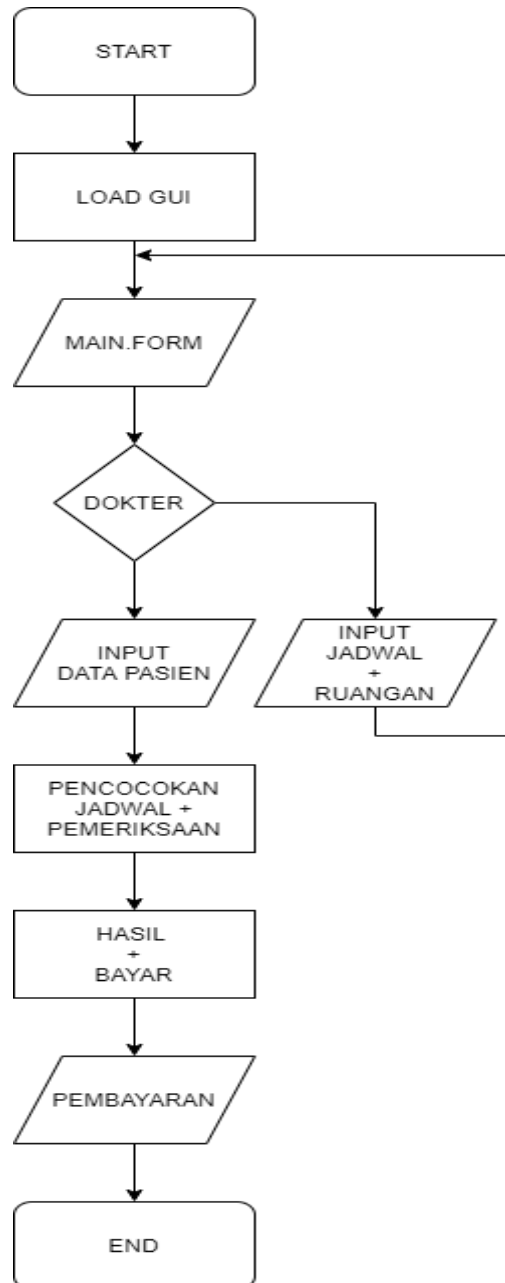
Fitur ini merupakan kemampuan system aplikasi agar dokter dapat menambahkan jadwal secara otomatis serta pasien dapat mendapatkan nomor antrian pemeriksaan secara otomatis.

3. Fitur Administrasi & Asuransi

Fitur ini merupakan kemampuan system aplikasi agar pasien dapat menambahkan klaim asuransi yang digunakan pasien lalu secara otomatis pasien dapat mendapatkan klaim asuransi dan dapat melakukan pembayaran setelah melakukan pengobatan.

3.3 Diagram Alir

Aplikasi resepsionis rumah sakit ini memiliki rancangan aplikasi, sebagai berikut:



Gambar 3.1 Sistim Kerja Aplikasi

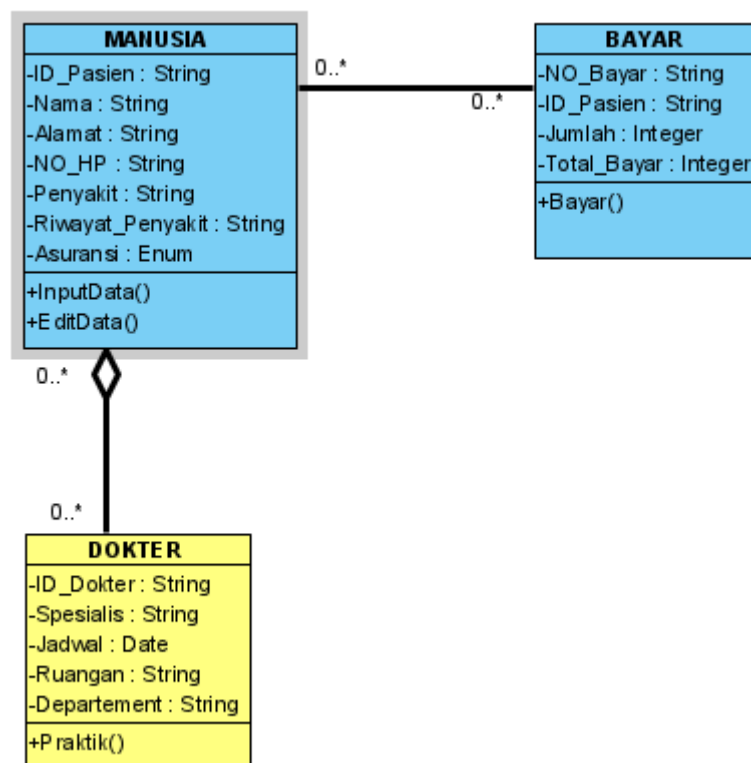
3.4 Penjelasan Alur Proses

Pengguna aplikasi ini berupa resepsionis pada rumah sakit, resepsionis bertugas untuk mengatur masuknya data pasien, dokter dan data asuransi, setelah memasukan data tersebut resepsionis dapat menentukan jadwal praktik dokter serta nomor antrian pasien, saat pasien telah melakukan cek maka akan dihasilkan bagian pembayaran dengan potongan asuransi.

Secara urutan dapat dilihat, sebagai berikut :

1. Memasukan data pasien, dokter & asuransi
2. Menentukan jadwal dokter beserta antrian pasien
3. Pasien melakukan cek oleh dokter
4. Melakukan proses administrasi

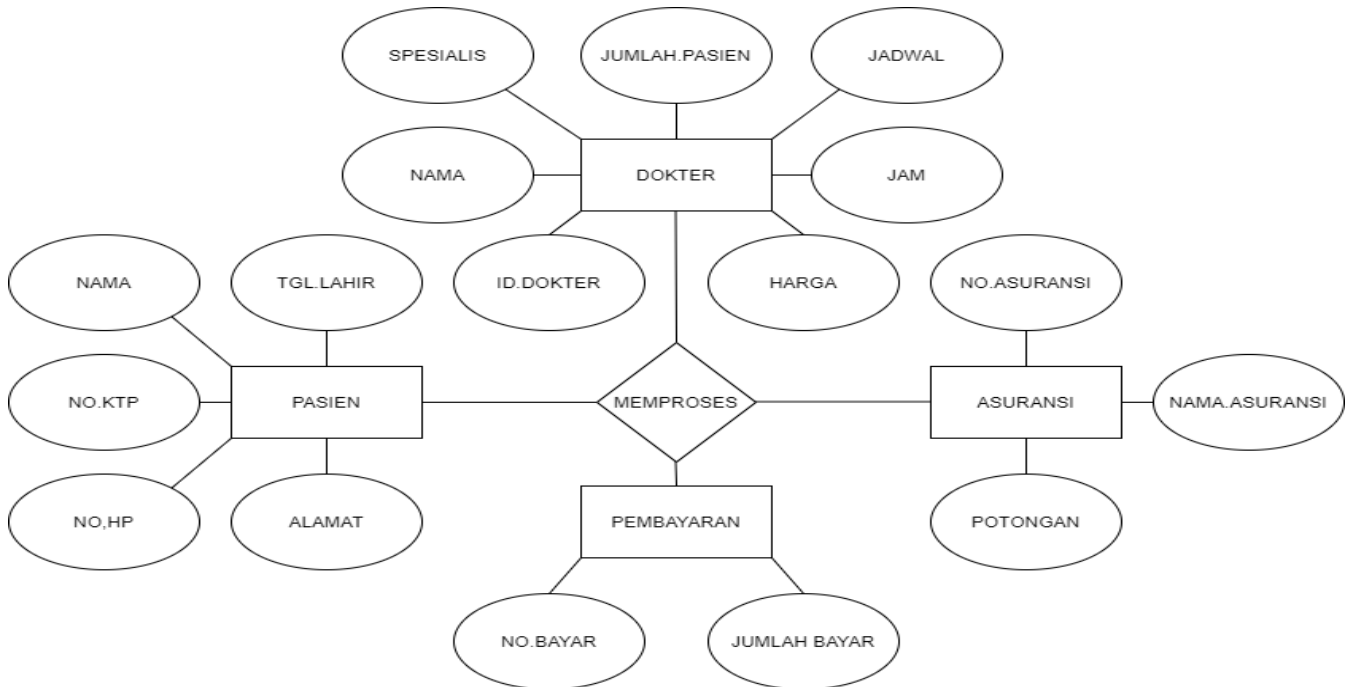
3.5 Diagram Kelas



Gambar 3.2 UML Aplikasi

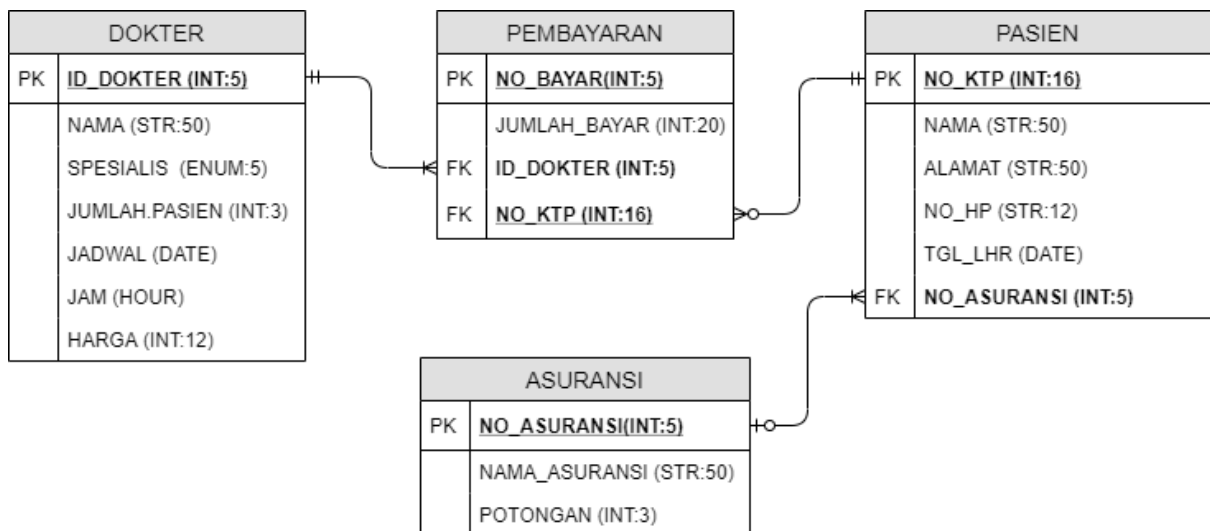
3.6 Basis Data

3.6.1 ERD



Gambar 3.3 ERD Aplikasi

3.6.2 TRD



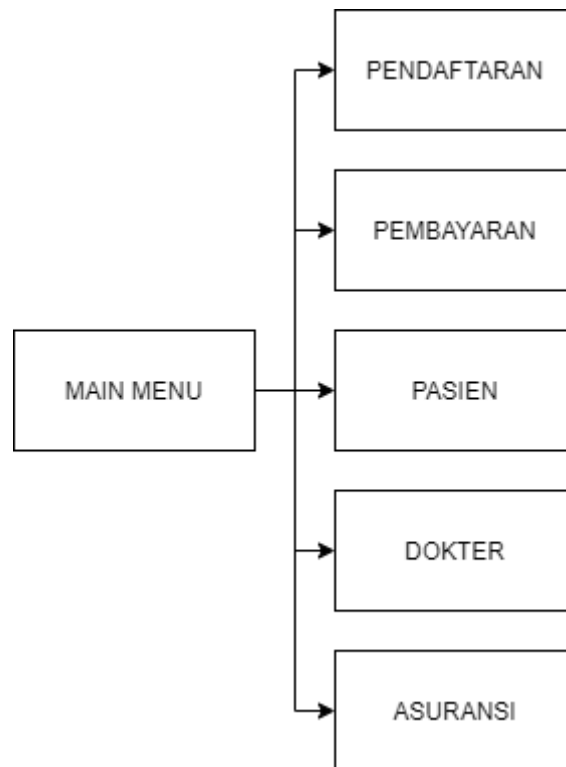
Gambar 3.4 TRD Aplikasi

3.6.3 DDS

NO	DATA	TYPE	LENGTH	PK/FK	N/NN	FORM	ALIAS	DESCRIPTION
1	ALAMAT	VARCHAR	50	-	N	XXXX	LOKASI	ALAMAT TINGGAL
2	HARGA	INT	12	-	N	XXXX,RP	BIAYA	HARGA PRAKTIK
3	ID_DOKTER	VARCHAR	20	PK/FK	NN	XXXX	NOMOR DOKTER	NOMOR IDENTITAS DOKTER
4	JADWAL	DATE	8	-	N	XXYYZZZZ	JAM KERJA	JADWAL PRAKTIK DOKTER
5	JAM	TIME	6	-	N	XXYYZZ	JAM MULAI	JAM MULAI PRAKTIK DOKTER
6	JUMLAH_BAYAR	INT	20	-	N	XXXX,RP	BAYAR JADWAL	JUMLAH BAYAR CEK
7	JUMLAH_PASIEN	INT	3	-	N	XXXX	PRAKTIK PASIEN	JUMLAH PASIEN PRAKTIK
8	NAMA	VARCHAR	50	-	N	XXXX	NAMA ORANG	NAMA PASIEN/DOKTER
9	NAMA_ASURANSI	VARCHAR	51	-	N	XXXX	PENUNJANG BIAYA	NAMA ASURANSI
10	NO_ASURANSI	INT	5	PK	NN	XXXX	NOMOR ASURANSI	NOMOR JENIS ASURANSI
11	NO_BAYAR	INT	5	PK	NN	XXXX	NOMOR ANTRI	NOMOR BAYAR TIAP PASIEN
12	NO_HP	VARCHAR	13	-	N	XXXX	NO PONSEL	NOMOR PONSEL PENGGUNA
13	NO_KTP	VARCHAR	16	PK	NN	XXXX	NO PENDUDUK	ALAMAT EMAIL PENGGUNA
14	POTONGAN	INT	3	-	N	X%	POTONGAN BIAYA	POTONGAN BIAYA OLEH ASURANSI
15	PENYAKIT	ENUM	10	-	N	XXXX	GEJALA\SAKIT	PENYAKIT DIDERITA PASIEN
16	SPEKIALIS	VARCHAR	20	-	N	XXXX	KEAHLIAN DOKTER	BIDANG KEAHLIAN DOKTER
17	TGL_LAHIR	INT	20	-	N	XXXX,RP	TEBUSAN	JUMLAH BAYAR - ASURANSI

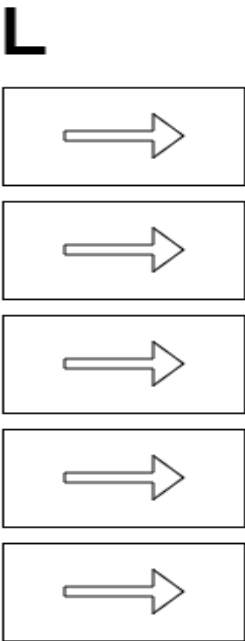
Gambar 3.5 DDS Aplikasi

3.7 Sitemaps Aplikasi

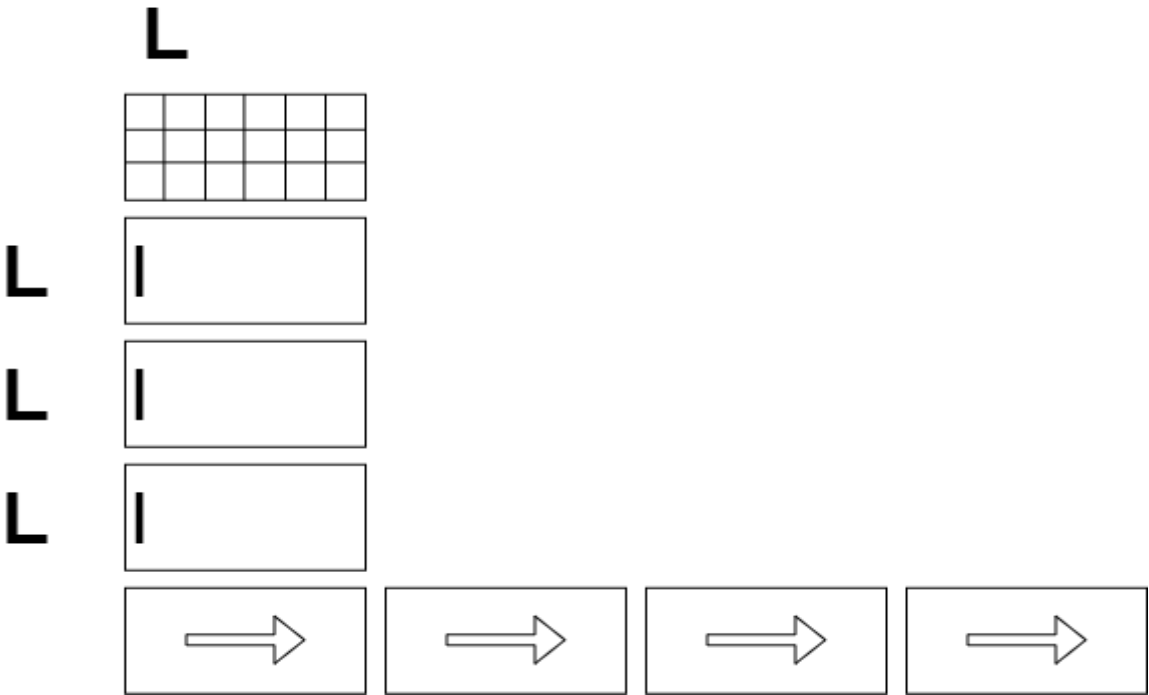


Gambar 3.6 Sitemaps Aplikasi

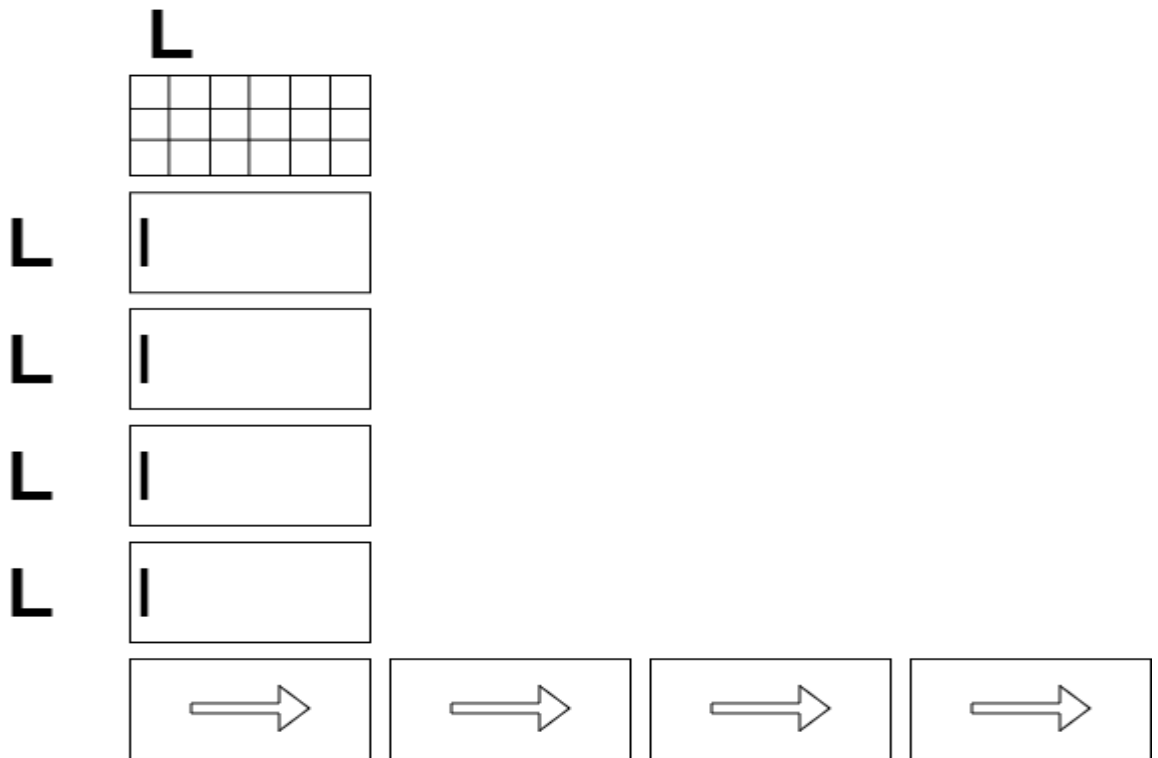
3.8 Rancangan Mock-Up UI



Gambar 3.7 Mockup Main Menu



Gambar 3.8 Mockup Data Asuransi



Gambar 3.9 Mockup Data Bayar



Gambar 3.10 Mockup Pendaftaran Pasien

BAB IV

IMPLEMENTASI

Pada bagian ini akan dibahas mengenai hasil pengerjaan dari rancangan yang telah dibuat berisikan tampilan dan source code dari program aplikasi pemerograman berorientasi objek dengan judul ‘resepsionis rumah sakit’.

4.1 Hasil Output

4.2 Program & Penjelasan Program

BAB V

PENUTUP

Pada bagian ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran dari analisis hasil pengerjaan kegiatan aplikasi pemerograman berorientasi objek dengan judul ‘resepsionis rumah sakit’.

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

Lampiran

Daftar Pustaka