

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS  
INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)  
RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



**Disusun Oleh :**

**Nama : Chandra Karina**

**No Mahasiswa : 07 523 055**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2011**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING****SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS  
INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RS JIWA DAERAH  
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Yogyakarta, 14 November 2011

Pembimbing I

Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT.

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI****SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS  
INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)  
RS JIWA DAERAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
TUGAS AKHIR**

Oleh :

Nama : Chandra Karina

No. Mahasiswa : 07 523 055

**Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia**

Yogyakarta, 29 November 2011

**Tim Penguji**Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT.**Ketua**Izzati Muhimmah, ST., M.Sc., Ph.D.**Anggota I**Zainudin Zuhri, ST., MIT.**Anggota II**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia



Zainudin Prayudi, S.Si, M.Kom)

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN  
HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

**Nama : Chandra Karina**

**No. Mahasiswa : 07523055**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 November 2011

Chandra Karina

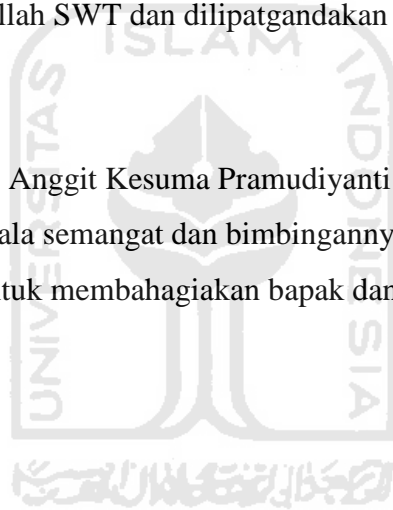
## HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur kepada Allah SWT atas karunia dan keridhoannya, selalu membimbing, memberikan kelancaran dan ilmu pengetahuan selama pengerjaan tugas akhir ini.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada orang tersayang:

Kedua orang tua saya yang paling saya sayangi, **Bapak Sunarno, S.Psi** dan **Ibu Pudji Rahayu**. Terima kasih atas kesabaran, pengertian, dan doa serta dukungan yang tidak pernah habisnya selalu diberikan kepada saya. Semoga selalu diberi keberkahan oleh Allah SWT dan dilipatgandakan pahalanya. Amin.

Kakak dan abang saya, Anggit Kesuma Pramudiyanti dan Bayu Bimantoro. Terima kasih buat segala semangat dan bimbingannya. Mari kita berjuang bersama-sama untuk membahagiakan bapak dan ibu. Semangat!



## MOTTO

Segala makhluk yang ada di bumi pasti binasa. Dan Tuhanmu Yang Mahaagung lagi Mahamulia yang kekal selamanya. Karunia Tuhanmu yang mana yang akan kamu berdua dustakan? (Ar Rahman: 26-28)

Sebaik-baiknya manusia adalah ia yang bermanfaat bagi orang lain.

Tuhan tidak akan memberikan apa yang manusia minta, IA memberikan apa yang manusia butuhkan.



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Alhamdulillah Rabbil'alamin, segala puji bagi Allah karena hanya dengan rahmat dan hidayah serta kasih sayangNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Sistem Informasi Manajemen IGD di RS Jiwa Daerah Provinsi Sumut ini dengan baik. Sholawat dan salam tak lupa pula dipanjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW dengan sya'faatnya kita mengharapkan keselamatan baik di dunia maupun di akhirat.

Dalam rangkaian penyelesaian tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang mendukung selesainya tugas ini. Maka penghargaan yang tinggi dan ucapan terima kasih yang setulusnya penulis tujukan kepada :

1. Bapak **Gumbolo Hadi Susanto, Ir., M.Sc.** selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak **Yudi Prayudi, S.Si.,M.Kom** selaku ketua jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu **Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT.** selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan, bimbingan, kritik dan saran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu selama ini, serta staf karyawan fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya selama kuliah di jurusan Teknik Informatika.

5. Direktur RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara, Kepala Staf Pendidikan, Kepala Bagian IGD, pegawai dan paramedis IGD RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara terima kasih atas kesempatan melakukan penelitian di instansi tersebut dan data-data yang sangat membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Bayu Irawan Pradana, untuk semangat, semangat dan semangat lagi, lalu untuk semua senyum dan tawa. Terima Kasih.
7. Keluarga di Magelang, nenek, bulek Ndari, dan sepupu-sepupu kecil Tata dan Rangga. Terima kasih untuk menjadi tempat pulang selama jauh dari rumah.
8. Mondol-mondol Riske Devia D, Mar'atul Karimah, dan Nevi Karnina T, terima kasih buat semua waktu dan cerita. Ini baru awal. Ayo semangat! Ingat semua mimpi-mimpi kita dan kita pasti bisa meraihnya. Amin.
9. Teman-teman kost NK-13, Kresna, Indra, Iwan, Edo, Mukhlis, Kristal, Fajar, Kholis, Bram, Hafis, Alfian, Ichal, Aan. Terima kasih untuk huru-hara yang bermanfaat ini.
10. Teman-teman Dcs dimanapun, Ika Rizki, Sylvia Youvella dan Ayuca Zarry. Akhirnya aku menyusul. Juga untuk Lorenzt dan Budi Gunawan. Terima kasih untuk persahabatan hebat ini.
11. Teman-teman Teknik Informatika UII khususnya INCLUDE 07, terima kasih untuk waktu kita 'tumbuh' bersama di kampus ini serta dukungan dan keakraban selama ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi penulis maupun pembaca. Semoga kita semua selalu diberi rahmat dan hidayah dari Allah SWT. Amin.

*Wassalamu 'alaikum wr wb*

Yogyakarta, November 2011

Penyusun.



## SARI

*Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah salah satu bagian pelayanan medis di rumah sakit yang memberikan penanganan atau tindakan terhadap pasien yang menderita sakit atau cedera yang dapat mengancam nyawa. IGD di RS Jiwa Daerah Provinsi Sumut merupakan layanan 24 jam yang selalu siap sedia melayani masyarakat yang memerlukan bantuan kesehatan dalam keadaan gawat dan perlu di tangani dengan segera. Pelayanan gawat darurat mempunyai aspek yang sangat penting karena mempertaruhkan kelangsungan hidup seseorang, baik dari segi sarana maupun dari sumber daya manusianya. Selama ini proses pencatatan kunjungan pasien beserta rincian pemeriksaan, diagnosis dan pembayaran masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan adanya kemungkinan kehilangan data karena arsip mungkin saja tersebar dan terjadi kelalaian dalam penyimpanan.*

*Sistem Informasi Rekam Medis IGD dapat membantu personil IGD yaitu perawat, dokter, psikiater dan apoteker dalam hal pencatatan catatan medis pasien sesuai kewenangannya masing-masing. Perawat melakukan proses registrasi pasien, pencatatan tindakan, dan konfirmasi pasien keluar. Dokter dan psikiater melakukan pencatatan pemeriksaan dan diagnosis jiwa terhadap pasien. Laporan dalam bentuk laporan bulanan dan harian ditampilkan untuk memudahkan perhitungan data kunjungan secara otomatis.*

### **Kata Kunci :**

diagnosis jiwa, IGD, Sistem Informasi Rekam Medis, rekam medis, pelayanan medis, RS Jiwa.

## TAKARIR

- Diagnosis : Penentuan jenis penyakit dengan cara meneliti (memeriksa) gejala-gejalanya.
- Diagnosis Multiaksial : Diagnosis yang terdiri dari beberapa aksis, yaitu aksis 1, aksis 2, aksis 3, aksis 4 dan aksis 5.
- Psikiater : Dokter yang ahli dalam penyakit jiwa.
- Rekam Medis : Berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan dan pelayanan lainnya.
- Administrator* : Pengurus atau pengelola.
- Primary Key* : Kunci utama dalam basisdata.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>SARI .....</b>	<b>ix</b>
<b>TAKARIR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem Informasi .....	6
2.2 Rekam Medis.....	6
2.2.1 Isi Rekam Medis.....	7
2.2.2 Tujuan Rekam Medis.....	9
2.3 Rekam Medis Berbasis Komputer.....	10
2.4 Instalasi Gawat Darurat (IGD) .....	11
2.5 Diagnosis Multiaksial.....	12
<b>BAB III ANALISIS MASALAH.....</b>	<b>14</b>
3.1 Analisis Proses Bisnis .....	14
3.2 Analisis Masalah .....	15
3.3 Model Sistem yang Diusulkan .....	15
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	17
3.4.1 Kebutuhan input.....	17
3.4.2 Kebutuhan output .....	18
3.4.3 Kebutuhan proses .....	20
3.4.4 Kebutuhan antarmuka.....	20
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>23</b>
4.1 Unified Modeling Language (UML).....	23
4.1.1 Use Case Diagram.....	23
4.1.2 Activity Diagram.....	24
4.2 Perancangan Basis Data .....	37
4.2.1 Perancangan Tabel.....	37
4.2.2 Relas Tabel.....	49
4.3 Perancangan Antarmuka .....	50

4.3.1 Halaman login .....	51
4.3.2 Halaman tambah pasien.....	51
4.3.3 Halaman kunjungan.....	51
4.3.4 Halaman tindakan.....	52
4.3.5 Halaman detail tindakan.....	52
4.3.6 Halaman tambah pasien keluar.....	53
4.3.7 Halaman tambah pemeriksaan.....	54
4.3.8 Halaman tambah diagnosa .....	54
4.3.9 Halaman tebus obat.....	55
4.3.10 Halaman manajemen pegawai.....	56
4.3.11 Halaman tambah pegawai.....	56
4.3.12 Halaman manajemen periksa.....	57
4.3.13 Halaman tambah periksa.....	58
4.3.14 Halaman manajemen tarif.....	58
4.3.15 Halaman tambah tarif.....	59
4.3.16 Halaman manajemen data diagnosis.....	60
4.3.17 Halaman tambah data diagnosis.....	60
4.3.18 Halaman tambah obat.....	61
4.3.19 Halaman manajemen terapi.....	62
4.3.20 Halaman manajemen status pembayaran.....	62
4.3.21 Halaman laporan.....	63
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>64</b>
5.1 Implementasi Antarmuka .....	64
5.2 Pengujian Sistem .....	94

5.3 Kelebihan dan Kelemahan Sistem.....	94
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>97</b>
6.1 Kesimpulan.....	97
6.2 Saran	98
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>99</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel aksis4.....	37
Tabel 4.2 Tabel kunjungan.....	38
Tabel 4.3 Tabel master.....	38
Tabel 4.4 Tabel m_diagnosa .....	39
Tabel 4.5 Tabel m_fisik .....	39
Tabel 4.6 Tabel m_obat.....	39
Tabel 4.7 Tabel m_psikiatrik .....	40
Tabel 4.8 Tabel m_tarif.....	40
Tabel 4.9 Tabel m_wawancara .....	41
Tabel 4.10 Tabel pasien .....	41
Tabel 4.11 Tabel pengguna.....	42
Tabel 4.12 Tabel periksa.....	42
Tabel 4.13 Tabel p_aksis4.....	43
Tabel 4.14 Tabel p_aksis5.....	43
Tabel 4.15 Tabel p_diagnosa.....	44
Tabel 4.16 Tabel p_bayar.....	44
Tabel 4.17 Tabel p_fisik.....	45
Tabel 4.18 Tabel p_obat.....	45
Tabel 4.19 Tabel p_psikiatrik.....	45
Tabel 4.20 Tabel p_resep.....	46
Tabel 4.21 Tabel p_tarif.....	46
Tabel 4.22 Tabel p_terapi.....	46
Tabel 4.23 Tabel p_wawancara.....	47
Tabel 4.24 Tabel stat_bayar.....	47

Tabel 4.25 Tabel terapi\_psikis.....47

Tabel 4.25 Tabel tebus.....48





## DAFTAR GAMBAR

Gambar. 3.1 Model Proses Bisnis Pasien .....	16
Gambar. 3.2 Model Proses Bisnis Biaya Perawatan.....	16
Gambar. 4.1 Use Case Diagram Administrator .....	24
Gambar. 4.2 Use Case Diagram Dokter.....	25
Gambar. 4.3 Use Case Diagram Psikiater.....	25
Gambar. 4.4 Use Case Diagram Perawat .....	26
Gambar. 4.5 Use Case Diagram Apoteker .....	26
Gambar. 4.6 Activity Diagram Manajemen Pegawai.....	27
Gambar. 4.7 Activity Diagram Manajemen Periksa.....	28
Gambar. 4.8 Activity Diagram Manajemen Tarif.....	29
Gambar. 4.9 Activity Diagram Manajemen Data Diagnosis.....	30
Gambar. 4.10 Activity Diagram Manajemen Obat.....	30
Gambar. 4.11 Activity Diagram Manajemen Terapi.....	31
Gambar. 4.12 Activity Diagram Manajemen Status Pembayaran.....	32
Gambar. 4.13 Activity Diagram Pemeriksaan.....	32
Gambar. 4.14 Activity Diagram Diagnosis.....	33
Gambar. 4.15 Activity Diagram Manajemen Pasien.....	34
Gambar. 4.16 Activity Diagram Tambah Kunjungan.....	34
Gambar. 4.17 Activity Diagram Tindakan.....	35
Gambar. 4.18 Activity Diagram Pasien Keluar.....	36
Gambar. 4.19 Activity Diagram Laporan.....	36
Gambar. 4.20 Activity Diagram Tebus Obat.....	37
Gambar. 4.21 Relasi Tabel.....	49
Gambar. 4.22 Rancangan Halaman Login .....	50
Gambar. 4.23 Rancangan Halaman Tambah Pasien.....	51
Gambar. 4.24 Rancangan Halaman Kunjungan.....	51
Gambar. 4.25 Rancangan Halaman Tindakan.....	52
Gambar. 4.26 Rancangan Halaman Detail Tindakan.....	53

Gambar. 4.27 Rancangan Halaman Tambah Pasien Keluar.....	53
Gambar. 4.28 Rancanga Halaman Tambah Pemeriksaan.....	54
Gambar. 4.29 Rancangan Halaman Tambah Diagnosis Pasien.....	55
Gambar. 4.30 Rancangan Halaman Tebus Obat.....	55
Gambar. 4.31 Rancangan Halaman Tambah Pegawai.....	57
Gambar. 4.32 Rancangan Halaman Manajemen Periksa.....	57
Gambar. 4.33 Rancangan Halaman Tambah Periksa.....	58
Gambar. 4.34 Rancangan Halaman Manajemen Tarif.....	59
Gambar. 4.35 Rancangan Halaman Tambah Tarif.....	59
Gambar. 4.36 Rancangan Halaman Manajemen Data Diagnosis.....	60
Gambar. 4.37 Rancangan Halaman Tambah Data Diagnosis.....	61
Gambar. 4.39 Rancangan Halaman Tambah Obat.....	61
Gambar. 4.40 Rancangan Halaman Manajemen Terapi.....	62
Gambar. 4.41 Rancangan Halaman Manajemen Status Pembayaran.....	63
Gambar. 4.42 Rancangan Halaman Laporan.....	63
Gambar. 5.1 Antarmuka Proses Login.....	65
Gambar. 5.2 Pesan Kesalahan Username dan Password pada Proses Login.....	65
Gambar. 5.3 Antarmuka Proses Manajemen Pasien.....	66
Gambar. 5.4 Pesan Kesalahan Pencarian Pasien.....	66
Gambar. 5.5 Antarmuka Proses Registrasi Pasien.....	67
Gambar. 5.6 Pesan Kesalahan Nama Kosong pada Proses Registrasi Pasien.....	68
Gambar. 5.7 Pesan Kesalahan Alamat Kosong pada Proses Registrasi Pasien.....	68
Gambar. 5.8 Pesan Kesalahan Pekerjaan Kosong Proses Registrasi Pasien.....	68
Gambar. 5.9 Pesan Kesalahan Tahun Lahir pada Proses Registrasi Pasien.....	68
Gambar. 5.10 Pesan Kesalahan Nama Keluarga Proses Registrasi Pasien.....	69
Gambar. 5.11 Antarmuka Proses Tambah Kunjungan.....	69
Gambar. 5.12 Pesan Kesalahan Nomor RM Kosong pada Proses Kunjungan.....	70
Gambar. 5.13 Pesan Kesalahan Nama Pengantar Kosong Proses Kunjungan.....	70
Gambar. 5.14 Pesan Informasi Penambahan Kunjungan.....	70
Gambar. 5.15 Antarmuka Utama Proses Pemeriksaan.....	71
Gambar. 5.16 Antarmuka Proses Antrian Pasien.....	72

Gambar. 5.17 Antarmuka Form Pemeriksaan Psikiatrik.....	72
Gambar. 5.18 Antarmuka Form Pemeriksaan Fisik.....	73
Gambar. 5.19 Antarmuka Form Wawancara.....	73
Gambar. 5.20 Antarmuka Utama Proses Diagnosis Pasien.....	74
Gambar. 5.21 Antarmuka Proses Tambah Diagnosis .....	75
Gambar. 5.22 Pesan Kesalahan Tidak Ada Data Aksis 5.....	76
Gambar. 5.23 Antarmuka Utama Proses Tindakan.....	76
Gambar. 5.24 Antarmuka Utama Proses Tambah Tindakan.....	77
Gambar. 5.25 Antarmuka Utama Proses Tebus Obat.....	78
Gambar. 5.26 Antarmuka Proses Tambah Tebus Obat.....	78
Gambar. 5.27 Antarmuka Utama Proses Pasien Keluar.....	80
Gambar. 5.28 Antarmuka Proses Tambah Pasien Keluar.....	80
Gambar. 5.29 Antarmuka Utama Proses Manajemen Pegawai .....	81
Gambar. 5.30 Antarmuka Proses Tambah Pegawai.....	82
Gambar. 5.31 Antarmuka Utama Proses Manajemen Periksa.....	83
Gambar. 5.32 Antarmuka Proses Tambah Data Psikiatrik.....	84
Gambar. 5.33 Pesan Kesalahan Proses Tambah Periksa.....	84
Gambar. 5.34 Antarmuka Utama Proses Manajemen Tarif.....	85
Gambar. 5.35 Antarmuka Proses Tambah Tarif.....	86
Gambar. 5.36 Pesan Kesalahan Nama Tarif Kosong Proses Tambah Tarif.....	86
Gambar. 5.37 Pesan Kesalahan Tarif Kosong pada Proses Tambah Tarif.....	86
Gambar. 5.38 Antarmuka Utama Proses Manajemen Diagnosis .....	87
Gambar. 5.39 Antarmuka Proses Tambah Diagnosis.....	88
Gambar. 5.40 Pesan Kesalahan Nama Diagnosa Kosong Proses Diagnosis.....	88
Gambar. 5.41 Pesan Kesalahan Kode Diagnosa Kosong Proses Diagnosis.....	89
Gambar. 5.42 Antarmuka Utama Proses Manajemen Obat.....	89
Gambar. 5.43 Antarmuka Proses Tambah Obat.....	90
Gambar. 5.44 Antarmuka Utama Proses Manajemen Terapi.....	91
Gambar. 5.45 Antarmuka Proses Manajemen Status Pembayaran.....	92
Gambar. 5.46 Antarmuka Proses Laporan Harian.....	93
Gambar. 5.47 Antarmuka Proses Laporan Bulanan.....	94

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Data-data yang ada di dunia medis sangat banyak dan beragam, sehingga memerlukan pengolahan data secara cepat, tepat dan akurat. Oleh karena itu, pelayanan kesehatan yang diberikan juga dituntut harus semakin baik dan efektif. Penanganan dan pelayanan yang salah akan berakibat fatal karena hal ini berhubungan langsung dengan kesehatan masyarakat secara luas.

Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara (RSJD Prov. Sumut) merupakan satu-satunya rumah sakit jiwa pemerintah yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Untuk memenuhi standar pelayanan yang baik RS Jiwa telah terakreditasi dengan kategori Baik untuk 5 pelayanan. Sebagai satu-satunya rumah sakit jiwa milik pemerintah, rumah sakit jiwa ini memiliki statistik pengunjung atau pasien yang sangat banyak tiap harinya dan selalu meningkat tiap tahunnya. Salah satu faktornya adalah karena rumah sakit ini melayani asuransi kesehatan bagi keluarga yang tidak mampu.

RSJD Prov. Sumut memiliki sebuah Instalasi Gawat Darurat (IGD) yang melayani 24 jam selama 7 hari dalam seminggu. IGD menampung setiap pasien yang dalam keadaan gawat dan perlu ditangani dengan segera. Dengan jumlah pasien yang sangat banyak setiap harinya dan dengan terbatasnya jumlah personil yang ada di IGD, seringkali petugas mengalami kesulitan untuk tetap menangani pasien dengan pelayanan yang baik. Apalagi dengan kondisi di sebuah Rumah Sakit Jiwa, pasien yang sedang dalam keadaan gawat (mengamuk) tidak bisa ditangani oleh satu orang saja, sehingga perlu pembagian tugas yang benar dan pengaktifan tugas oleh setiap personilnya.

Sebagai usaha untuk memaksimalkan kinerja pelayanan IGD dan untuk membantu mengaktifkan tugas para personil IGD, maka diperlukan suatu sistem informasi yang menampung semua data mengenai IGD dan melakukan pengolahan terhadap datanya. Dalam hal ini data yang dimaksud mencakup data

pasien, data pemeriksaan, data diagnosis, data biaya perawatan dan data tindakan keperawatan lainnya sehingga lebih memudahkan petugas dalam pengaksesan data yang diperlukan berkaitan dengan pelayanan terhadap pasien dari ia mendaftarkan diri di IGD hingga penanganan dan informasi akhir yang dibutuhkan pasien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diambil rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana membangun sebuah sistem informasi rekam medis yang dapat digunakan untuk memanipulasi data-data IGD. Sistem informasi ini juga akan memuat semua data yang diperlukan untuk pengaksesan dan pengarsipan informasi di IGD serta meningkatkan kinerja pelayanan Instalasi Gawat Darurat (IGD) di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya memuat data dan informasi pada studi kasus yang terdapat di IGD RSJD Prov. Sumut.
2. Sistem ini tidak memberikan laporan keuangan IGD, sistem hanya melakukan perhitungan biaya perawatan setiap pasien selama kunjungannya. Laporan yang dihasilkan berupa laporan bulanan dan harian kunjungan pasien ke IGD.
3. Personil IGD mencakup psikiater, dokter, perawat dan apoteker.
4. Hanya menangani masalah pada saat di IGD saja, data kepindahan pasien dan perawatan yang diterimanya sesudah atau sebelumnya di tempat lain tidak menjadi wewenang sistem.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah membangun suatu sistem informasi rekam medis Instalasi Gawat Darurat di RSJD Provinsi Sumut berbasis web untuk membantu meningkatkan kinerja dan pelayanan IGD. Sehingga dengan sistem ini diharapkan dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat berkaitan dengan manajemen data dan pengaksesan informasi secara cepat dan efisien.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Beberapa hal yang kelak diharapkan menjadi manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menciptakan sistem yang dapat digunakan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat (dalam hal ini berkaitan dengan pelayanan pada studi kasus Instalasi Gawat Darurat di RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara)
2. Membantu praktisi kesehatan, seperti psikiater, dokter dan perawat untuk memperoleh informasi dengan lebih cepat dan akurat, serta memberikan hak dan kapasitas untuk melakukan diagnosis, terapi dan perawatan.
3. Memudahkan untuk pengarsipan data pasien bagi pihak rumah sakit.
4. Memudahkan pasien untuk mendapatkan informasi tentang riwayat pengobatannya.

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian meliputi beberapa metode atau tahapan yang dilakukan dalam penelitian dan pengumpulan data, sehingga nantinya sistem yang dibangun sesuai dengan yang diinginkan. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

##### **a. Metode Observasi**

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai fakta kejadian yang terdapat di IGD RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara. Data

diperoleh dari hasil pengamatan, bagaimana proses yang terjadi dari seorang pasien datang hingga mendapat perawatan dan penatalaksanaan akhir, apa saja tugas dokter dan bagaimana perannya dalam menangani pasien yang sedang di rawat di IGD, begitu pula dengan psikiater dan perawat.

b. Metode Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data dari buku-buku referensi serta artikel yang berkaitan dengan penelitian pada IGD RSJD Provsu seperti Sistem Informasi Rumah Sakit dan literatur tentang gangguan kejiwaan sebagai informasi tambahan.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

a. Analisis data

Analisis data meliputi identifikasi masalah yang terjadi di IGD RSJD Provsu, seperti dokter, psikiater, perawat, apoteker dan pasien dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan melalui observasi maupun studi literatur, mengetahui proses bisnis yang terjadi di dalamnya lalu menganalisis untuk memperoleh informasi-informasi.

b. Desain

Tahapan desain merupakan tahap perancangan sistem. Tahapan ini digunakan untuk menterjemahkan kebutuhan yang ada pada IGD RSJD Provsu ke dalam sistem sehingga penelitian berjalan sesuai target yang ingin dicapai.

c. Pengkodean

Pengkodean merupakan penerjemah rancangan mengenai sistem informasi IGD dari tahap desain ke dalam bahasa pemrograman. Tahapan ini melibatkan beberapa *tools* pendukung untuk membantu penerjemahan rancangan sistem.

d. Implementasi dan pengujian

Dalam tahap ini merupakan pengimplementasian dari pengkodean menjadi sebuah sistem. Setelah melalui tahap implementasi, sistem akan diuji untuk mengetahui kinerja dan seberapa baik sistem dapat berjalan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan, membahas tentang latar belakang pembuatan sistem informasi rekam medis IGD RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori, membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Pada bab ini dibahas tentang konsep dasar sistem informasi rekam medis, pelayanan medis, penjelasan mengenai Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan teori mengenai diagnosis multiaksial.

Bab 3 Analisis Masalah, meliputi analisis proses bisnis yang terjadi di IGD, analisis masalah, model sistem yang diusulkan dan analisis kebutuhan sistem.

Bab 4 Perancangan Sistem, meliputi perancangan sistem yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, perancangan tabel, relasi tabel dan perancangan antarmuka sistem.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian, membahas tentang hasil penerapan sistem yang dibangun dari hasil perancangan kemudian akan dilakukan pengujian kinerja sistem. Setelah dilakukan pengujian maka akan diketahui kelemahan dan kelebihan sistem.

Bab 6 Penutup, berisi kesimpulan dan saran dari uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Menurut Robert A. Leitch dan R. Roscoe Davis, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditentukan (Jogiyanto, 1999:11). Sistem informasi akan mengolah data masukan untuk menghasilkan keluaran berupa informasi-informasi yang dapat dimanfaatkan oleh organisasi untuk pengambilan keputusan dan manajerial.

John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*). Komponen-komponen tersebut adalah blok masukan (*input block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*controls block*). Masing-masing blok tersebut saling berinteraksi membentuk kesatuan untuk mencapai tujuan dan sasarannya (Jogiyanto, 1999:12).

#### **2.2 Rekam Medis**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 269/MENKES/PER/III/2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Setiap pelayanan kesehatan harus memenuhi semua standarisasi rekam medis di unit-unitnya. Agar rekam medis sesuai dengan tujuan, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi. Terutama tentang bagaimana rekam medis tersedia bagi pengguna yang berwenang dan bagaimana data disimpan dan ditangani. Untuk itu ada beberapa hal yang perlu diperhatikan

yaitu perihal akses, kualitas, keamanan, fleksibilitas, terhubung dengan berbagai sumber (*connectivity*) dan efisien.

1. Kemudahan akses, artinya sistem perolehan data tersedia setiap waktu selama 24 jam dan hanya dapat dibuka oleh pihak yang berwenang.
2. Berkualitas, informasi yang berkualitas menjadi suatu prasyarat dalam menyimpan rekam medis. Kurang atau hilangnya data dengan sendirinya mempengaruhi pengambilan keputusan tentang diagnosis dan tindakan. Ciri data berkualitas yaitu meliputi akurat, mudah diakses, menyeluruh (*comprehensive*), ajeg (*consistent*), mutakhir (*up to date*), definisi jelas, ada butiran data, tepat, berkaitan (*relevant*), dan masukan data dilakukan dengan benar.
3. Menjaga keamanan, harus memenuhi aspek kerahasiaan dan privasi.

### 2.2.1 Isi Rekam Medis

Isi rekam medis dibagi dalam data administratif dan data klinis. Sedangkan isi (data/informasi) rekam medis dipengaruhi oleh bentuk pelayanan kesehatan (pelayanan rumah sakit atau pusat kesehatan masyarakat), bentuk klasifikasi jenis pelayanan (umum atau khusus), serta bentuk status kepemilikan sarana pelayanan kesehatan (swasta atau pemerintah pusat/daerah).

#### 1. Data Administratif

Data administratif mencakup data demografi, keuangan (*financial*) disamping informasi lain yang berhubungan dengan pasien. Data demografi pasien yaitu:

- a. Nama lengkap (nama sendiri dan nama keluarga yaitu nama ayah/suami/marga).
- b. Nomor rekam medis dan nomor identitas lain.
- c. Alamat lengkap pasien.
- d. Tanggal lahir pasien dan kota tempat lahir

- e. Jenis kelamin
- f. Status pernikahan
- g. Nama dan alamat keluarga
- h. Tanggal dan waktu mendaftar di tempat mendapat perawatan
- i. Nama rumah sakit (tertera pada korp formulir)

Tujuan dari pengumpulan informasi demografi ini adalah untuk menkonfirmasi identitas pasien secara lengkap. Rumah sakit dan organisasi pelayanan kesehatan yang terkait juga menggunakan informasi demografi pasien sebagai basis data statistik, riset dan sumber perencanaan. Sedangkan data keuangan biasanya dikaitkan dengan asuransi.

## 2. Data Klinis

Data klinis diartikan sebagai data hasil pemeriksaan, pengobatan, perawatan yang dilakukan oleh praktisi kesehatan dan penunjang medis terhadap pasien rawat inap maupun rawat jalan (termasuk darurat). Data/informasi klinis yang terakumulasi dalam rekam medis merupakan basisdata yang dibedakan dalam jenis data yang diinginkan dan fungsi kegunaannya sehingga menghasilkan beragam data atau informasi. Data-data tersebut meliputi riwayat kepenyakit (medis), riwayat pemeriksaan fisik, observasi klinis, perintah dokter, laporan dan hasil prosedur diagnostik dan terapeutik, ringkasan riwayat pulang dan instruksi untuk pasien.

### Rekam Medis Kesehatan Jiwa

Rekam medis psikiatri atau rekam medis jiwa (mental) dikenal sebagai rekam medis perilaku. Di dalamnya terdapat data diagnostik dan penilaian terhadap informasi psikologi dan pelayanan psikiatrik. Data yang terdapat di dalamnya meliputi diagnostik waktu masuk, alasan pasien masuk dan nama-nama yang membuat keputusan agar pasien dirawat. Informasi yang diperoleh dari keluarga dan lingkungan juga harus disertakan dalam rekaman. Persyaratan lain seperti evaluasi psikiatri termasuk riwayat masa lalu, status kejiwaan, riwayat penyakit sekarang, kecerdasan dan fungsi memori, harus dibuat ringkasan riwayat

pulang (resume) di akhir perawatan. Fasilitas psikiatri juga menangani kasus kecanduan alkohol dan penyalahgunaan obat terlarang. Perhatian akan kerahasiaan juga harus benar-benar ditegakkan dalam menangani berkas rekam medis.

### **2.2.2 Tujuan rekam medis**

Fungsi utama rekam medis adalah untuk menyimpan data dan informasi pelayanan pasien. Berkaitan fungsi tersebut, maka terciptalah tujuan-tujuan dari rekam medis. Tujuan rekam medis terbagi menjadi tujuan primer dan tujuan sekunder. Tujuan primer rekam medis terbagi menjadi 5 kepentingan, yaitu:

1. Pasien, rekam medis merupakan alat bukti utama yang mampu membenarkan adanya pasien dengan identitas yang jelas dan telah mendapatkan berbagai pemeriksaan dan pengobatan.
2. Pelayanan pasien, rekam medis mendokumentasikan pelayanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan, penunjang medis dan tenaga lain yang bekerja dalam berbagai fasilitas pelayanan kesehatan.
3. Manajemen pelayanan, rekam medis yang lengkap memuat segala aktivitas yang terjadi dalam manajemen pelayanan sehingga digunakan dalam menganalisis berbagai penyakit, menyusun pedoman psikiatrik, serta untuk mengevaluasi mutu pelayanan yang diberikan.
4. Menunjang pelayanan, rekam medis yang rinci akan mampu menjelaskan aktivitas yang berkaitan dengan penanganan sumber-sumber yang ada pada organisasi pelayanan di RS.
5. Pembiayaan, rekam medis yang akurat mencatat segala pemberian pelayanan kesehatan yang diterima pasien. Informasi ini menentukan besarnya pembayaran yang harus dibayar, baik secara tunai atau melalui asuransi.

Tujuan sekunder rekam medis ditujukan kepada hal yang berkaitan dengan lingkungan seputar pelayanan pasien yaitu untuk kepentingan edukasi, riset, peraturan dan pembuatan kebijakan. Adapun yang dikelompokkan dalam

kegunaan sekunder adalah kegiatan yang tidak berhubungan secara spesifik antara pasien dan tenaga kesehatan.

### **2.3 Rekam Medis Berbasis Komputer**

Rekam medis berbasis komputer mulai diperkenalkan tahun 1991. Sebelumnya telah dikenal terlebih dahulu rekam medis elektronik. Rekam medis berbasis komputer bertujuan untuk menghilangkan hambatan yang biasanya terdapat pada rekam medis dengan format kertas. Dengan sistem ini memudahkan dalam pemutakhiran data dan pengelolaannya. Data mudah digandakan maupun disimpan dalam bentuk media elektronik lainnya dan data dapat dilindungi dari kerusakan. Berkas komputer juga mudah dibuatkan cadangannya dalam media penyimpanan elektronik dan disimpan terpisah dalam area penyimpanan yang terproteksi. Berikut ini akan disebutkan beberapa kelebihan dan kelemahan dari rekam medis berbasis komputer.

Kelebihan rekam medis berbasis komputer:

- a. Memungkinkan akses informasi secara cepat dan mudah.
- b. Memungkinkan adanya cadangan (duplikat) informasi yang dapat diambil bila yang asli hilang atau rusak.
- c. Memproses transaksi dalam jumlah besar dan sulit secara cepat.
- d. Memungkinkan siap mengakses secara cepat untuk beragam sumber profesional.
- e. Memungkinkan mengakses secara lebih canggih dan dapat melihat rancang yang sesuai dengan kehendak.

Kelemahan rekam medis berbasis komputer:

- a. Kurang definisi yang jelas.
- b. Sulit memenuhi kebutuhan pengguna yang beragam.
- c. Kurangnya standardisasi.
- d. Adanya potensi ancaman terhadap privasi dan keamanan.

- e. Biaya yang relatif lebih mahal.

#### **2.4 Instalasi Gawat Darurat (IGD)**

Gawat artinya mengancam nyawa, sedangkan darurat adalah perlu mendapatkan penanganan atau tindakan dengan segera untuk menghilangkan ancaman nyawa korban (Musliha,2010:1). Dengan demikian, Instalasi Gawat Darurat adalah salah satu bagian pelayanan medis di rumah sakit yang memberikan penanganan atau tindakan terhadap pasien yang menderita sakit atau cedera yang dapat mengancam nyawa. Saat tiba di IGD, pasien biasanya menjalani pemeriksaan terlebih dahulu, anamnesis untuk membantu menentukan sifat dan keparahan penyakitnya. Setelah penaksiran dan penanganan awal, pasien bisa dirujuk ke bagian pelayanan lainnya, dipindahkan ke RS lain karena berbagai alasan, atau dikeluarkan (dapat dilakukan karena telah sembuh atau meninggal dunia). Di IGD biasanya dapat ditemukan dokter dari berbagai spesialisasi bersama sejumlah perawat dan juga asisten dokter.

Berdasarkan profil RSJD Provinsi Sumut, IGD di RSJD Provinsi Sumut sendiri merupakan layanan 24 jam yang selalu siap sedia melayani masyarakat yang memerlukan bantuan kesehatan dalam keadaan gawat dan perlu di tangani dengan segera. Pelayanan gawat darurat mempunyai aspek yang sangat penting karena mempertaruhkan kelangsungan hidup seseorang. Oleh karena IGD sangat berhubungan langsung terhadap kelangsungan hidup seseorang, maka perlu untuk menciptakan pelayanan yang baik dan memuaskan. Untuk menuju pelayanan yang memuaskan dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai, meliputi ruangan, alat kesehatan utama, alat diagnostik dan alat penunjang diagnostik serta alat kesehatan untuk suatu tindakan medik. Disamping itu juga tidak kalah pentingnya sumber daya manusia yang memenuhi syarat, baik kuantitas maupun kualitas. Seluruh personil yang ditugaskan dalam IGD harus memiliki pengetahuan yang tinggi, bijak dan tegas dalam mengambil keputusan, keterampilan yang andal, tingkah laku yang baik dan loyalitas dalam pengabdian melayani masyarakat.

RSJD Prov. Sumut sendiri merupakan satu-satunya Rumah Sakit Jiwa Pemerintah yang ada di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki kemampuan pelayanan diklasifikasikan Kelas “A” dengan sifat kekhususannya dikategorikan dengan Type “B”. Dengan kemampuan pelayanan yang dimiliki, saat ini Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara juga merupakan Rumah Sakit Jiwa Rujukan bagi rumah sakit lain yang ada di Provinsi Sumatera Utara dan bagi Rumah Sakit – Rumah Sakit Umum yang ada di Pulau Sumatera.

IGD di RSJD Prov. Sumut memiliki pola kerja tertentu. Jam 08.00 sampai jam 14.00 merupakan jam kerja utama, dimana semua pasien gawat darurat akan dialihkan langsung ke IGD, sedangkan pasien biasa langsung diantar ke poliklinik umum atau poloklinik jiwa. Mulai dari jam 14.00-08.00, merupakan sesi kerja dimana semua pasien yang datang (untuk kasus psikis dalam keadaan gawat atau tidak) akan dilayani langsung di IGD. Personil-personil yang bertugas di IGD yaitu psikiater, dokter umum, perawat, dan apoteker. RSJD Prov. Sumut memiliki 6 orang psikiater dan 18 orang dokter umum. Dokter umum dan psikiater harus selalu siap sedia setiap waktu di ruangan IGD. Ruangan IGD sendiri mempunyai 6 ruangan dengan masing-masing 3 buah tempat tidur. IGD juga memiliki apotek sendiri, dimana apotek ini akan berfungsi sewaktu-waktu ketika apotek utama sudah tidak beroperasi.

## **2.5 Diagnosis Multiaksial**

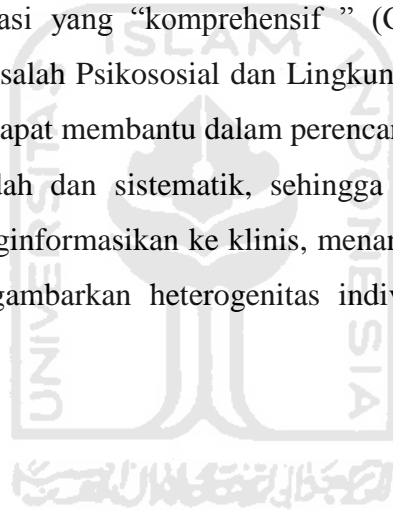
Dalam konsep gangguan jiwa, dikenal adanya diagnosis multiaksial. Diagnosis multiaksial merupakan diagnosis yang terdiri dari beberapa aksis yaitu aksis I, aksis II, aksis III, aksis IV dan aksis V. Masing-masing aksis memiliki klasifikasi sebagai berikut:

1. Aksis I : Gangguan Klinis, Kondisi Lain Yang Menjadi Fokus Gangguan Klinis.
2. Aksis II : Gangguan Kepribadian, Retardasi Mental
3. Aksis III : Kondisi Medik Umum
4. Aksis IV : Masalah Psikososial dan Lingkungan
5. Aksis V : Penilaian Fungsi Secara Global

Aksis I terdiri dari kode F00-F59, F62-F68, F80-F99 dalam ICD (International Classification of Diseases). Aksis II terdiri dari kode F60-F61 dalam ICD. Aksis III merupakan kondisi umum dengan semua kode kecuali kode F00-F99 dalam ICD. Aksis IV masalah psikososial seperti masalah dengan keluarga, masalah pendidikan, masalah pekerjaan dan lain-lain. Antara aksis I, II dan III tidak selalu harus ada hubungan etiologik atau patogenesis. Hubungan antara aksis I,II,III dan IV dapat timbal balik saling memengaruhi.

Ada beberapa tujuan dari diagnosis multiaksial menurut Rusdi Maslim (2002), yaitu:

1. Mencakup informasi yang “komprehensif ” (Gangguan Jiwa, Kondisi Medik Umum, Masalah Psikososial dan Lingkungan, Taraf Fungsi Secara Global) sehingga dapat membantu dalam perencanaan terapi.
2. Format yang mudah dan sistematis, sehingga dapat membantu dalam memdata dan menginformasikan ke klinis, menangkap kompleksitas situasi klinis, dan menggambarkan heterogenitas individual dengan diagnosis klinis yang sama.





## **BAB III**

### **ANALISIS MASALAH**

#### **3.1 Analisis Proses Bisnis**

Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RS. Jiwa Prov. Sumut melayani pasien setiap hari selama 24 jam. Pasien gawat darurat akan langsung ditangani di IGD. Pertama akan dilakukan pencatatan data diri pasien dan keluarganya. Untuk mengetahui kemungkinan latar belakang penyakit jiwa yang di deritanya dan sebagai bahan analisis untuk dokter dan psikiater, di IGD juga dilakukan pemeriksaan fisik dan psikis, serta wawancara mengenai keadaan lingkungan pasien. Pasien akan terus berada di IGD selama pasien masih dalam keadaan gawat (keadaan jiwa gelisah), sebelum ada isyarat dari dokter bahwa pasien bisa keluar dari IGD. Pasien yang sudah berada di ruang rawat inap sewaktu-waktu juga bisa dipindahkan ke IGD lagi bila keadaan pasien berubah (mengamuk di dalam ruangan).

Selain menangani pasien dengan keadaan gawat darurat secara psikis maupun fisik, IGD juga menjadi tempat penerimaan pasien pertama kali setelah jam kerja pegawai tidak aktif lagi ( pukul 14.00 wib - 08.00 wib ). Pada jam-jam ini setiap pasien yang datang akan diarahkan ke IGD terlebih dahulu untuk kemudian di rujuk ke ruangan lain. Setelah melakukan pencatatan diri atau registrasi, pasien akan diperiksa oleh dokter yang meliputi pemeriksaan psikiatrik, fisik dan wawancara. Setelah itu akan dilakukan pendiagnosisan oleh psikiater dengan memasukkan data-data aksis multiaksial (aksis 1, 2, 3, 4 dan 5), resep obat dan terapi psikis. Tindakan-tindakan perawatan yang diterima pasien selama menerima perawatan di IGD dicatat setiap waktunya. Pada akhir pasien sudah akan keluar dari IGD, dilakukan pencatatan dan perhitungan biaya perawatan pasien yang meliputi biaya obat, biaya tindakan keperawatan dan biaya inap.

### 3.2 Analisis Masalah

Dari proses-proses yang dijelaskan di atas, semua proses tersebut saat ini masih dilakukan secara manual dan belum dilakukan dengan terstruktur. Proses registrasi dan pencatatan keadaan medis pasien yang masih dilakukan dengan cara manual akan membuat kinerja personil IGD tidak maksimal. Dengan jumlah yang terbatas, setiap personil dituntut harus cepat tanggap bila menghadapi keadaan pasien yang datang dengan keadaan gawat darurat, karena hal ini menyangkut ancaman nyawa seseorang. Pencarian data pasien yang sudah pernah menjalani pemeriksaan di IGD juga masih dilakukan secara manual, sehingga membuat kinerja personil IGD tidak efektif karena membuang waktu. Selain itu, pencatatan data belum disusun dengan baik dan belum dilakukan pengarsipan data. Sehingga sulit untuk mencari data tersebut jika dibutuhkan sewaktu-waktu. Proses lainnya yaitu proses manajerial data yang meliputi proses manajerial pasien, manajerial transaksi tagihan pelayanan, dan manajerial perawatan dan obat. Semua proses-proses tersebut masih dilakukan dengan cara manual, sehingga hal ini akan memerlukan banyak waktu.

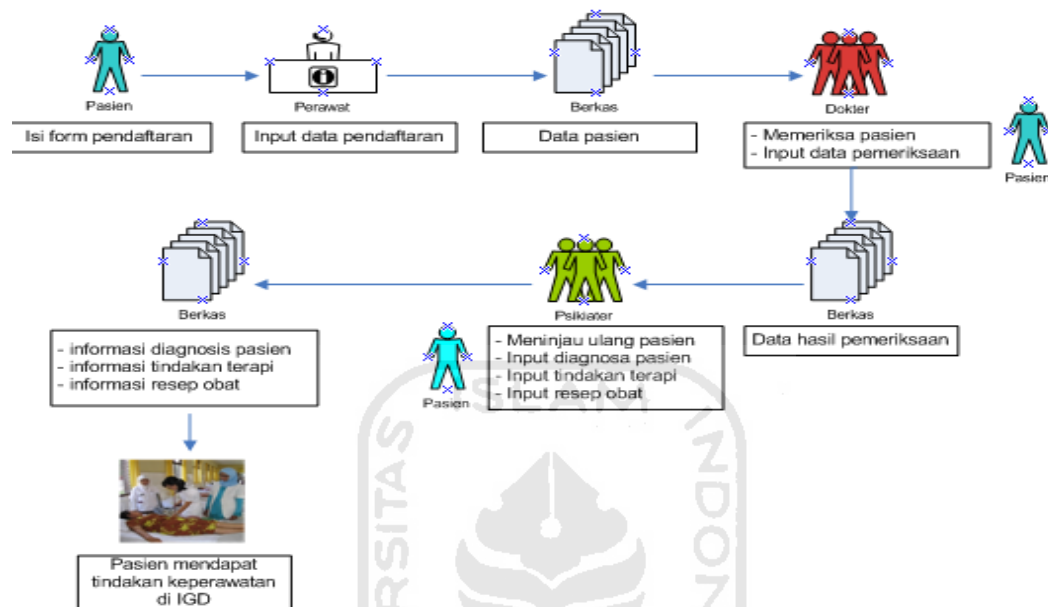
### 3.3 Model Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan analisis diatas, maka dibuatlah sebuah sistem berbasis web yang kelak diharapkan bisa membantu para personil IGD untuk lebih mengoptimalkan pekerjaan mereka masing-masing. Dengan sistem ini psikiater dan dokter dapat mengetahui riwayat pemeriksaan pasien sebelumnya sehingga dapat membantu untuk memberikan tindakan pengobatan yang tepat. Perawat dapat melakukan manajemen data pasien dengan mudah, maupun pencatatan tindakan perawatan dan perhitungan total biaya perawatan. Sistem ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

Pasien

Bagian pasien ini berfungsi untuk melakukan proses registrasi terhadap pasien baru meliputi data diri pasien dan keluarganya, melakukan manajemen data terhadap pasien (mengedit data pasien dan menambah catatan medis pasien),

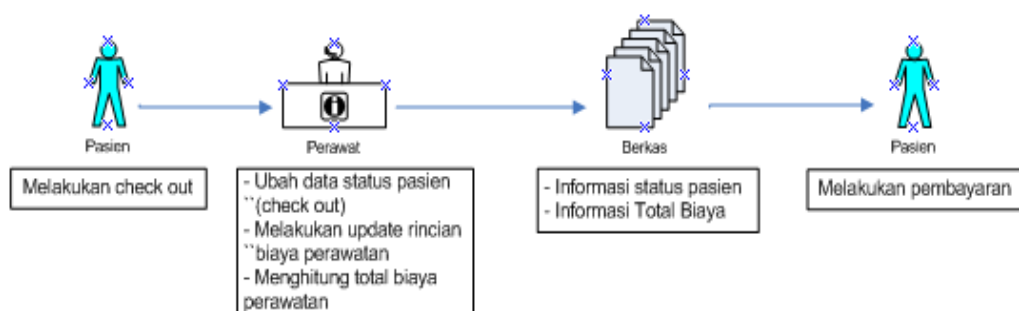
mencatat data kunjungan, pencatatan pemeriksaan, diagnosis, dan tindakan keperawatan. Gambar 3.1 merupakan model proses bisnis yang menggambarkan registrasi pasien hingga mendapatkan perawatan di IGD.



**Gambar 3.1** Model Proses Bisnis Pasien

### Biaya Perawatan

Bagian biaya perawatan ini berfungsi untuk menambahkan rincian pembayaran terhadap pasien tertentu. Rincian pembayaran ini dibedakan menjadi jasa layanan dan obat. Gambar 3.2 merupakan model proses bisnis biaya perawatan oleh pasien.



**Gambar 3.2** Model Proses Bisnis Biaya Perawatan

## Obat

Resep obat dibuat oleh psikiater ketika melakukan pendiagnosisan terhadap pasien. Kewajiban pasien kemudian adalah menebus resep obat tersebut kepada apoteker. Pasien dapat memilih obat yang mana saja yang ingin ia tebus begitu pula dengan jumlahnya masing-masing.

### 3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

#### 3.4.1 Kebutuhan Input

Pengguna sistem ini dibedakan menjadi lima *user* yaitu perawat, dokter, psikiater, apoteker dan *administrator*. Kelima *user* tersebut dapat melakukan *input* data terhadap sistem. *Input* tersebut adalah :

- a. *Input* Perawat:
  1. *Input* data registrasi pasien baru
  2. *Input* data kunjungan
  3. *Input* data tindakan terhadap pasien
  4. *Input* data rincian pembayaran pasien
  5. *Input* pencarian pasien
  6. *Input* tanggal, bulan dan tahun laporan
  
- b. *Input* Dokter
  1. *Input* data pemeriksaan psikiatrik
  2. *Input* data pemeriksaan fisik
  3. *Input* pencarian pasien
  
- c. *Input* Psikiater
  1. *Input* diagnosis pasien
  2. *Input* resep obat
  3. *Input* terapi psikis

- d. *Input Administrator* :
1. *Input data obat*
  2. *Input data pegawai*
  3. *Input data periksa psikiatrik*
  4. *Input data periksa fisik*
  5. *Input data periksa wawancara*
  6. *Input data tarif*
  7. *Input data aksis 1*
  8. *Input data aksis 2*
  9. *Input data aksis 3*
  10. *Input data aksis 4*
  11. *Input data terapi psikis*
  12. *Input data status pembayaran*
- e. *Input Apoteker* yaitu *input data tebus obat*

### 3.4.2 **Kebutuhan Output**

Hasil keluaran / *output* dari sistem ini terbagi menjadi empat yaitu dari dokter, perawat, psikiater, apoteker dan *administrator*. Output tersebut yaitu :

a. *Output Perawat*

*Output* perawat merupakan hasil dari masukan / *input* yang dilakukan oleh perawat. *Output* tersebut yaitu:

1. Informasi pasien
2. Informasi rincian tindakan keperawatan pasien
3. Informasi tarif pasien
4. Informasi daftar pasien sesuai dengan *input* pencarian
5. Informasi laporan harian
6. Informasi laporan bulanan

b. *Output* Dokter

*Output* dokter merupakan hasil dari masukan / *input* yang dilakukan oleh dokter. *Output* tersebut yaitu:

1. Informasi hasil pemeriksaan psikiatrik
2. Informasi hasil pemeriksaan fisik
3. Informasi wawancara
4. Informasi daftar pasien sesuai dengan *input* pencarian

c. *Output* Psikiater

*Output* psikiater merupakan hasil dari masukan / *input* yang dilakukan oleh psikiater. *Output* tersebut yaitu:

1. Informasi hasil diagnosis pasien
2. Informasi resep obat
3. Informasi terapi psikis

d. *Output Administrator*

*Output Administrator* merupakan hasil dari masukan / *input* yang dilakukan oleh *administrator*. *Output* tersebut yaitu :

1. Informasi obat
2. Informasi periksa psikiatrik
3. Informasi periksa fisik
4. Informasi periksa wawancara
5. Informasi tarif
6. Informasi aksis 1
7. Informasi aksis 2
8. Informasi aksis 3
9. Informasi aksis 4
10. Informasi terapi psikis
11. Informasi status pembayaran

- a. *Output* Apoteker yaitu informasi tebus obat

### 3.4.3 Kebutuhan Proses

Proses yang dibutuhkan dalam sistem informasi ini adalah :

- a. Proses login dan logout dokter, perawat, psikiater, apoteker dan *administrator*
- b. Proses registrasi pasien
- c. Proses penambahan data kunjungan
- d. Proses pemeriksaan
- e. Proses diagnosis
- f. Proses tebus obat
- g. Proses pencatatan tindakan
- h. Proses manajemen data obat
- i. Proses manajemen periksa
- j. Proses manajemen pegawai
- k. Proses manajemen data diagnosis
- l. Proses manajemen terapi psikis
- m. Proses manajemen tarif
- n. Proses manajemen pasien
- o. Proses manajemen status pembayaran
- p. Proses laporan bulanan dan harian

### 3.4.4 Kebutuhan Antarmuka

Antarmuka dalam sistem ini berupa web dan terbagi menjadi empat antarmuka yaitu dokter, perawat, psikiater, apoteker dan *administrator*. Antarmuka tersebut adalah :

a. Antarmuka perawat

Antarmuka perawat adalah antarmuka yang berisi halaman-halaman yang bisa diakses oleh perawat. Antarmuka tersebut yaitu :

1. Halaman *login*
2. Halaman *home* perawat
3. Halaman registrasi pasien
4. Halaman kunjungan
5. Halaman tambah tindakan pasien
6. Halaman tambah pasien keluar
7. Halaman laporan
8. Halaman lihat detail pasien
9. Halaman lihat detail tindakan
10. Halaman lihat laporan harian
11. Halaman lihat laporan bulanan

b. Antarmuka dokter

Antarmuka dokter adalah antarmuka yang berisi halaman-halaman yang bisa diakses oleh dokter. Antarmuka tersebut yaitu :

1. Halaman *login*
2. Halaman *home* dokter
3. Halaman tambah pemeriksaan
4. Halaman lihat riwayat pemeriksaan

c. Antarmuka psikiater

Antarmuka dokter adalah antarmuka yang berisi halaman-halaman yang bisa diakses oleh dokter. Antarmuka tersebut yaitu :

1. Halaman *login*
2. Halaman *home* psikiater
3. Halaman tambah diagnosis pasien
4. Halaman tambah resep obat
5. Halaman tambah terapi



6. Halaman lihat detail diagnosis

d. Antarmuka *administrator*

Antarmuka *administrator* adalah antarmuka yang berisi halaman-halaman yang bisa diakses oleh *administrator*. Antarmuka tersebut yaitu :

1. Halaman *login*
2. Halaman *home administrator*
3. Halaman manajemen pegawai
4. Halaman manajemen periksa
5. Halaman manajemen obat
6. Halaman manajemen data diagnosis
7. Halaman manajemen tarif
8. Halaman manajemen terapi
9. Halaman manajemen status pembayaran



## BAB IV

### PERANCANGAN SISTEM

#### 4.1 *Unified Modeling Language (UML)*

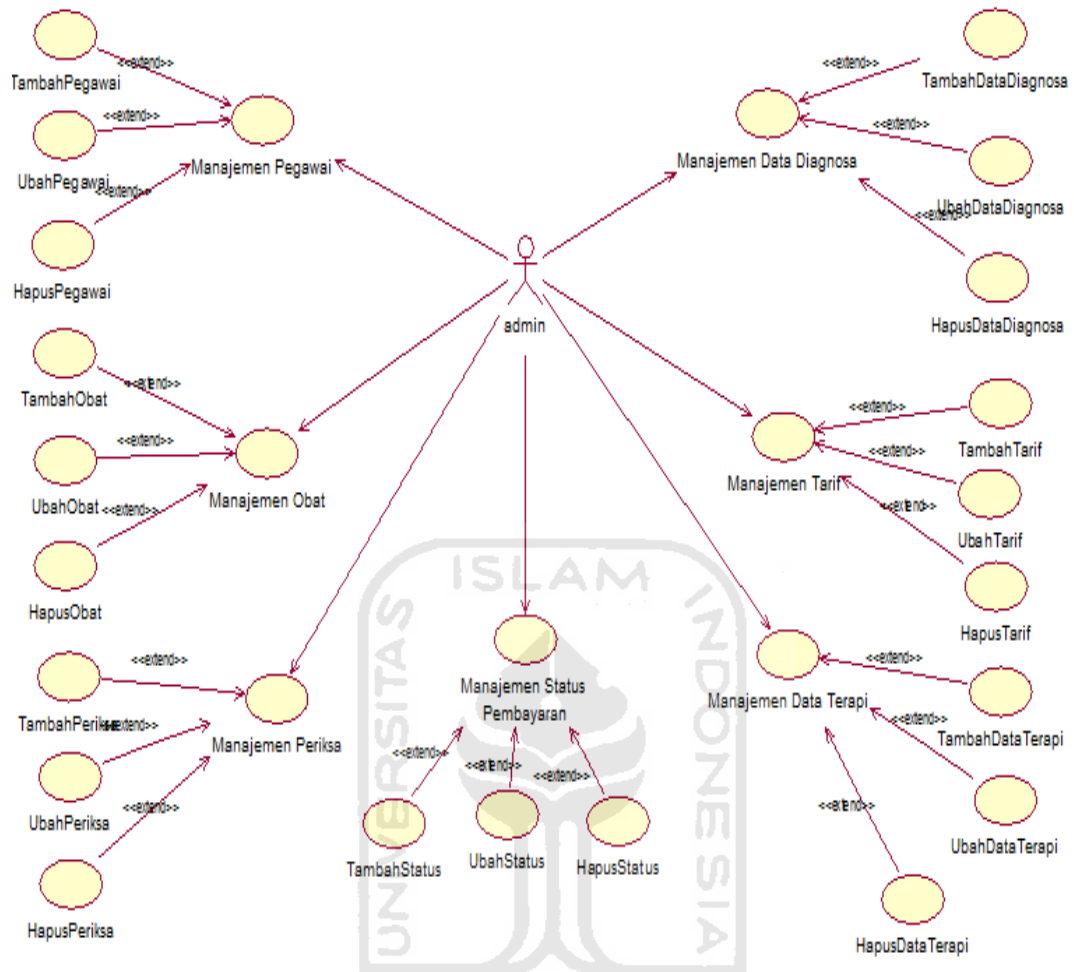
*Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi dan merancang model sebuah sistem perangkat lunak. UML mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi UML merupakan bentuk khusus yang memiliki makna tertentu untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak. Sedangkan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Dalam membangun suatu model perangkat lunak dengan UML, digunakan bentuk-bentuk diagram atau simbol untuk mempresentasikan elemen-elemen dalam sistem. Pada perancangan sistem ini digunakan dua bentuk diagram, yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

##### 4.1.1 *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah suatu bentuk diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dilihat dari perspektif pengguna di luar sistem. Diagram ini menggambarkan interaksi yang terjadi antara aktor(seseorang atau suatu perangkat/sistem) dengan proses dalam sistem tersebut. Untuk mempermudah pemodelan, *use case diagram* ini dibagi menjadi beberapa diagram sesuai dengan pengguna masing-masing pada sistem, yaitu *use case diagram* administrator, dokter, psikiater, perawat dan apoteker.

##### 1. *Use Case Diagram Administrator*

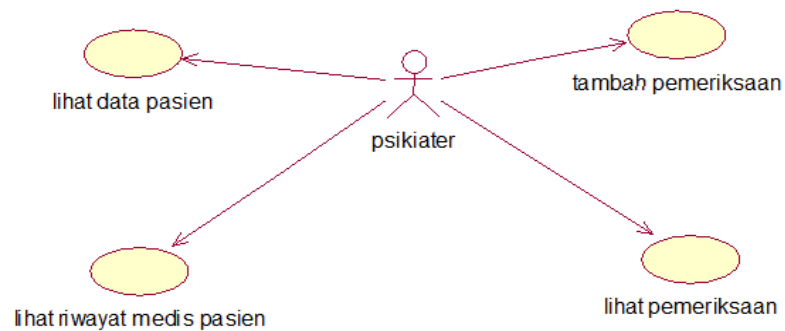
*Use case diagram administrator* memiliki aksi manajemen pegawai, manajemen pemeriksaan, manajemen tarif, manajemen data diagnosis, manajemen obat, manajemen data terapi dan manajemen status pembayaran. Rancangan *use case diagram administrator* ini dapat dilihat pada gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Use Case Diagram Administrator

## 2. Use Case Diagram Dokter

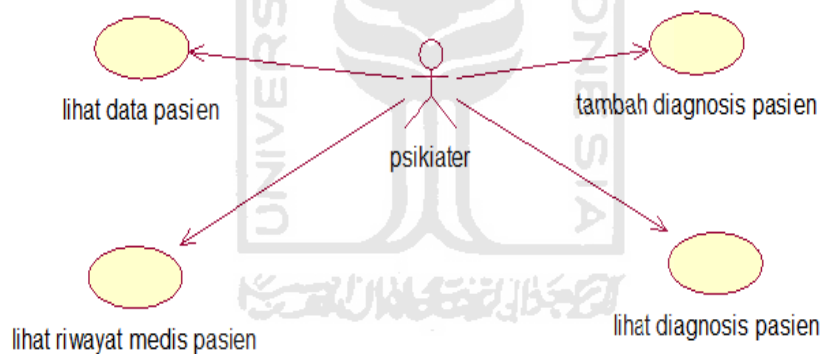
Use case diagram dokter memiliki aksi lihat data pasien, lihat riwayat medis pasien, tambah pemeriksaan dan lihat pemeriksaan. Rancangan use case diagram dokter ini dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2** Use Case Diagram Dokter

### 3. Use Case Diagram Psikiater

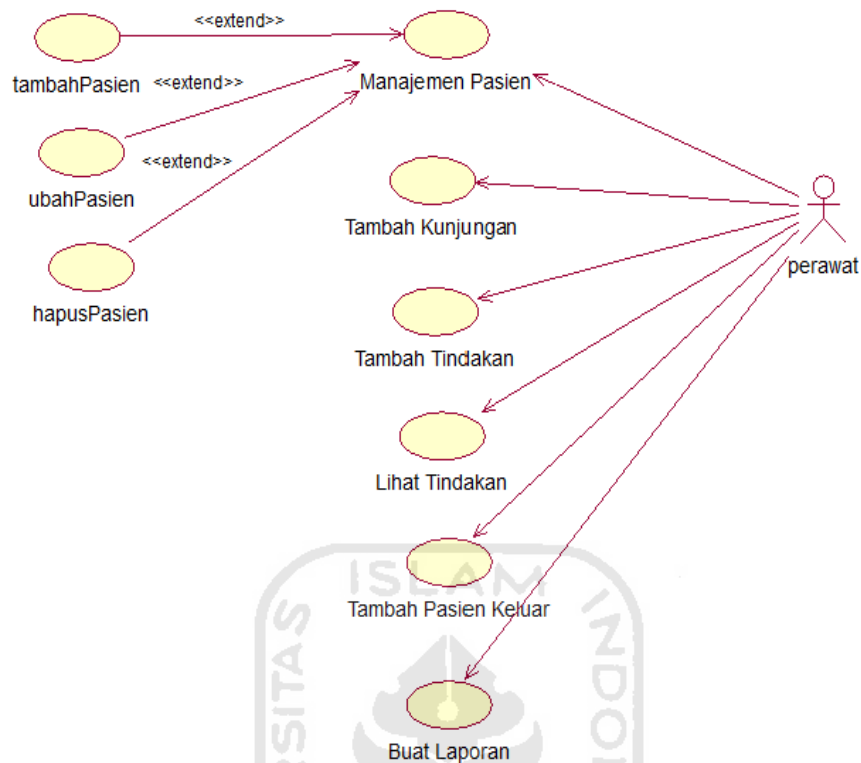
Use case diagram psikiater memiliki aksi lihat data pasien, lihat riwayat medis pasien, tambah diagnosis, dan lihat diagnosis. Rancangan use case diagram psikiater ini dapat dilihat pada gambar 4.3.



**Gambar 4.3** Use Case Diagram Psikiater

### 4. Use Case Diagram Perawat

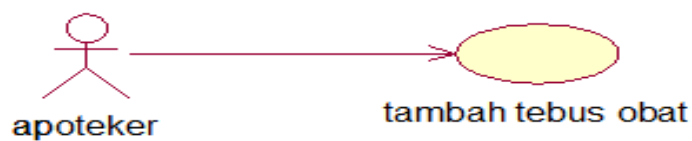
Use case diagram perawat memiliki aksi manajemen pasien, tambah kunjungan, tambah tindakan, lihat tindakan, tambah pasien keluar, dan lihat laporan. Rancangan use case diagram perawat ini dapat dilihat pada gambar 4.4.



**Gambar 4.4** Use Case Diagram Perawat

## 5. Use Case Diagram Apoteker

Use case diagram apoteker memiliki aksi tambah tebus obat. Rancangan use case diagram apoteker dapat dilihat pada gambar 4.5.



**Gambar 4.5** Use Case Diagram Apoteker

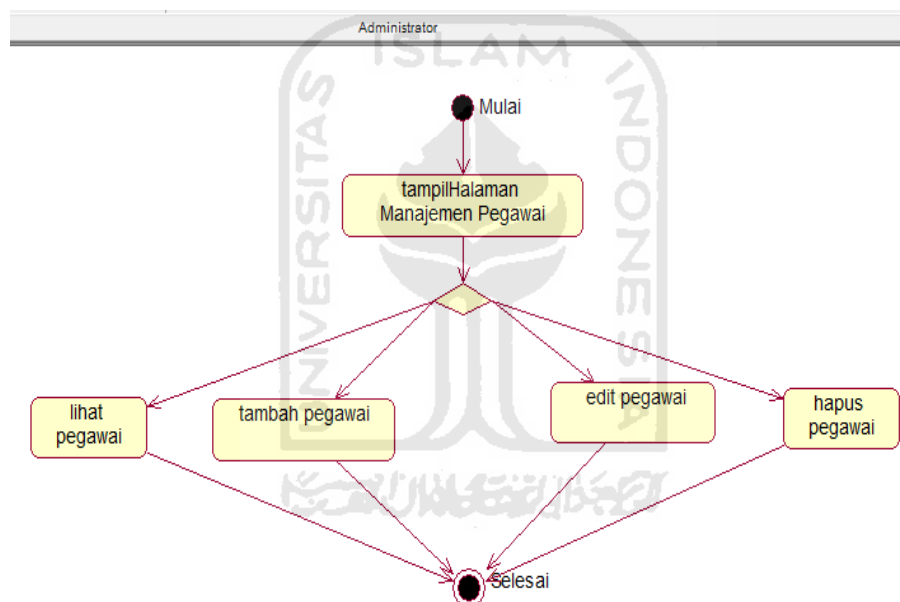
### 4.1.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana aliran aktivitas dalam sistem tersebut berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas tersebut berakhir. Pada

umumnya *activity diagram* tidak menampilkan secara detail urutan proses, namun hanya memberikan gambaran global bagaimana urutan prosesnya. *Activity diagram-activity diagram* dalam sistem ini yaitu :

### 1. *Activity Diagram* Manajemen Pegawai

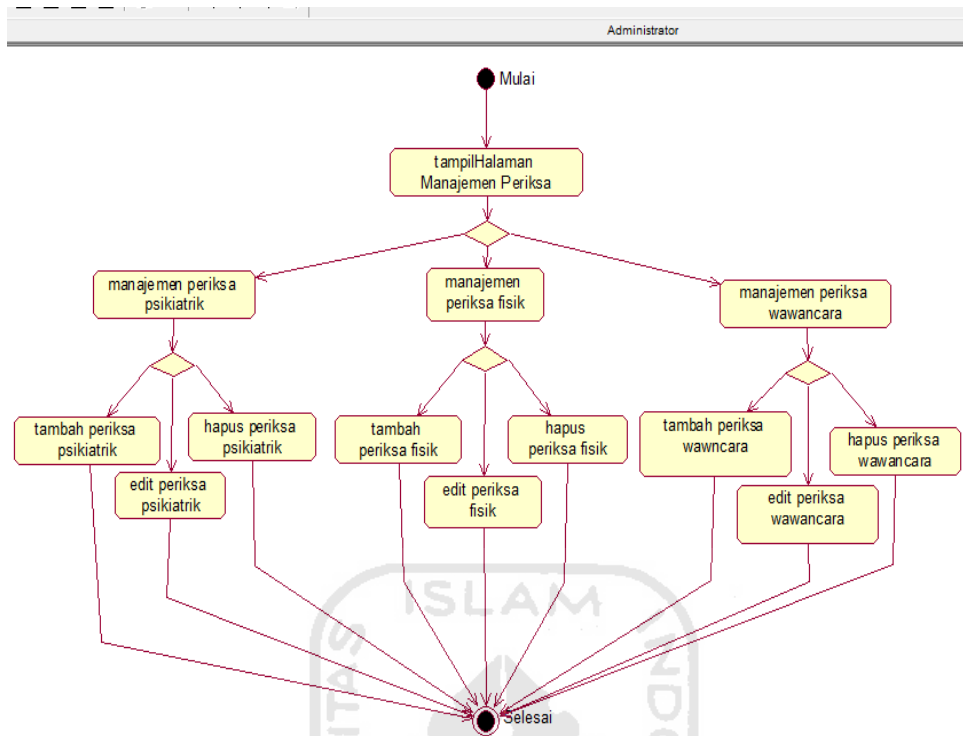
Untuk melakukan manajemen pegawai, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen pegawai. Aksi yang dapat dilakukan administrator pada manajemen pegawai ini adalah tambah pegawai, edit data pegawai, hapus pegawai, dan lihat pegawai. Detail proses manajemen pegawai dapat dilihat pada gambar 4.6.



**Gambar 4.6** *Activity Diagram* Manajemen Pegawai

### 2. *Activity Diagram* Manajemen Periksa

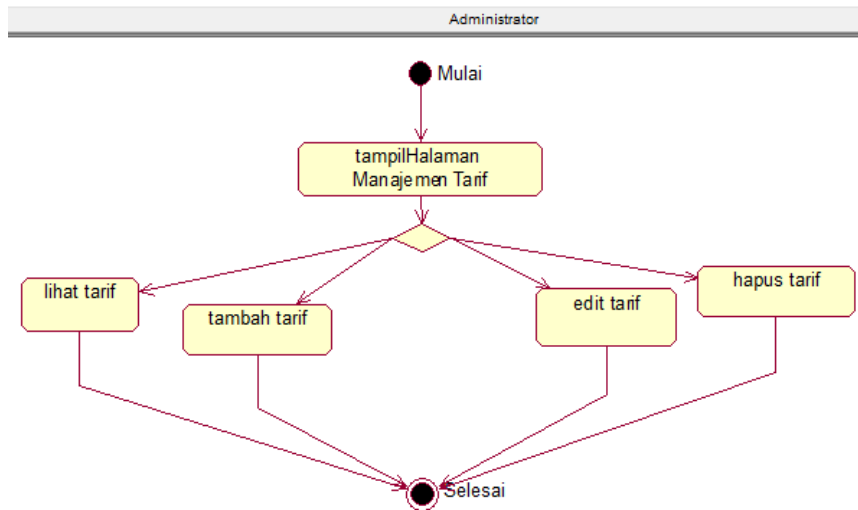
Untuk melakukan manajemen periksa, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen periksa. Manajemen periksa terbagi menjadi manajemen periksa psikiatrik, manajemen periksa fisik dan manajemen wawancara. Masing-masing bagian dari manajemen periksa ini dapat melakukan aksi tambah periksa, edit periksa dan hapus periksa. Detail proses manajemen periksa dapat dilihat pada gambar 4.7.



**Gambar 4.7** *Activity Diagram* Manajemen Periksa

### 3. *Activity Diagram* Manajemen Tarif

Untuk melakukan manajemen tarif, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen tarif. Aksi yang dapat dilakukan administrator pada manajemen tarif ini adalah tambah tarif, edit data tarif, dan hapus tarif. Detail proses manajemen tarif dapat dilihat pada gambar 4.8.

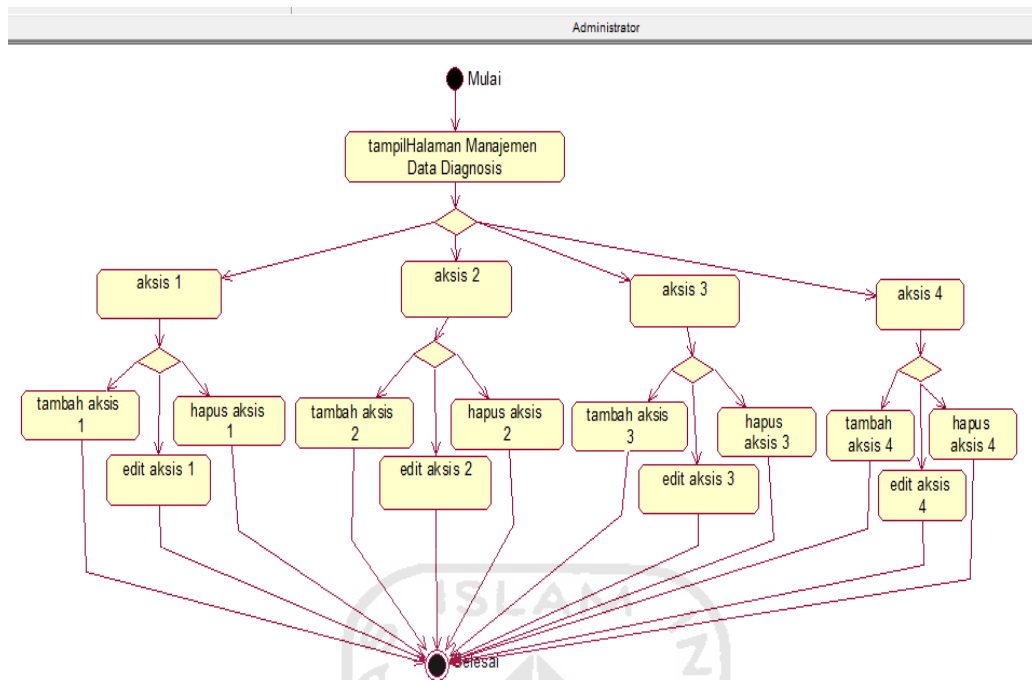


**Gambar 4.8** Activity Diagram Manajemen Tarif

#### 4. Activity Diagram Manajemen Data Diagnosis

Untuk melakukan manajemen data diagnosis, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen data diagnosis. Manajemen diagnosis terbagi menjadi manajemen aksis 1, manajemen aksis 2, manajemen aksis 3, manajemen aksis 4 dan manajemen aksis 5. Masing-masing bagian dari manajemen data diagnosis ini dapat melakukan aksi tambah data diagnosis, edit data diagnosis dan hapus data diagnosis. Detail proses manajemen diagnosis dapat dilihat pada gambar 4.9.

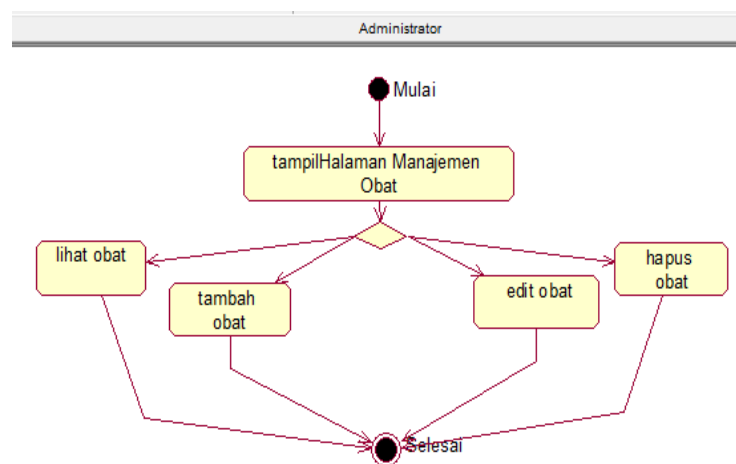




**Gambar 4.9** Activity Diagram Manajemen Data Diagnosis

### 5. Activity Diagram Manajemen Obat

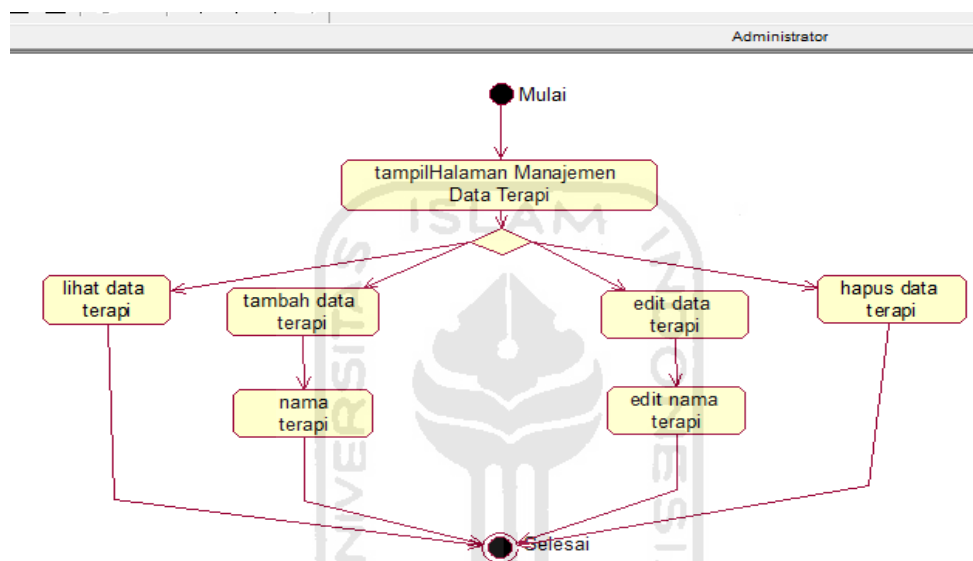
Untuk melakukan manajemen obat, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen obat. Aksi yang dapat dilakukan administrator pada manajemen obat ini adalah tambah obat, edit data obat, hapus obat dan lihat obat. Detail proses manajemen obat dapat dilihat pada gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Activity Diagram Manajemen Obat

## 6. Activity Diagram Manajemen Terapi

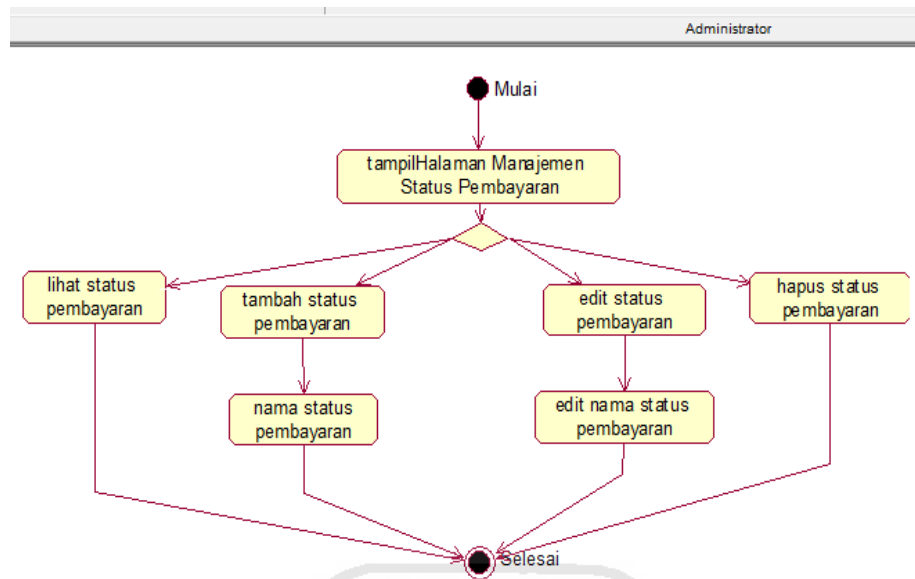
Untuk melakukan manajemen terapi, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen terapi. Aksi yang dapat dilakukan administrator pada manajemen terapi ini adalah tambah terapi, edit data terapi, hapus terapi dan lihat terapi. Detail proses manajemen terapi dapat dilihat pada gambar 4.11.



**Gambar 4.11** Activity Diagram Manajemen Terapi

## 7. Activity Diagram Manajemen Status Pembayaran

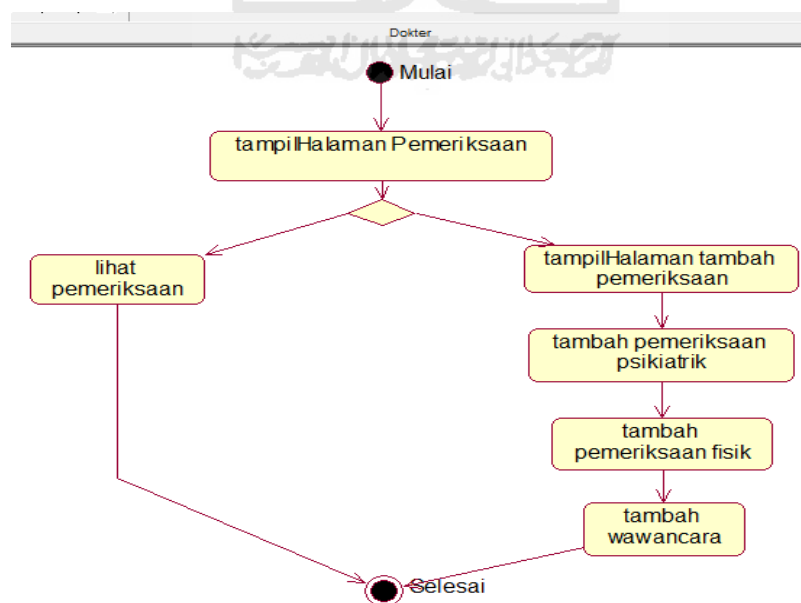
Untuk melakukan manajemen status pembayaran, administrator harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman manajemen status pembayaran. Aksi yang dapat dilakukan administrator pada manajemen status pembayaran ini adalah tambah status pembayaran, edit data status pembayaran, hapus status pembayaran dan lihat status pembayaran. Detail proses manajemen status pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.12.



**Gambar 4.12** Activity Diagram Manajemen Status Pembayaran

## 8. Activity Diagram Pemeriksaan

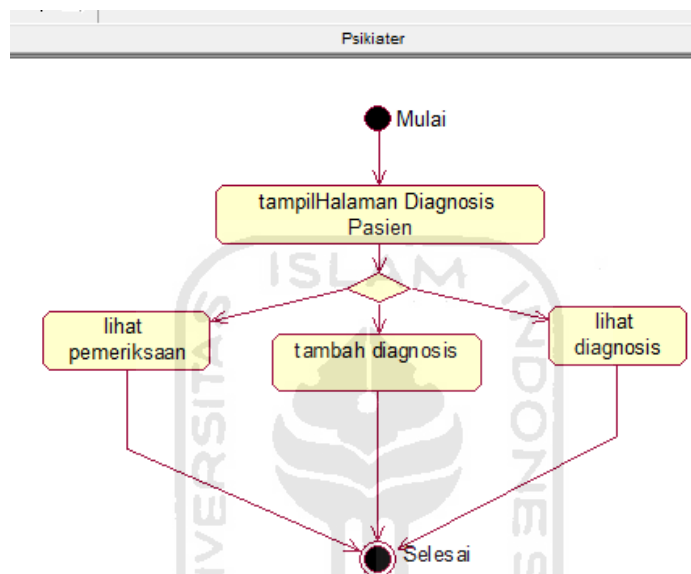
Untuk melakukan pemeriksaan, dokter harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman pemeriksaan. Aksi yang dapat dilakukan dokter pada pemeriksaan ini adalah tambah pemeriksaan dan lihat data pemeriksaan. Detail proses pemeriksaan dapat dilihat pada gambar 4.13.



**Gambar 4.13** Activity Diagram Pemeriksaan

### 9. *Activity Diagram* Diagnosis Pasien

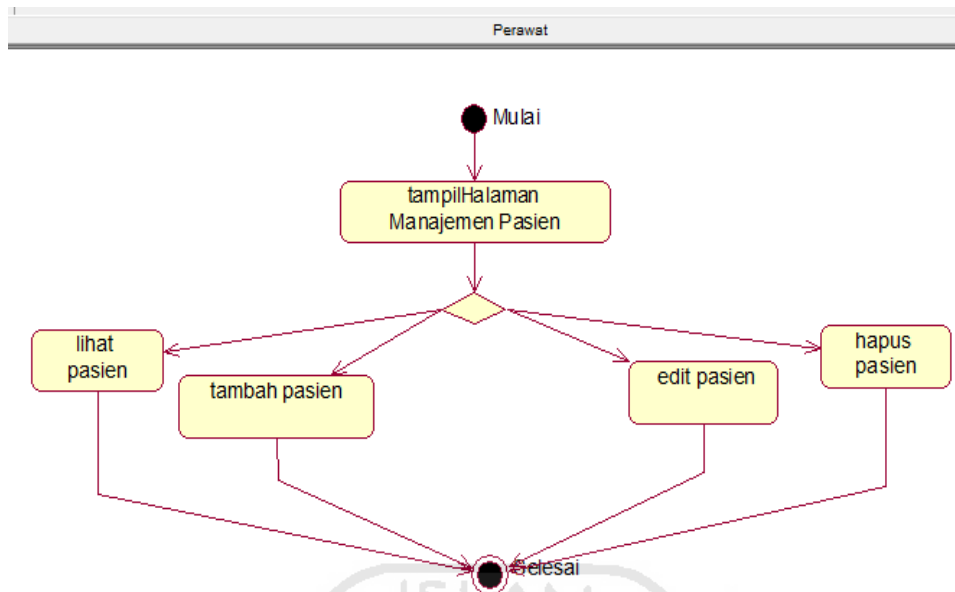
Untuk melakukan diagnosis pasien, psikiater harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman diagnosis pasien. Aksi yang dapat dilakukan psikiater pada diagnosis ini adalah tambah diagnosis, lihat diagnosis, dan lihat data pemeriksaan. Detail proses diagnosis pasien dapat dilihat pada gambar 4.14.



**Gambar 4.14** *Activity Diagram* Diagnosis

### 10. *Activity Diagram* Manajemen Pasien

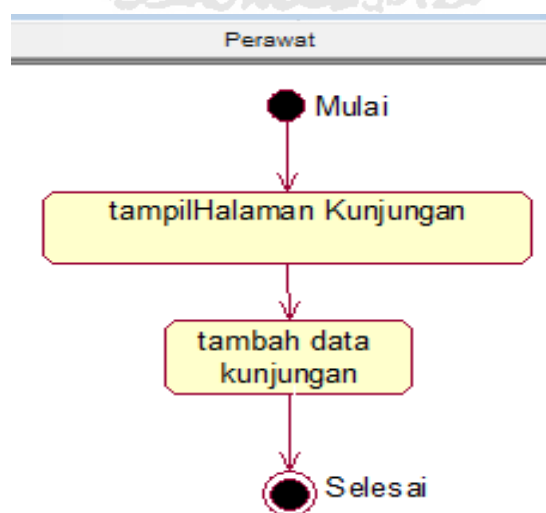
Untuk melakukan manajemen pasien, perawat harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman pasien. Aksi yang dapat dilakukan perawat pada manajemen pasien ini adalah tambah pasien, edit data pasien, hapus pasien dan lihat data pasien. Detail proses manajemen pasien dapat dilihat pada gambar 4.15.



**Gambar 4.15** Activity Diagram Manajemen Pasien

### 11. Activity Diagram Tambah Kunjungan

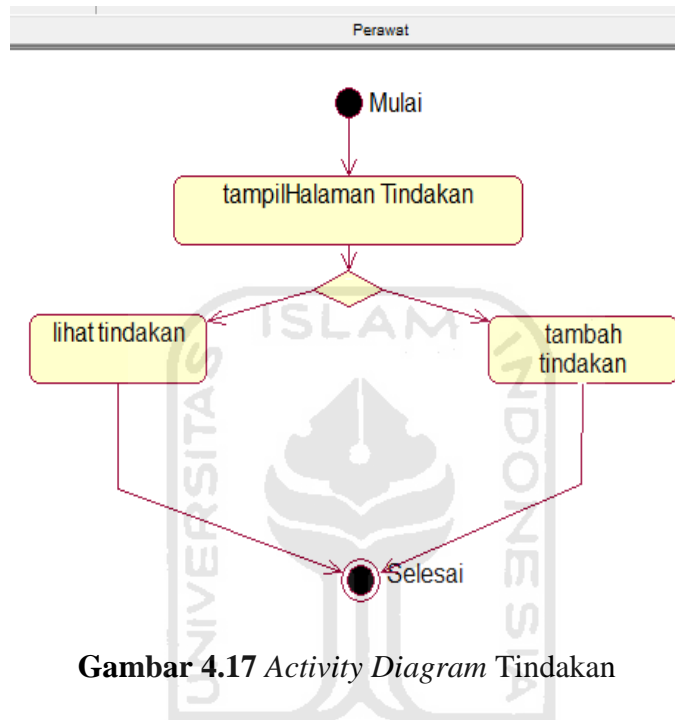
Untuk melakukan proses tambah kunjungan, perawat harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman tambah kunjungan. Perawat memasukkan data-data kunjungan untuk melakukan proses tambah kunjungan. Detail proses tambah kunjungan dapat dilihat pada gambar 4.16.



**Gambar 4.16** Activity Diagram Tambah Kunjungan

## 12. Activity Diagram Tindakan

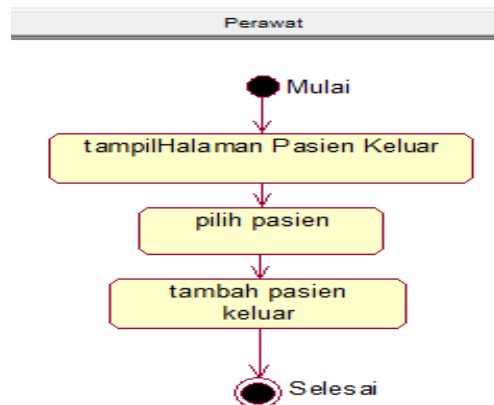
Untuk melakukan tindakan, perawat harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman tindakan. Aksi yang dapat dilakukan perawat pada halaman tindakan ini adalah tambah tindakan dan lihat data tindakan. Detail proses tindakan dapat dilihat pada gambar 4.17.



**Gambar 4.17** Activity Diagram Tindakan

## 13. Activity Diagram Pasien Keluar

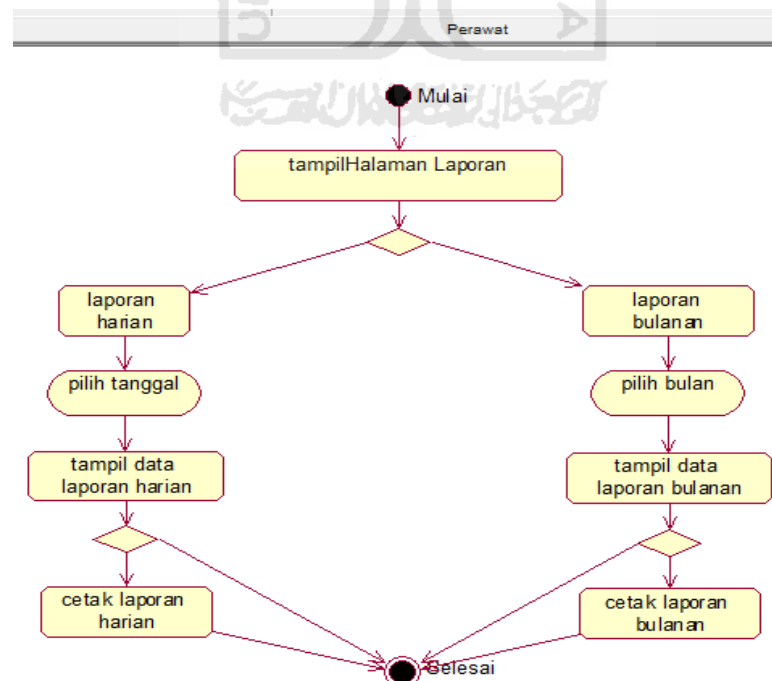
Untuk melakukan proses pasien keluar, perawat harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman pasien keluar. Aksi yang dapat dilakukan perawat pada halaman pasien keluar ini adalah tambah pasien keluar. Detail proses tambah pasien keluar dapat dilihat pada gambar 4.18.



**Gambar 4.18** Activity Diagram Pasien Keluar

#### 14. Activity Diagram Laporan

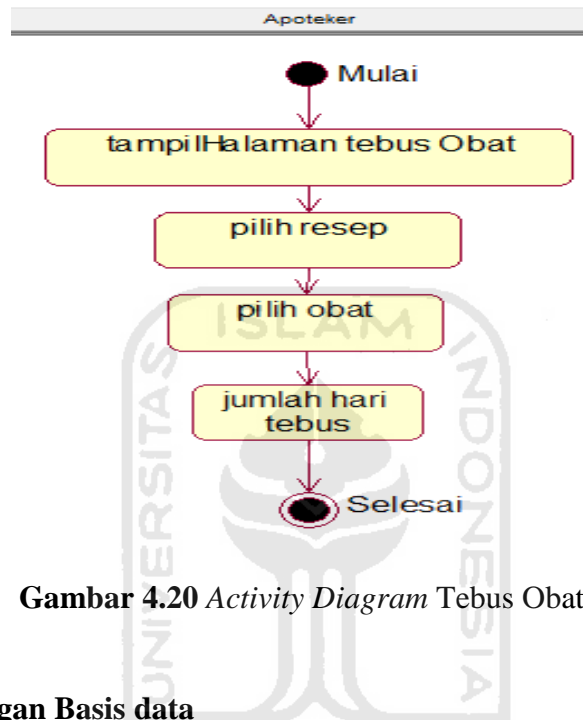
Untuk melakukan proses laporan, perawat harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman laporan. Laporan terbagi menjadi laporan harian dan laporan bulanan. Laporan ini dapat dibuat dengan memilih tanggal, bulan dan tahun untuk laporan harian, dan bulan dan tahun untuk laporan bulanan. Detail proses laporan dapat dilihat pada gambar 4.19.



**Gambar 4.19** Activity Diagram Laporan

### 15. Activity Diagram Tebus Obat

Untuk melakukan proses tebus obat, apoteker harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka akan ditampilkan halaman tebus obat. Tebus obat berfungsi memilih obat yang ditebus oleh pasien berdasarkan resep yang sudah tersedia. Detail proses tebus obat dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Activity Diagram Tebus Obat

## 4.2 Perancangan Basis data

Perancangan basis data merupakan bagian dari perancangan sistem. Perancangan basis data terdiri dari perancangan tabel-tabel dan relasi antar tabel. Perancangan basis data pada sistem ini antara lain:

### 4.2.1 Perancangan Tabel

#### 4.2.1.1 Tabel aksis4

Tabel aksis4 berfungsi sebagai penyimpanan aksis 4 yaitu masalah psikososial dan lingkungan. Tabel aksis4 berisi id\_aksis4 dan nama. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_aksis4.

Tabel 4.1 Tabel aksis4

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_aksis4	Bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Nama	Varchar	100	



#### 4.2.1.2 Tabel kunjungan

Tabel kunjungan berfungsi sebagai penyimpanan data kunjungan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan. Tabel kunjungan berisi id\_kunjungan, id\_pasien, id\_pengguna, tanggal\_kunjungan, pengantar, status\_periksa dan status\_pasien. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_kunjungan.

**Tabel 4.2** Tabel kunjungan

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_kunjungan	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_pasien	bigint	20	
3	id_pengguna	varchar	10	
4	tanggal_kunjungan	date		
5	Pengantar	varchar	40	
6	status_periksa	varchar	20	
7	status_pasien	varchar	20	

#### 4.2.1.3 Tabel master

Tabel master berfungsi sebagai penyimpanan data master untuk melakukan pendataan pasien. Tabel master berisi id\_master, nama dan jenis. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_master.

**Tabel 4.3** Tabel master

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_master	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Nama	varchar	30	
3	Jenis	varchar	10	

#### 4.2.1.4 Tabel m\_diagnosa

Tabel m\_diagnosa berfungsi sebagai penyimpanan data induk diagnosa pasien yang akan digunakan dalam proses pendiagnosisan. Tabel m\_diagnosa berisi : id\_diagnosa, kode, nama, induk dan aksis. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_diagnosa.

**Tabel 4.4** Tabel m\_diagnosa

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_diagnosa	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Kode	varchar	10	
3	Nama	varchar	200	
4	Induk	bigint	20	
5	Aksis	tinyint	4	

**4.2.1.5 Tabel m\_fisik**

Tabel m\_fisik berfungsi sebagai penyimpanan data induk pemeriksaan fisik. Tabel m\_fisik berisi id\_fisik, kode, isi, induk dan entri. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_fisik.

**Tabel 4.5** Tabel m\_fisik

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_fisik	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Kode	varchar	10	
3	Isi	text		
4	Induk	int	11	
5	Entri	tinyint	4	

**4.2.1.6 Tabel m\_obat**

Tabel m\_obat berfungsi sebagai penyimpanan data induk obat. Tabel m\_obat berisi id\_obat, nama\_obat, dosis, golongan, kandungan dan harga. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_obat.

**Tabel 4.6** Tabel m\_obat

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_obat	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	nama_obat	varchar	20	
3	Dosis	int	11	
4	Golongan	varchar	50	

5	Kandungan	varchar	100	
6	Harga	double		

#### 4.2.1.7 Tabel m\_psikiatrik

Tabel m\_psikiatrik berfungsi sebagai penyimpanan data induk psikiatrik. Tabel m\_psikiatrik berisi id\_psikiatrik, kode, isi, induk dan entri. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_psikiatrik.

**Tabel 4.7** Tabel m\_psikiatrik

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_psikiatrik	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Kode	varchar	5	
3	Isi	text		
4	Induk	bigint	20	
5	Entri	tinyint	4	

#### 4.2.1.8 Tabel m\_tarif

Tabel m\_tarif berfungsi sebagai penyimpanan data tarif. Tabel m\_tarif berisi id\_tarif, kode, nama, tarif, dan induk. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_tarif.

**Tabel 4.8** Tabel m\_tarif

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_tarif	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Kode	varchar	10	
3	Nama	varchar	50	
4	Tarif	double		
5	Induk	bigint	20	

#### 4.2.1.9 Tabel m\_wawancara

Tabel m\_wawancara berfungsi sebagai penyimpanan data induk wawancara. Tabel m\_wawancara berisi id\_wawancara, kode, isi, induk dan entri. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_wawancara.

**Tabel 4.9** Tabel m\_wawancara

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_wawancara	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Kode	varchar	10	
3	Isi	text		
4	Induk	bigint	20	
5	Entri	tinyint	4	

#### 4.2.1.10 Tabel pasien

Tabel pasien berfungsi sebagai penyimpanan data pasien. Tabel pasien berisi id\_pasien, no\_pasien, nama, jenis\_kelamin, alamat, pekerjaan, tgl\_lahir, tempat\_lahir, bangsa, id\_agama, nama\_keluarga, alamat\_keluarga, no\_tlp, no\_ktp, id\_pendidikan, id\_nikah, nama\_ibu, nama\_ayah dan nama\_suami. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_pasien.

**Tabel 4.10** Tabel pasien

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_pasien	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	no_pasien	varchar	10	
3	tgl_reg	date		
4	Nama	varchar	50	
5	jenis_kelamin	varchar	10	
6	Alamat	varchar	100	
7	Pekerjaan	varchar	30	
8	tgl_lahir	date		
9	tempat_lahir	varchar	30	
10	Bangsa	varchar	30	
11	id_agama	bigint	20	
12	nama_keluarga	varchar	30	
13	alamat_keluarga	varchar	100	
14	no_tlp	varchar	20	

15	no_ktp	varchar	20	
16	id_pendidikan	bigint	20	
17	id_nikah	bigint	20	
18	nama_ibu	varchar	30	
19	nama_ayah	varchar	30	
20	nama_suami	varchar	30	

#### 4.2.1.11 Tabel pengguna

Tabel pengguna berfungsi sebagai penyimpanan data pengguna. Tabel pengguna berisi : id\_pengguna, nip, alamat, jenis\_kelamin, no\_tlp, tgl\_lahir, password, nama dan level. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_pengguna.

**Tabel 4.11** Tabel pengguna

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_pengguna	varchar	20	<i>Primary Key</i>
2	Nip	varchar	30	
3	Alamat	varchar	100	
4	jenis_kelamin	varchar	10	
5	no_tlp	varchar	20	
6	tgl_lahir	date		
7	Password	varchar	30	
8	Nama	varchar	30	
9	Level	varchar	10	

#### 4.2.1.12 Tabel periksa

Tabel periksa berfungsi sebagai penyimpanan data pemeriksaan pasien. Tabel periksa berisi id\_periksa, id\_pasien, tgl\_periksa dan id\_pengguna. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_periksa.

**Tabel 4.12** Tabel periksa

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_periksa	bigint	20	<i>Primary Key</i>

2	id_kunjungan	bigint	20	
3	tgl_periksa	date		
4	id_pengguna	varchar	20	
5	tgl_pulang	date		
6	lama_inap	tinyint	4	
7	Tarif	double		

#### 4.2.1.13 Tabel p\_aksis4

Tabel p\_aksis4 berfungsi sebagai penyimpanan pemeriksaan aksis 4 pasien. Tabel p\_aksis4 berisi id\_p\_aksis4, id\_p\_diagnosa, id\_aksis4 dan keterangan. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_aksis4.

**Tabel 4.13** Tabel p\_aksis4

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_aksis4	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_p_diagnosa	bigint	20	
3	id_aksis4	bigint	20	
4	Keterangan	text		

#### 4.2.1.14 Tabel p\_aksis5

Tabel p\_aksis5 berfungsi sebagai penyimpanan pemeriksaan aksis 5 pasien. Tabel p\_aksis5 berisi id\_p\_aksis5, id\_p\_diagnosa, nilai dan waktu. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_aksis5.

**Tabel 4.14** Tabel p\_aksis5

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_aksis5	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_p_diagnosa	bigint	20	
3	Nilai	varchar	10	
4	Waktu	varchar	100	

#### 4.2.1.15 Tabel p\_diagnosa

Tabel p\_diagnosa berfungsi sebagai penyimpanan data diagnosis pasien. Tabel p\_diagnosa berisi id\_p\_diagnosa, id\_periksa, id\_pengguna, tgl\_diagnosa, id\_aksis1, id\_aksis2, id\_aksis3 dan status\_keperawatan. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_diagnosa.

**Tabel 4.15** Tabel p\_diagnosa

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_diagnosa	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_periksa	bigint	20	
3	tgl_diagnosa	date		
4	id_pengguna	varchar	30	
5	id_aksis1	bigint	20	
6	id_aksis2	bigint	20	
7	id_aksis3	bigint	20	
8	status_keperawatan	varchar	20	

#### 4.2.1.16 Tabel p\_bayar

Tabel p\_bayar berfungsi sebagai penyimpanan data jenis pembayaran. Tabel p\_bayar berisi id\_p\_bayar, id\_periksa, dan id\_bayar. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_bayar.

**Tabel 4.16** Tabel p\_bayar

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_bayar	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_periksa	bigint	20	
3	id_bayar	int	11	

#### 4.2.1.17 Tabel p\_fisik

Tabel p\_fisik berfungsi sebagai penyimpanan data pemeriksaan fisik. Tabel p\_fisik berisi id\_p\_fisik, id\_periksa, id\_fisik dan keterangan. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_fisik.

**Tabel 4.17** Tabel p\_fisik

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_fisik	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_periksa	bigint	20	
3	id_fisik	bigint	20	
4	Keterangan	text		

**4.2.1.18 Tabel p\_obat**

Tabel p\_obat berfungsi sebagai penyimpanan data-data obat sesuai resep. Tabel p\_obat berisi id\_p\_obat, id\_p\_resep, id\_obat, waktu, tebus dan jmlh\_hari. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_obat.

**Tabel 4.18** Tabel p\_obat

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_obat	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_p_resep	bigint	20	
3	id_obat	bigint	20	
4	Waktu	int	11	

**4.2.1.19 Tabel p\_psikiatrik**

Tabel p\_psikiatrik berfungsi sebagai penyimpanan pada pemeriksaan fisik pasien. Tabel p\_psikiatrik berisi id\_p\_psikiatrik, id\_periksa, id\_psikiatrik dan keterangan. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_psikiatrik.

**Tabel 4.19** Tabel p\_psikiatrik

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_psikiatrik	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_periksa	bigint	20	
3	id_psikiatrik	bigint	20	
4	Keterangan	text		

**4.2.1.20 Tabel p\_resep**



Tabel p\_resep berfungsi sebagai penyimpanan resep pasien. Tabel p\_resep berisi id\_p\_resep, id\_p\_diagnosa dan id\_pengguna. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_psikiatrik.

**Tabel 4.20** Tabel p\_resep

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_resep	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_p_diagnosa	bigint	20	
3	id_pengguna	varchar	20	

#### 4.2.1.21 Tabel p\_tarif

Tabel p\_tarif berfungsi sebagai penyimpanan tarif dari biaya-biaya tindakan pasien. Tabel p\_tarif berisi id\_p\_tarif, id\_periksa, tanggal, id\_tarif dan id\_pengguna. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_tarif.

**Tabel 4.21** Tabel p\_tarif

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_tarif	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_periksa	bigint	20	
3	Tanggal	date	10	
4	id_tarif	bigint	20	
5	id_pengguna	varchar	10	

#### 4.2.1.22 Tabel p\_terapi

Tabel p\_terapi berfungsi sebagai penyimpanan data terapi psikis pasien. Tabel p\_terapi berisi : id\_p\_terapi, id\_p\_diagnosa, id\_terapi dan keterangan. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_terapi.

**Tabel 4.22** Tabel p\_terapi

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_terapi	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_p_diagnosa	bigint	20	
3	id_terapi	bigint	20	

4	Keterangan	text		
---	------------	------	--	--

#### 4.2.1.23 Tabel p\_wawancara

Tabel p\_wawancara berfungsi sebagai penyimpanan wawancara pasien. Tabel p\_wawancara berisi : id\_p\_wawancara, id\_periksa, id\_wawancara dan keterangan. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_p\_wawancara.

**Tabel 4.23** Tabel p\_wawancara

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_p_wawancara	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	id_periksa	bigint	20	
3	id_wawancara	bigint	20	
4	Keterangan	text		

#### 4.2.1.24 Tabel stat\_bayar

Tabel stat\_bayar berfungsi sebagai penyimpanan data jenis pembayaran yang dilakukan oleh pasien. Tabel stat\_bayar berisi id\_bayar dan nama\_bayar.. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_bayar.

**Tabel 4.24** Tabel stat\_bayar

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_bayar	tinyint		<i>Primary Key</i>
2	nama_bayar	varchar	30	

#### 4.2.1.25 Tabel terapi\_psikis

Tabel terapi\_psikis berfungsi sebagai penyimpanan jenis-jenis terapi psikis. Tabel terapi\_psikis berisi id\_terapi dan nama. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_terapi.

**Tabel 4.25** Tabel terapi\_psikis

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_terapi	bigint	20	<i>Primary Key</i>
2	Nama	varchar	50	

#### 4.2.1.26 Tabel tebus

Tabel tebus berfungsi sebagai penyimpanan data obat yang ditebus pasien. Tabel tebus berisi id\_tebus, id\_p\_resep dan jlh\_hari. *Primary key* pada tabel ini adalah id\_tebus.

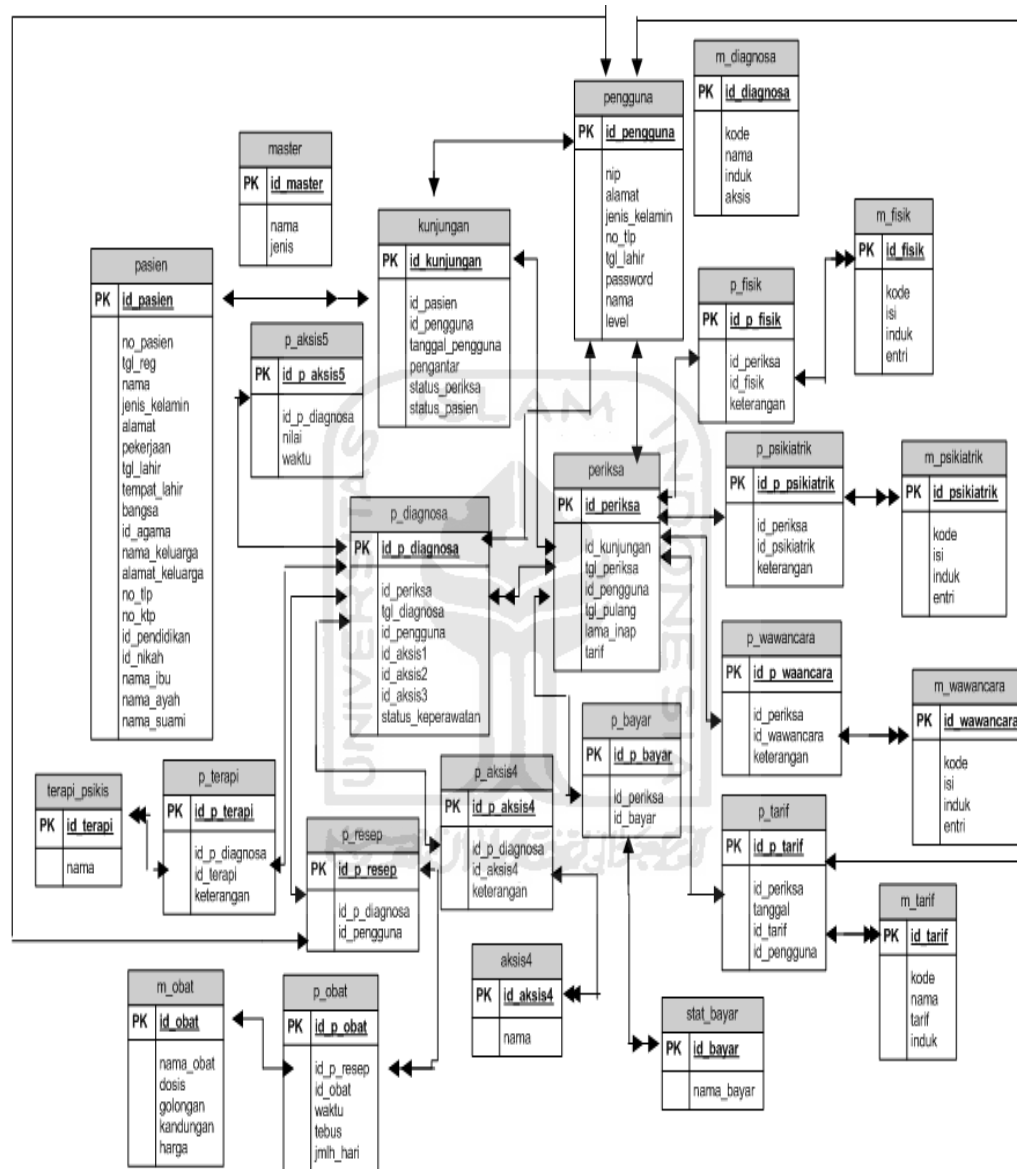
**Tabel 4.26** Tabel tebus

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_tebus	int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_p_resep	int	11	
3	Jlh_hari	int	11	



#### 4.2.2 Relasi Tabel

Relasi antar tabel pada sistem manajemen IGD ini dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.21 Relasi Tabel

Keterangan :

: one to one  
 : one to many

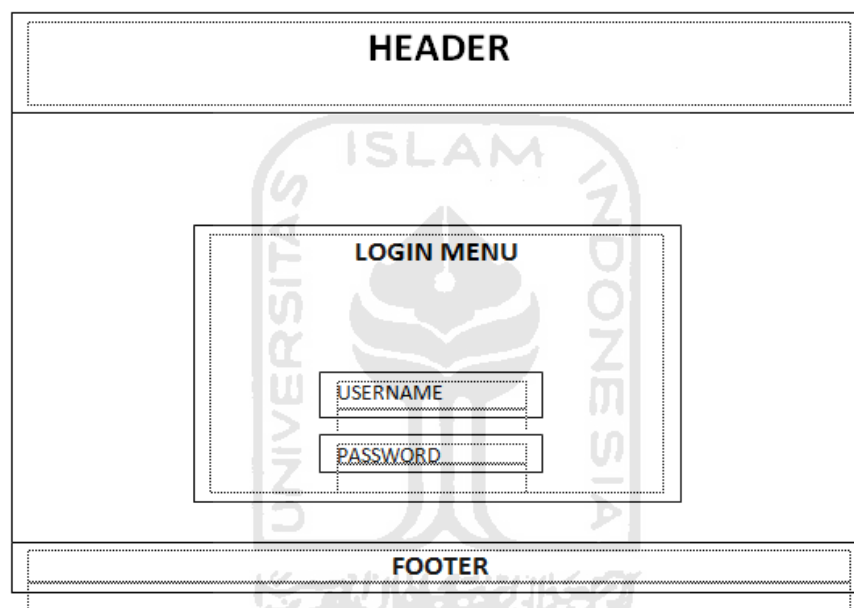
PK : Primary key

### 4.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RS. Jiwa Daerah Provsu adalah sebagai berikut:

#### 4.3.1 Halaman login

Halaman login merupakan halaman yang pertama kali muncul saat user mengakses sistem ini. Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Rancangan halaman login ditunjukkan pada gambar 4.24.



The diagram illustrates the layout of the login page. It is structured into three main horizontal sections: a top **HEADER** section, a central content area, and a bottom **FOOTER** section. The central content area features a large, faint watermark of the Universitas Islam Indonesia logo. Overlaid on this watermark is a **LOGIN MENU** box. This box contains two input fields: one labeled **USERNAME** and another labeled **PASSWORD**. The entire layout is enclosed in a dashed-line border.

**Gambar 4.22** Rancangan Halaman Login

#### 4.3.2 Halaman Tambah Pasien

Halaman tambah pasien merupakan halaman yang digunakan oleh perawat untuk melakukan proses tambah pasien. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman manajemen pasien. Rancangan halaman tambah pasien ditunjukkan pada gambar 4.23.

The wireframe shows a rectangular layout with four main sections. At the top is a 'HEADER' bar. Below it is a 'MENU' bar. The central area contains a large rectangular box labeled 'FORM REGISTRASI PASIEN'. Below this box is a smaller rectangular button labeled 'Submit'. At the bottom is a 'FOOTER' bar.

**Gambar 4.23** Rancangan Halaman Tambah Pasien

### 4.3.3 Halaman Kunjungan

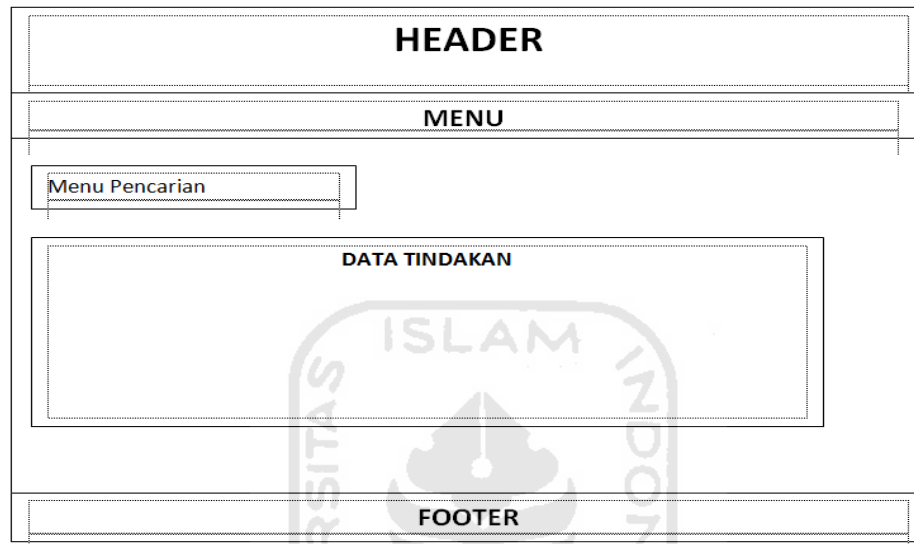
Halaman kunjungan merupakan halaman yang digunakan oleh perawat untuk melakukan proses tambah kunjungan. Perawat harus memasukkan beberapa data untuk melakukan proses tersebut. Rancangan halaman kunjungan ditunjukkan pada gambar 4.24.

The wireframe shows a rectangular layout with four main sections. At the top is a 'HEADER' bar. Below it is a 'MENU' bar. The central area contains a large rectangular box labeled 'DATA KUNJUNGAN'. Inside this box are four input fields: 'Nomor RM', 'Nama Dokter', 'Nama Pengantar', and 'Status Pasien'. Below these fields is a 'SUBMIT' button. At the bottom is a 'FOOTER' bar.

**Gambar 4.24** Rancangan Halaman Kunjungan

#### 4.3.4 Halaman Tindakan

Halaman tindakan merupakan halaman yang digunakan oleh perawat untuk melakukan proses tambah dan lihat detail tindakan. Rancangan halaman tindakan ditunjukkan pada gambar 4.25.



**Gambar 4.25** Rancangan Halaman Tindakan

#### 4.3.5 Halaman Detail Tindakan

Halaman detail tindakan merupakan halaman yang digunakan oleh perawat untuk melihat detail data tindakan. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman tindakan. Rancangan halaman detail tindakan ditunjukkan pada gambar 4.26.

HEADER	
MENU	
Identitas Pasien	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>DETAIL TINDAKAN</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Total biaya tindakan</p> </div> </div>
FOOTER	

**Gambar 4.26** Rancangan Halaman Detail Tindakan

#### 4.3.6 Halaman Tambah Pasien Keluar

Halaman pasien keluar merupakan halaman yang digunakan oleh perawat untuk melakukan proses tambah pasien yang akan keluar.. Rancangan halaman tambah pasien keluar ditunjukkan pada gambat 4.27.

HEADER	
MENU	
Identitas Pasien	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BIAYA TINDAKAN</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BIAYA OBAT</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>BIAYA INAP</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Status Bayar</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>TOTAL BIAYA</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SUBMIT</p> </div> </div>
FOOTER	

**Gambar 4.27** Rancangan Halaman Tambah Pasien Keluar



### 4.3.7 Halaman Tambah Pemeriksaan

Halaman tambah pemeriksaan merupakan halaman yang digunakan oleh dokter untuk melakukan proses tambah pemeriksaan. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman pemeriksaan. Rancangan halaman tambah pemeriksaan ditunjukkan pada gambar 4.28.

**Gambar 4.28** Rancangan Halaman Tambah Pemeriksaan

### 4.3.8 Halaman Tambah Diagnosis Pasien

Halaman tambah diagnosis pasien merupakan halaman yang digunakan oleh psikiater untuk melakukan proses tambah diagnosis pasien. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman diagnosis. Rancangan halaman tambah diagnosis ditunjukkan pada gambar 4.29.

HEADER	
MENU	
IDENTITAS PASIEN	AKSIS 1 AKSIS 2 AKSIS 3 AKSIS 4 AKSIS 5 TERAPI STATUS
	SUBMIT
FOOTER	

**Gambar 4.29** Rancangan Halaman Tambah Diagnosis Pasien

#### 4.3.9 Halaman Tebus Obat

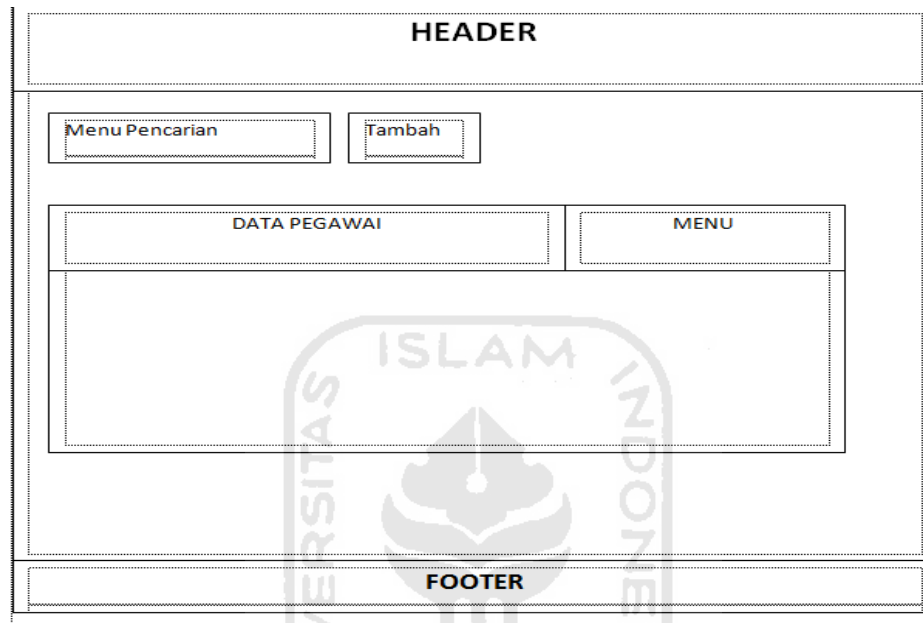
Halaman tebus obat merupakan halaman yang digunakan oleh apoteker untuk melakukan proses penebusan obat. Rancangan halaman tebus obat ditunjukkan pada gambar 4.30.

HEADER	
MENU	
IDENTITAS PASIEN	
DATA OBAT YANG AKAN DITEBUS	
JUMLAH HARI	
	SIMPAN
FOOTER	

**Gambar 4.30** Rancangan Halaman Tebus Obat

#### 4.3.10 Halaman Manajemen Pegawai

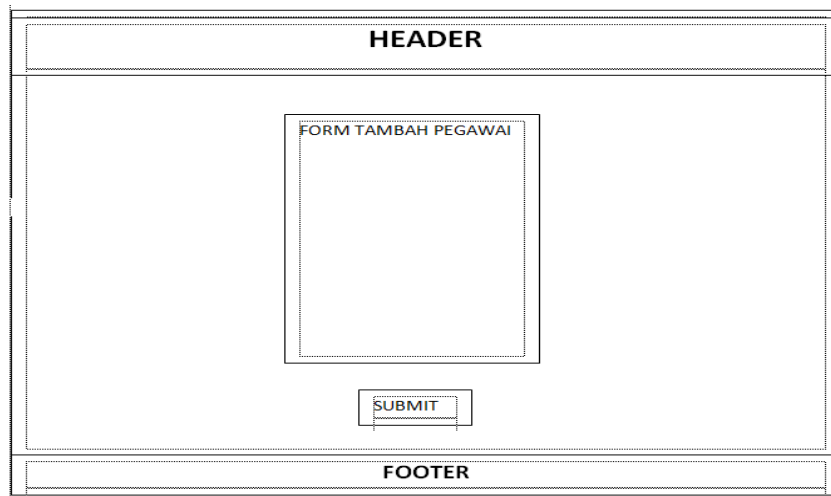
Halaman manajemen pegawai merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses manajemen pegawai. Rancangan halaman manajemen pegawai ditunjukkan pada gambar 4.30.



**Gambar 4.30** Rancangan Halaman Manajemen Pegawai

#### 4.3.11 Halaman Tambah Pegawai

Halaman tambah pegawai merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses tambah pegawai. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman manajemen pegawai. Rancangan halaman tambah pegawai ditunjukkan pada gambar 4.31.

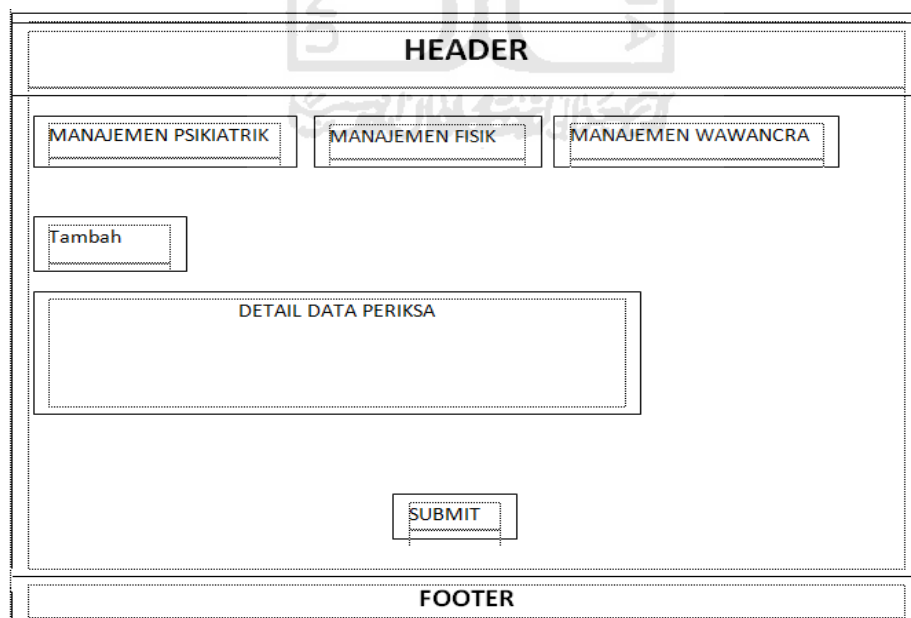


The diagram shows a web page layout for adding a new employee. It features a header section at the top, a central content area, and a footer section at the bottom. In the center of the content area, there is a rectangular box labeled "FORM TAMBAH PEGAWAI". Below this box, centered, is a "SUBMIT" button.

**Gambar 4.31** Rancangan Halaman Tambah Pegawai

#### 4.3.12 Halaman Manajemen Periksa

Halaman manajemen periksa merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses manajemen periksa. Data periksa terdiri dari psikiatrik, fisik, dan wawancara. Rancangan halaman manajemen periksa ditunjukkan pada gambar 4.32.

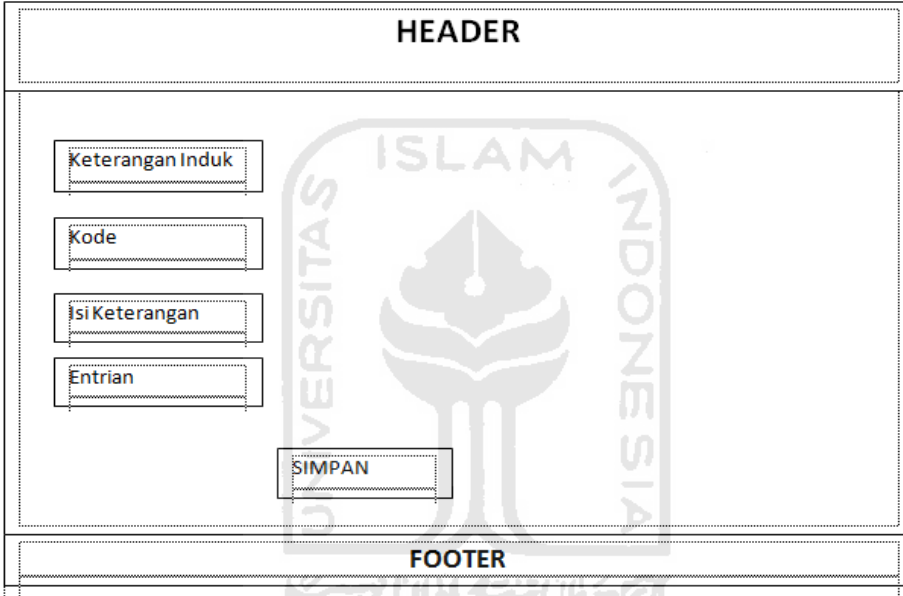


The diagram shows a web page layout for managing examinations. It features a header section at the top, a central content area, and a footer section at the bottom. In the content area, there are three buttons: "MANAJEMEN PSIKIATRIK", "MANAJEMEN FISIK", and "MANAJEMEN WAWANCRA". Below these buttons is a "Tambah" button. Underneath the "Tambah" button is a large rectangular box labeled "DETAIL DATA PERIKSA". At the bottom of the content area, centered, is a "SUBMIT" button.

**Gambar 4.32** Rancangan Halaman Manajemen Periksa

#### 4.3.13 Halaman Tambah Periksa

Halaman tambah periksa merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses tambah periksa. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman manajemen periksa. Rancangan pada gambar 4.38 merupakan rancangan tambah data periksa psikiatrik, namun juga berlaku untuk tambah data pada periksa fisik dan wawancara. Rancangan halaman tambah periksa ditunjukkan pada gambar 4.33.



The image shows a wireframe of a web page for adding examination data. It features a header section at the top labeled 'HEADER'. Below the header, there is a large central area containing a watermark of the logo for Universitas Islam Indonesia. On the left side of this area, there are four stacked input fields with labels: 'Keterangan Induk', 'Kode', 'Kategori Keterangan', and 'Entri'. At the bottom center of this area is a button labeled 'SIMPAN'. Below the main content area is a footer section labeled 'FOOTER'.

**Gambar 4.33** Rancangan Halaman Tambah Periksa

#### 4.3.14 Halaman Manajemen Tarif

Halaman manajemen tarif merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses manajemen tarif. Rancangan halaman manajemen tarif ditunjukkan pada gambar 4.34.

HEADER	
MENU	
<input type="button" value="Tambah Tarif"/>	
DATA TARIF	MENU
Empty content area	
FOOTER	

**Gambar 4.34** Rancangan Halaman Manajemen Tarif

#### 4.3.15 Halaman Tambah Tarif

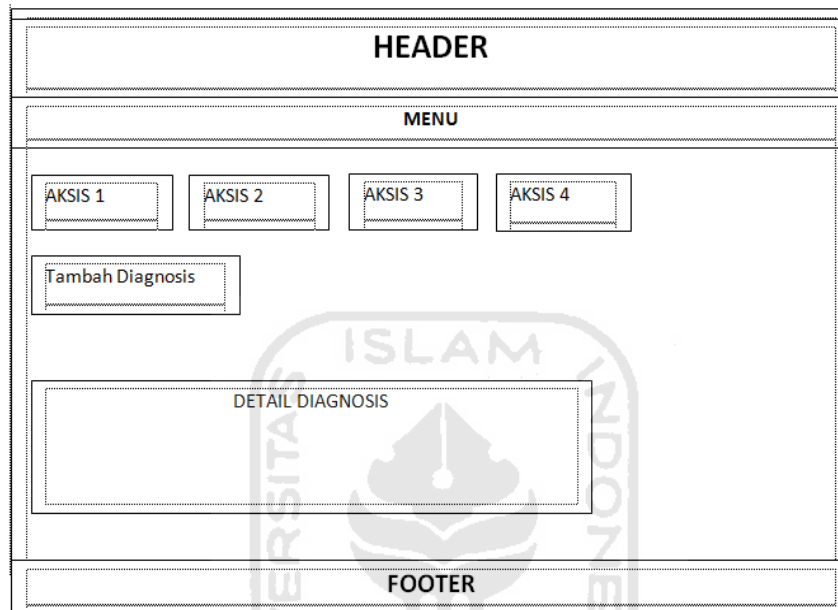
Halaman tambah tarif merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses tambah tarif. Rancangan halaman tambah tarif ditunjukkan pada gambar 4.35.

HEADER	
Nama Induk:	<input type="text"/>
Kode:	<input type="text"/>
Nama Tarif:	<input type="text"/>
Tarif:	Rp. <input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	
FOOTER	

**Gambar 4.35** Rancangan Halaman Tambah Tarif

#### 4.3.16 Halaman Manajemen Data Diagnosis

Halaman manajemen diagnosis merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses manajemen diagnosis. Rancangan halaman manajemen diagnosis ditunjukkan pada gambar 4.36.



**Gambar 4.36** Rancangan Halaman Manajemen Data Diagnosis

#### 4.3.17 Halaman Tambah Data Diagnosis

Halaman tambah diagnosis merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses tambah diagnosis. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman manajemen diagnosis. Rancangan halaman tambah diagnosis ditunjukkan pada gambar 4.37.

HEADER	
MENU	
Nama Induk:	<input type="text"/>
Kode:	<input type="text"/>
Nama Diagnosis	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	
FOOTER	

**Gambar 4.37** Rancangan Halaman Tambah Data Diagnosis

#### 4.3.18 Halaman Tambah Obat

Halaman tambah obat merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses tambah obat. Halaman ini merupakan sub menu dari halaman manajemen obat. Rancangan halaman tambah obat ditunjukkan pada gambar 4.39.

HEADER
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">INPUT DATA OBAT</div> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; margin: 10px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">SIMPAN</div>
FOOTER

**Gambar 4.39** Rancangan Halaman Tambah Obat



#### 4.3.19 Halaman Manajemen Terapi

Halaman manajemen terapi merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses manajemen terapi. Rancangan halaman manajemen terapi ditunjukkan pada gambar 4.40.

The wireframe shows a page layout with the following components:

- HEADER**: A horizontal bar at the top.
- Form Fields**: Below the header, there is a text input field labeled "Nama Terapi:" and a button labeled "SIMPAN".
- Navigation**: Below the form fields, there are two buttons: "DATA TERAPI" and "MENU".
- Main Content Area**: A large rectangular area below the navigation buttons, currently containing a watermark of the Universitas Islam Indonesia logo.
- FOOTER**: A horizontal bar at the bottom.

**Gambar 4.40** Rancangan Halaman Manajemen Terapi

#### 4.3.20 Halaman Manajemen Status Pembayaran

Halaman manajemen status pembayaran merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk melakukan proses manajemen status pembayaran. Rancangan halaman manajemen status pembayaran ditunjukkan pada gambar 4.41.

HEADER	
Nama Status Pembayaran:	SIMPAN
DATA STATUS PEMBAYARAN	MENU
FOOTER	

**Gambar 4.41** Rancangan Halaman Manajemen Status Pembayaran

#### 4.3.21 Halaman Laporan

Halaman laporan merupakan halaman yang digunakan oleh perawat untuk melakukan proses laporan. Laporan terdiri dari laporan bulanan dan laporan harian Rancangan halaman manajemen status pembayaran ditunjukkan pada gambar 4.42.

HEADER
MENU
Pilih tanggal
DATA LAPORAN
CETAK
FOOTER

**Gambar 4.42** Rancangan Halaman Laporan

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

#### **5.1 Implementasi Antar Muka**

Antarmuka merupakan salah satu faktor yang penting dalam sebuah sistem. Untuk dapat digunakan dengan mudah, antarmuka sistem ini dibuat *user freindly* dengan penamaan dan letak tombol-tombol yang mudah pula.

Antarmuka sistem ini terdiri dari halaman-halaman yang sesuai dengan prosesnya masing-masing. Untuk melakukan suatu proses, sistem akan memuat form-form yang berhubungan dan secara runtut melakukan pengolahan data proses tersebut. Implementasi antarmuka dari Sistem Informasi Rekam Medis IGD ini adalah sebagai berikut:

##### **5.1.1 Proses Login**

Proses login merupakan proses dimana pengguna masuk ke dalam sistem sesuai hak aksesnya masing-masing. Gambar 5.1 merupakan implementasi antar muka dari proses login.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

BAKTI HUSADA

Selamat Datang di Sistem Informasi Manajemen  
Instalasi Gawat Darurat (IGD) RS. Jiwa Daerah Provinsi Sumut

Login User

Masukkan id dan password anda  
Gunakan NIP anda sebagai username

Username  
Password

login

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSID Prov. Sumut Medar  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.1** Antarmuka Proses Login

#### 5.1.1.1 Penanganan Kesalahan Proses Login

Ketika pengguna melakukan proses *login* ke dalam sistem dan melakukan kesalahan seperti salah *username*, *password* atau ada salah satu masukan yang tidak terisi maka akan muncul pesan kesalahan. Pesan kesalahan tersebut dapat dilihat pada gambar 5.32.

Username dan Password salah. Silakan login kembali

OK

**Gambar 5.2** Pesan Kesalahan *Username* dan *Password* pada proses *login*

### 5.1.2 Proses Manajemen Pasien

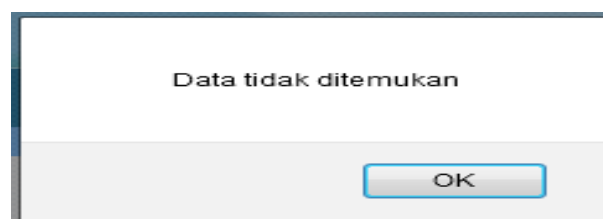
Proses manajemen pasien merupakan proses yang dilakukan oleh perawat untuk memanipulasi data pasien. Gambar 5.3 merupakan implementasi antarmuka dari proses manajemen pasien.

No.	Nomor RM	Nama	Tanggal Registrasi	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Menu
1	000001	<a href="#">Indra</a>	10-01-2011	perempuan	06-04-1988	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Lihat Riwayat</a>
2	000002	<a href="#">Marfu'ah</a>	18-05-2011	perempuan	15-01-1981	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Lihat Riwayat</a>
3	000003	<a href="#">Mesaku Sitinjak</a>	04-04-2011	laki-laki	03-09-1988	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Lihat Riwayat</a>
4	000004	<a href="#">M. Nurdin Nasution</a>	12-04-2011	laki-laki	03-09-1977	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Lihat Riwayat</a>
5	000005	<a href="#">Katon</a>	16-06-2011	laki-laki	05-10-1982	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Lihat Riwayat</a>
6	000006	<a href="#">Adelta Sebahang</a>	24-10-2011	laki-laki	10-08-1987	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Lihat Riwayat</a>

**Gambar 5.3** Antarmuka Proses Manajemen Pasien

#### 5.1.2.1 Penanganan Kesalahan Pencarian

Ketika perawat melakukan pencarian data pasien pada proses manajemen pasien tetapi data tersebut tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Pesan kesalahan tersebut dapat dilihat pada gambar 5.4.



**Gambar 5.4** Pesan Kesalahan Pencarian Pasien

### 5.1.3 Proses Registrasi Pasien

Proses registrasi pasien merupakan proses penambahan pasien. Pasien yang belum pernah terdaftar sebelumnya harus melakukan proses registrasi terlebih dahulu. Gambar 5.5 merupakan implementasi antarmuka dari proses registrasi pasien.

The screenshot shows the 'Registrasi Pasien Baru' (New Patient Registration) form. The header includes the system name 'Sistem Informasi Manajemen Instansi Gawat Darurat SIMIGD' and the hospital name 'RUMAH SAKIT Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara'. The navigation menu contains 'Manajemen Pasien', 'Kunjungan', 'Tindakan', 'Pasien Keluar', 'Laporan', and 'Logout'.

The registration form fields are as follows:

- Nomor RM: 000007
- Nama pasien: [Empty]
- Jenis Kelamin:  Laki-laki  Perempuan
- Alamat: [Empty]
- Pekerjaan: [Empty]
- Tanggal Lahir: 7 November 2011
- Tempat Lahir: [Empty]
- Suku: [Empty]
- Agama: Islam
- Nama keluarga: [Empty]
- Alamat Keluarga: [Empty]
- No Telepon yang Bisa Dihubungi: [Empty]
- No KTP: [Empty]
- Pendidikan: SD
- Status Nikah: Menikah
- Nama Ibu: [Empty]
- Nama Ayah: [Empty]
- Nama Suami/Istri: [Empty]

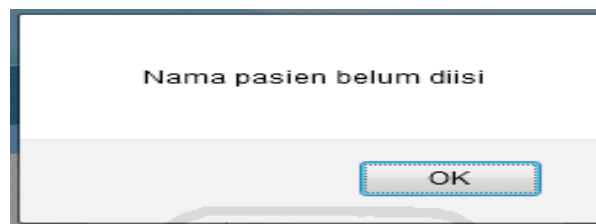
Buttons: 'simpan' (save) and 'kembali' (back). A red asterisk indicates required fields.

Footer: Sistem Informasi Manajemen IG RSJD Prov. Sumut Medis Copyright © 2011 by Chandra Karir

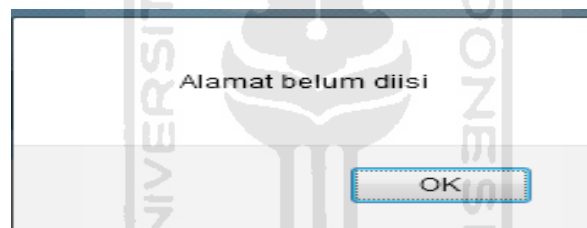
**Gambar 5.5** Proses Registrasi Pasien

### 5.1.3.1 Penanganan Kesalahan Masukan Data Pada Proses Registrasi Pasien

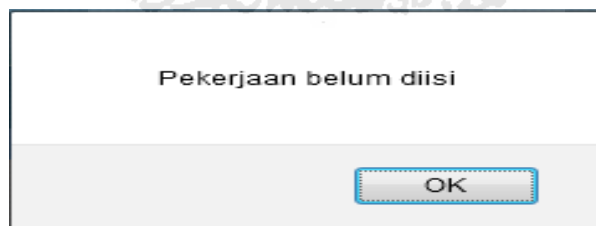
Pada proses registrasi pasien ada data-data yang wajib diisi oleh perawat. Jika data-data tersebut tidak diisi atau data tersebut tidak valid, maka proses registrasi tidak bisa dikerjakan. Gambar 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 merupakan pesan kesalahan dalam proses registrasi pasien.



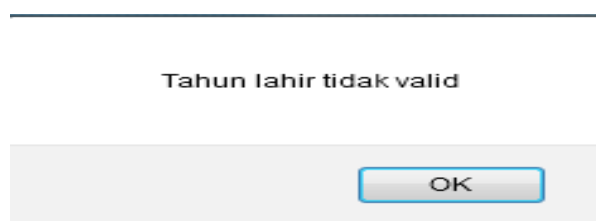
**Gambar 5.6** Pesan Kesalahan Nama Kosong pada Proses Registrasi Pasien



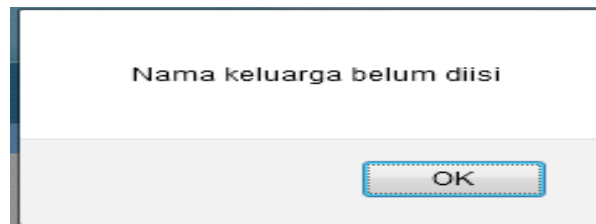
**Gambar 5.7** Pesan Kesalahan Alamat Kosong pada Proses registrasi Pasien



**Gambar 5.8** Pesan Kesalahan Pekerjaan Kosong pada Proses Registrasi Pasien



**Gambar 5.9** Pesan Kesalahan Tahun Lahir pada Proses Registrasi Pasien



**Gambar 5.10** Pesan Kesalahan Nama Keluarga Kosong pada Proses Registrasi Pasien

#### 5.1.4 Proses Tambah Kunjungan

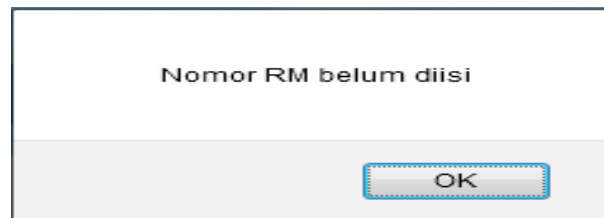
Proses tambah kunjungan merupakan proses yang dilakukan oleh perawat untuk melakukan tambah data kunjungan. Setelah pasien melakukan registrasi, maka perawat harus memasukkan data kunjungan pasien tersebut sebelum kemudian diperiksa oleh dokter. Apabila pasien tersebut sudah pernah melakukan registrasi, maka untuk melanjutkan proses pemeriksaan hanya perlu memasukkan data kunjungan saja (tidak perlu registrasi lagi). Gambar 5.11 merupakan implementasi antarmuka dari proses tambah kunjungan.

**Gambar 5.11** Proses Tambah Kunjungan



#### 5.1.4.1 Penanganan Kesalahan Proses Tambah Kunjungan

Pada proses tambah kunjungan semua data harus diisi agar proses dapat berlanjut. Gambar 5.12 dan 5.13 merupakan pesan kesalahan dalam proses tambah kunjungan.



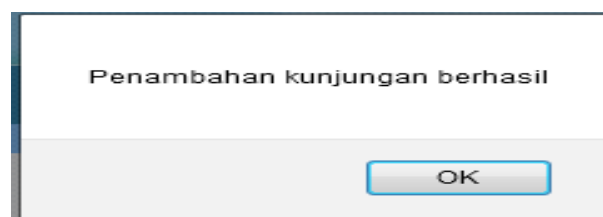
**Gambar 5.12** Pesan Kesalahan Nomor RM Kosong pada Proses Tambah Kunjungan



**Gambar 5.13** Pesan Kesalahan Nama Pengantar Kosong pada Proses Kunjungan

#### 5.1.4.2 Informasi Penambahan Kunjungan

Ketika perawat melakukan proses tambah kunjungan dan berhasil, sistem juga akan menampilkan pesan informasi berhasil menambah kunjungan. Gambar 5.14 merupakan informasi penambahan kunjungan.



**Gambar 5.14** Pesan Informasi Penambahan Kunjungan

#### 5.1.5 Proses Pemeriksaan

Proses pemeriksaan merupakan proses penambahan data pemeriksaan. Gambar 5.15 adalah implementasi antarmuka dari proses pemeriksaan.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Pasien Pemeriksaan Logout

Bulan November Tahun 2011 Cari Tambah Pemeriksaan

Data pasien yang melakukan pemeriksaan bulan November 2011					
No.	Tanggal Periksa	Nomor Pasien	Nama Pasien	Dokter	Menu
1	09-11-2011	000003	Mesaku Sijinjak	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Lihat Riwayat</a>
2	09-11-2011	000006	Adelta Sebayang	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Lihat Riwayat</a>
3	08-11-2011	000005	Katon	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Lihat Riwayat</a>
4	02-11-2011	000004	M. Nurdin Nasution	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Lihat Riwayat</a>

Sistem Informasi Manajemen IGE  
RSJD Prov. Sumut Medar  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.15** Antarmuka Utama Proses Pemeriksaan

### 5.1.6 Proses Tambah Pemeriksaan

Proses tambah pemeriksaan merupakan proses yang dilakukan oleh dokter untuk menambah data pemeriksaan pasien. Setelah pasien melakukan pendataan kunjungan, maka namanya akan terdaftar pada proses antrian pasien untuk selanjutnya diperiksa oleh dokter yang telah dipilih pada halaman tambah kunjungan. Gambar 5.16 merupakan implementasi antarmuka proses antrian, gambar 5.17, 5.18, dan 5.19 merupakan implementasi proses tambah pasien yang terdiri dari *form-form* psikiatrik, fisik dan wawancara.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Pasien Pemeriksaan Logout

Nama Pasien  go

DAFTAR ANTRIAN PASIEN TGL 08-11-2011					
No.	Nomor Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Nama Pengantar	Menu
1	000003	Mesaku Sitinjak	laki-laki	Magdalena	<a href="#">Periksa</a>
2	000006	Adelta Sebayang	laki-laki	Wisnu Utama	<a href="#">Periksa</a>

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

Gambar 5.16 Antarmuka Proses Antrian Pasien

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Pasien Pemeriksaan Logout

**PEMERIKSAAN PSIKIATRIK**

**I. RIWAYAT PSIKIATRIK**

**A. Keluhan Utama / Alasan Terapi**

**B. Riwayat Gangguan Sekarang**

**C. Riwayat Gangguan Sebelumnya**

**D. Riwayat Hidup Pribadi**

**E. Riwayat Keluarga**

Gambar 5.17 Antarmuka Form Pemeriksaan Psikiatrik

**PEMERIKSAAN FISIK**

**I. Status Internus**

**1. Keadaan Umum**

**a. Nadi**

**b. Suhu**

**c. Tekanan darah**

Sistole / Diastole

**2. Bentuk Badan**

**a. Tinggi / Berat**

**Gambar 5.18** Antarmuka *Form* Pemeriksaan Fisik

**WAWANCARA TAMBAHAN**

Wawancara psikiatrik tambahan

Wawancara dengan Anggota Keluarga

Sistem Informasi Manajemen I  
RSJD Prov. Sumut Mec  
Copyright © 2011 by Chandra Kar

**Gambar 5.19** Antarmuka *Form* Wawancara

### 5.1.7 Proses Diagnosis

Proses diagnosis merupakan proses oleh psikiater untuk melakukan penambahan data diagnosis pasien. Proses diagnosis dimulai dengan memilih pasien yang akan didiagnosis lalu menambahkan datanya. Gambar 5.20 merupakan implementasi antarmuka utama dari proses diagnosis dan gambar 5.21 merupakan implementasi antarmuka dari proses tambah diagnosis.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
**SIMIGD**

**RUMAH SAKIT Jiwa**  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Pasien      Pemeriksaan      **Diagnosa**      Logout

Bulan  Tahun

No.	Tanggal Periksa	Nomor Pasien	Nama Pasien	Dokter Periksa	Menu
1	02-11-2011	000004	M. Nurdin Nasution	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Tambah Diagnosa</a> <a href="#">Lihat Pemeriksaan</a> <a href="#">Lihat Detail Diagnosa</a>
<b>Nama Psikiater: Dr. Evalina Perangin-angin, Sp</b> <b>Tanggal Diagnosa: 02-11-2011</b> Aksis 1: GANGGUAN MENTAL dan PERILAKU AKIBAT PENGGUNAAN ALKOHOL - Gangguan psikotik residual atau onset lambat - Gangguan afektif residual Aksis 2: PERUBAHAN KEPERIBADIAN YANG BERLANGSUNG LAMA YANG TIDAK DIAKIBATKAN OLEH KERUSAKAN atau PENYAKIT OTAK - Perubahan kepribadian yang berlangsung lama setelah menderita gangguan jiwa					
2	08-11-2011	000005	Katon	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Tambah Diagnosa</a> <a href="#">Lihat Pemeriksaan</a> <a href="#">Lihat Detail Diagnosa</a>
<b>Nama Psikiater: Dr. Evalina Perangin-angin, Sp</b> <b>Tanggal Diagnosa: 08-11-2011</b> Aksis 1: SKIZOFRENIA - skizofrenia Hebefrenik Aksis 2: GANGGUAN KEPERIBADIAN KHAS - Gangguan kepribadian disosial					

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan

**Gambar 5.20** Antarmuka Utama Proses Diagnosis

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
**SIMIGD**

**RUMAH SAKIT JIWA**  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Home Pasien **Diagnosis Pasien** Logout

**AKSIS 5 - PENILAIAN FUNGSI SECARA GLOBAL**

Nama : Katon  
No Registrasi : 000005

**Aksis 1:**  
SKIZOFRENIA - Skizofrenia Katatonik

**Aksis 2:**  
GANGGUAN KEPERIBADIAN KHAS - Gangguan kepribadian akizoid

**Aksis 3:**  
KOLERA - Kolera YTT

**Aksis 4:**  
1. Masalah ekonomi:  
==> pengangguran

**Aksis 5:**  
Skala GAF  Kerangka Waktu

**Terapi Obat**

**Daftar Obat**

Pilih	Nama	Dosis	Waktu
<input type="checkbox"/>	Lexzepam	3	/hari
<input type="checkbox"/>	Estalin	2	/hari
<input type="checkbox"/>	Loxipaz	2	/hari
<input type="checkbox"/>	Camlet	2	/hari
<input type="checkbox"/>	Deptral	2	/hari
<input type="checkbox"/>	Noxetin	50	/hari

**Terapi Psikis**

1. Terapi Kelompok

2. Konseling

Status :  Opname  Rawat Jalan

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.21** Antarmuka Proses Tambah Diagnosis

### 5.1.7.1 Penanganan Kesalahan Proses Diagnosis

Pada proses diagnosis, data aksis 2, 3, dan 4 tidak harus diisi. Namun psikiater tetap harus memasukkan data aksis 1 dan 5. Gambar 5.22 dan 5.23 merupakan pesan kesalahan dalam proses diagnosis.



**Gambar 5.22** Pesan Kesalahan Tidak Ada Data Aksis 5

### 5.1.8 Proses Tindakan

Proses tindakan merupakan proses penambahan data tindakan oleh peawat. Proses ini dilakukan pertama-tama dengan memilih pasien lalu memilih tindakan-tindakan yang dilakukan. Gambar 5.23 merupakan implementasi antarmuka utama dari proses tindakan dan gambar 5.24 merupakan implementasi antarmuka dari proses penambahan data tindakan.

No.	Tanggal Periksa	Nomor Pasien	Nama Pasien	Dokter	Menu
1	02-11-2011	000004	M. Nurdin Nasution	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Pilih / Detail</a>
2	08-11-2011	000005	Katon	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Pilih / Detail</a>
3	09-11-2011	000003	Mesaku Sitingjak	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Pilih / Detail</a>
4	09-11-2011	000006	Adelta Sebayang	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Pilih / Detail</a>

**Gambar 5.23** Antarmuka Utama Proses Tindakan

Manajemen Pasien	Kunjungan	Tindakan	Pasien Keluar	Laporan	Logout
<p>Nama : M. Nurdin Nasution No Registrasi : 000004</p>					
A. Pelayanan Psikiatrik/fisik			Rp. 20,000	<input type="checkbox"/>	
B. Tindakan Keperawatan Injeksi IM			Rp. 3,000	<input type="checkbox"/>	
C. Tindakan Keperawatan Injeksi Infus			Rp. 5,000	<input type="checkbox"/>	
D. Perawatan Luka Sederhana					
-. Perawatan Luka Baru			Rp. 5,000	<input type="checkbox"/>	
-. perawatan luka Infeksi/komplikasi			Rp. 15,000	<input type="checkbox"/>	
E. Heckting			Rp. 40,000	<input type="checkbox"/>	
F. Insisi			Rp. 15,000	<input type="checkbox"/>	
G. Lafemen			Rp. 20,000	<input type="checkbox"/>	
H. Sewa Ambulan					
a. Dalam Kota			Rp. 100,000	<input type="checkbox"/>	
b. Luar Kota			Rp. 200,000	<input type="checkbox"/>	
I. Sewa kamar Jenazah			Rp. 30,000	<input type="checkbox"/>	
<a href="#">Lanjut</a>					
<small>Sistem Informasi Manajemen IGD RSJD Prov. Sumut Medan Copyright © 2011 by Chandra Karina</small>					

**Gambar 5.24** Antarmuka Proses Tambah Tindakan

### 5.1.9 Proses Tebus Obat

Proses tebus obat merupakan proses penebusan obat yang dilakukan apoteker. Apoteker memilih resep obat mana yang akan ditebus dari resep obat yang dibuat oleh psikiater. Gambar 5.25 merupakan implementasi antarmuka utama dari proses tebus obat dan gambar 5.26 merupakan implementasi antarmuka dari proses tambah tebus obat.





Bulan  Tahun

No.	Tanggal Periksa	Nomor Pasien	Nama Pasien	Dokter
1	02-11-2011	000004	M. Nurdin Nasution	Dr. Warta F Barus
Tanggal Diagnosa: 02-11-2011 [Resep]				
2	08-11-2011	000005	Katon	Dr. Warta F Barus
Tanggal Diagnosa: 08-11-2011 [Resep]				



Gambar 5.25 Antarmuka Utama Proses Tebus Obat

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Home **Tebus Obat** Logout

**Entry Obat**

Nama : Lisa mita  
 Nomor RM : 000009  
 Tgl. Resep : 14-12-2011

Nama	Dosis	Waktu	Harga
Lexzepam	3 mg	2x1	3,100
Estalin	2 mg	2x1	3,500
Loxipaz	2 mg	2x1	3,200
Camlet	2 mg	3x1	3,600
Deptral	2 mg	3x1	3,600
Noxetin	50 mg	3x1	11,000

Tebus obat untuk :  hari

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

Gambar 5.26 Antarmuka Proses Tambah Tebus Obat

### 5.1.10 Proses Pasien Keluar

Setelah mendapat semua tindakan keperawatan, proses terakhir yang harus dilakukan adalah proses pasien keluar. Proses ini dilakukan dengan memilih data pasien yang akan pulang. Gambar 5.27 merupakan implementasi antarmuka utama dari proses pasien keluar dan gambar 5.28 merupakan implementasi antarmuka dari proses penambahan data pasien keluar.

Data pasien yang belum pulang					
No.	Tanggal Periksa	Nomor Pasien	Nama Pasien	Dokter	Menu
1	02-11-2011	000004	M. Nurdin Nasution	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Pilih</a>
2	08-11-2011	000005	Katon	Dr. Warta F Barus	<a href="#">Pilih</a>

**Gambar 5.27** Antarmuka Utama Proses Pasien Keluar

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
**SIMIGD**

**RUMAH SAKIT JIWA**  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pasien | Kunjungan | Tindakan | **Pasien Keluar** | Laporan | Logout

**Data Pemeriksaan**

Nama	: M. Nurdin Nasution
No Registrasi	: 000004
Tgl. Kunjungan	: 02-11-2011

**Tarif Tindakan**

Tanggal	Nama Tindakan	Tarif
02-11-2011	Pelayanan Psikiatrik/fisik	20,000
06-11-2011	Perawatan Luka Baru	5,000
	Tindakan Keperawatan Injeksi IM	3,000
<b>TOTAL :</b>		<b>28,000</b>

**Tarif Obat**

Nama	Dosis	Waktu	Harga	Jumlah Hari	Total Harga
Estalin	2	2x1	3,500	3	21000
Lexzepam	3	1x1	3,100	5	15500
<b>TOTAL :</b>					<b>Rp. 36,500</b>

<b>Lama Inap</b>	Jlh. Hari:	Tarif (per Hari):	
	1	100000	100000

<b>TOTAL TARIF</b>	<b>164,500</b>
--------------------	----------------

**Status pembayaran:**

Bayar Sendiri  
 Jamkesmas  
 SKTM  
 Charity

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.28** Antarmuka Proses Tambah Pasien Keluar

### 5.1.11 Proses Manajemen Pegawai

Proses manajemen pegawai adalah adalah proses yan digunakan oleh *administrator* untuk memanipulasi data pegawai. Gambar 5.29 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen pegawai.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT Jiwa  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pegawai | Manajemen Periksa | Manajemen Tarif | Manajemen Diagnosa | Manajemen Obat | Manajemen Terapi | Manajemen Status Pembayaran | Logout

Nama Pegawai

No.	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	No Telepon	Status	Menu
1	2222	Dr. Warta F Barus	perempuan	18-03-1981	081321214444	dokter	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
2	4444	Magdalena, AMK	perempuan	15-06-1980	0988882228	perawat	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
3	1111	Administrator	perempuan	09-01-1970	081321214444	admin	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
4	3333	Dr. Evalina Perangin-angin, Sp	perempuan	07-11-1977	081234212134	psikiater	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
5	2121	Dr. Lenni Marlina S	perempuan	18-09-1970	081623980041	dokter	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
6	4141	J. Girsang, SKep, Ns	laki-laki	19-09-1960	081321214444	perawat	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
7	3131	Dr. Iskandar Hasibuan, SpKJ	laki-laki	09-06-1952	081361027873	psikiater	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
8	5555	Apoteker	laki-laki	10-01-1971	081234212134	apoteker	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.29** Antarmuka Utama Proses Manajemen Pegawai

### 5.1.12 Proses Tambah Pegawai

Proses tambah pegawai merupakan bagian dari proses manajemen pegawai, yaitu menambah data pegawai. Gambar 5.30 merupakan implementasi antarmuka proses tambah pegawai.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT Jiwa  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pegawai | Manajemen Periksa | Manajemen Tarif | Manajemen Diagnosa | Manajemen Obat | Manajemen Terapi | Manajemen Status Pembayaran | Logout

### Registrasi Pegawai Baru

NIP

Nama pegawai

Jenis Kelamin  Laki-laki  Perempuan

Alamat

Tanggal Lahir 9 ▾ November ▾ 2011

No Telepon

Password

Status admin ▾

- Semua kolom wajib diisi  
- Pastikan anda memilih level anda dengan benar  
- NIP digunakan sebagai username ketika anda melakukan login

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.30** Antarmuka Proses Tambah Pegawai

### 5.1.13 Proses Manajemen Periksa

Proses manajemen pegawai adalah proses yang digunakan oleh *administrator* untuk memanipulasi data pegawai. Manajemen periksa terdiri dari manajemen psikiatrik, fisik dan wawancara. Gambar 5.31 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen periksa.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pegawai | Manajemen Periksa | Manajemen Tarif | Manajemen Diagnosa | Manajemen Obat | Manajemen Terapi | Manajemen Status Pembayaran | Logout

Manajemen Psikiatrik | Manajemen Wawancara | Manajemen Fisik

**Manajemen Psikiatrik**

Tambah

Kode	Isi psikiatrik	Entrian	Menu
I	RIWAYAT PSIKIATRIK	T	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Rincian</a>
II	STATUS MENTAL	T	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a> / <a href="#">Rincian</a>

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.31** Antarmuka Utama Proses Manajemen Periksa

#### 5.1.14 Proses Tambah Data Psikiatrik

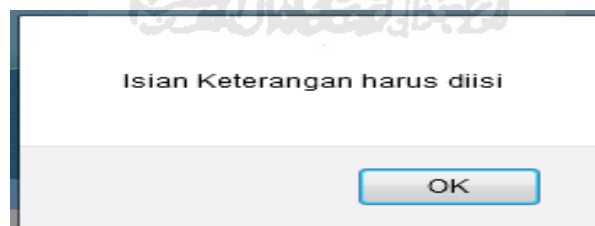
Proses tambah data psikiatrik adalah proses yang digunakan oleh *administrator* untuk menambah data psikiatrik. Implementasi yang sama juga berlaku untuk proses tambah data fisik dan wawancara. Gambar 5.32 merupakan implementasi antarmuka proses tambah data periksa.

The screenshot shows the SIMIGD (Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat) interface for RUMAH SAKIT Jiwa, Daerah Provinsi Sumatera Utara. The main navigation bar includes: Manajemen Pegawai, Manajemen Periksa, Manajemen Tarif, Manajemen Diagnosa, Manajemen Obat, Manajemen Terapi, Manajemen Status Pembayaran, and Logout. Below this, there are sub-navigation tabs for Manajemen Psikiatrik, Manajemen Wawancara, and Manajemen Fisik. The 'Tambah Data Psikiatrik' section contains the following form fields: 'Keterangan induk' (with a dropdown menu showing 'Data Psikiatrik'), 'Kode', and 'Isi Keterangan' (with a text area). At the bottom of the form, there is an 'Entri' section with a 'Pilih' checkbox and 'Simpan' and 'Kembali' buttons. A watermark for Universitas Islam Sumatera Utara is visible in the background. The footer text reads: 'Sistem Informasi Manajemen IGD RSJD Prov. Sumut Medan Copyright © 2011 by Chandra Karina'.

**Gambar 5.32** Antarmuka Proses Tambah Data Psikiatrik

#### 5.1.13.1 Penanganan Kesalahan Proses Tambah Periksa

Pada proses manajemen periksa, terdapat aksi tambah data periksa. Data isian keterangan harus diisi oleh *administrator*. Gambar 5.33 menampilkan pesan kesalahan proses tambah data periksa.

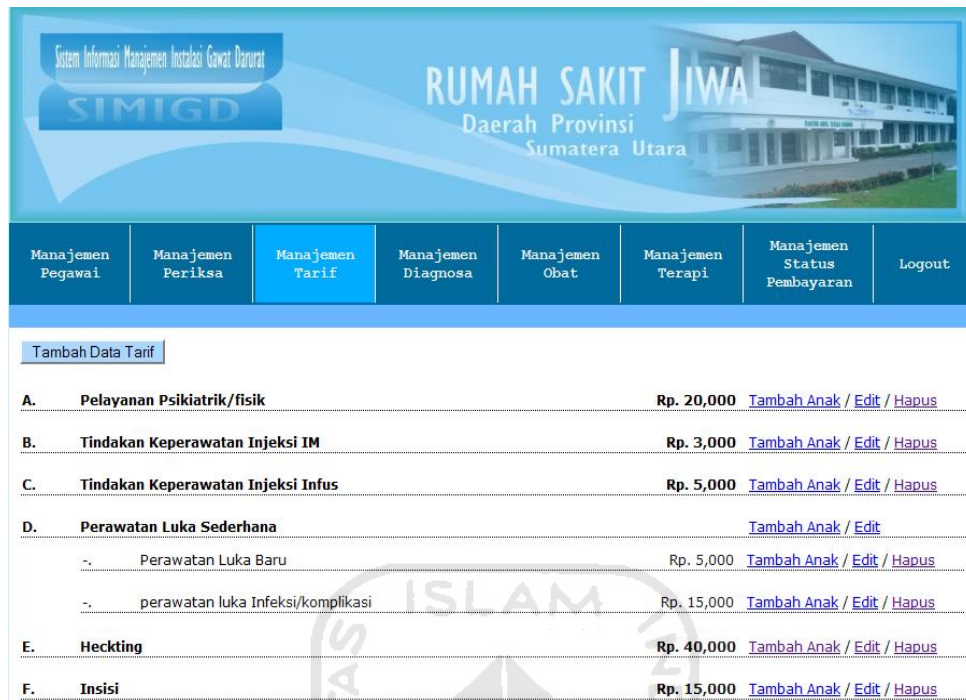


**Gambar 5.33** Pesan Kesalahan Proses Tambah Periksa

#### 5.1.14 Proses Manajemen Tarif

Proses manajemen tarif adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk memanipulasi data tarif tindakan. Gambar 5.34 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen tarif.





Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
**SIMIGD**

**RUMAH SAKIT JIWA**  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pegawai | Manajemen Periksa | **Manajemen Tarif** | Manajemen Diagnosa | Manajemen Obat | Manajemen Terapi | Manajemen Status Pembayaran | Logout

[Tambah Data Tarif](#)

<b>A.</b>	<b>Pelayanan Psikiatrik/fisik</b>	<b>Rp. 20,000</b>	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
<b>B.</b>	<b>Tindakan Keperawatan Injeksi IM</b>	<b>Rp. 3,000</b>	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
<b>C.</b>	<b>Tindakan Keperawatan Injeksi Infus</b>	<b>Rp. 5,000</b>	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
<b>D.</b>	<b>Perawatan Luka Sederhana</b>		<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a>
-.	Perawatan Luka Baru	Rp. 5,000	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
-.	perawatan luka Infeksi/komplikasi	Rp. 15,000	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
<b>E.</b>	<b>Heckting</b>	<b>Rp. 40,000</b>	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
<b>F.</b>	<b>Insisi</b>	<b>Rp. 15,000</b>	<a href="#">Tambah Anak</a> / <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5.34** Antarmuka Utama Proses Manajemen Tarif

### 5.1.15 Proses Tambah Tarif

Proses tambah tarif adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk menambah data tarif tindakan. Gambar 5.35 merupakan implementasi antarmuka proses tambah tarif.



**Gambar 5.35** Antarmuka Proses Tambah Tarif

#### 5.1.15.1 Penanganan Kesalahan Proses Tambah Tarif

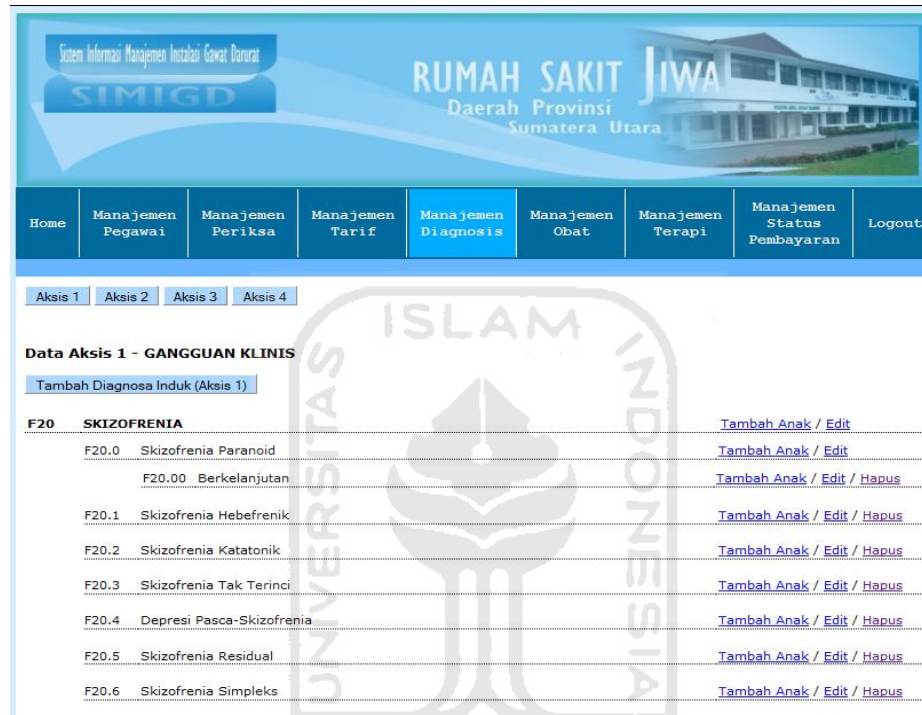
Pada proses manajemen tarif, terdapat aksi tambah data tarif. Data nama dan tarif harus diisi oleh *administrator*. Gambar 5.36 dan 5.37 menampilkan pesan kesalahan proses tambah data tarif.

**Gambar 5.36** Pesan Kesalahan Nama Tarif Kosong pada Proses Tambah Tarif

**Gambar 5.37** Pesan Kesalahan Tarif Kosong pada Proses Tambah Tarif

### 5.1.16 Proses Manajemen Diagnosis

Proses manajemen diagnosis adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk memanipulasi data diagnosis. Gambar 5.38 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen diagnosis.



**Gambar 5.38** Antarmuka Utama Proses Manajemen Diagnosis

### 5.1.17 Proses Tambah Data Diagnosis

Proses tambah diagnosis adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk menambah data diagnosis. Implementasi di bawah juga berlaku untuk proses tambah data diagnosis aksis 2, 3 dan 4. Gambar 5.39 merupakan implementasi antarmuka proses tambah data diagnosis.

The screenshot shows the SIMIGD (Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat) web application interface. The header includes the text 'Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat' and 'RUMAH SAKIT Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara'. A navigation menu contains links for Home, Manajemen Pegawai, Manajemen Periksa, Manajemen Tarif, Manajemen Diagnosis (highlighted), Manajemen Obat, Manajemen Terapi, Manajemen Status Pembayaran, and Logout. Below the menu are tabs for Aksi 1, Aksi 2, Aksi 3, and Aksi 4. The main content area is titled 'Tambah Data Aksi 1' and contains a form with the following fields: 'Nama Induk' (containing 'Data Diagnosa'), 'Kode', and 'Nama'. There are 'Simpan' and 'Kembali' buttons at the bottom of the form. The footer contains the text 'Sistem Informasi Manajemen IGD RSJD Prov. Sumut Medar Copyright © 2011 by Chandra Karina'.

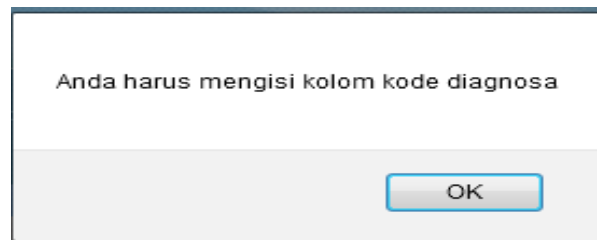
**Gambar 5.39** Antarmuka Proses Tambah Diagnosis

#### 5.1.17.1 Penanganan Kesalahan Proses Tambah Data Diagnosis

Pada proses manajemen data diagnosis, terdapat aksi tambah data diagnosis. Data nama diagnosis dan kode harus diisi oleh *administrator*. Gambar 5.40 dan 5.41 menampilkan pesan kesalahan proses tambah data diagnosis.

The screenshot shows an error message dialog box with a white background and a grey border. The text inside the dialog reads 'Anda harus mengisi kolom nama diagnosa'. At the bottom right of the dialog is an 'OK' button.

**Gambar 5.40** Pesan Kesalahan Nama Diagnosa Kosong pada Proses Tambah Diagnosis



**Gambar 5.41** Pesan Kesalahan Kode Diagnosa Kosong pada Proses Tambah Diagnosa

### 5.1.18 Proses Manajemen Obat

Proses manajemen obat adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk memanipulasi data obat. Gambar 5.42 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen obat.

No.	Nama	Dosis	Kandungan	Golongan	Harga	Menu
1	Lexzepam	3 mg	Bromazepam	Anti Cemas	Rp. 3100	<a href="#">Edit / Hapus</a>
2	Estalin	2 mg	Estazolam	Anti Cemas	Rp. 3500	<a href="#">Edit / Hapus</a>
3	Loxipaz	2 mg	Lorazepam	Anti Cemas	Rp. 3200	<a href="#">Edit / Hapus</a>
4	Camlet	2 mg	Alprazolam	Anti Cemas	Rp. 3600	<a href="#">Edit / Hapus</a>
5	Deptral	2 mg	Sertralin	Anti Depresan	Rp. 3600	<a href="#">Edit / Hapus</a>
6	Noxetin	50 mg	Fluoxetin	Anti Depresan	Rp. 11000	<a href="#">Edit / Hapus</a>

Sistem Informasi Manajemen IGT  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karini

**Gambar 5.42** Antarmuka Utama Proses Manajemen Obat

### 5.1.19 Proses Tambah Obat

Proses ini merupakan bagian dari proses manajemen obat. menambahkan data pegawai. Proses tambah obat adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk menambah data obat. Gambar 5.43 merupakan implementasi antarmuka proses tambah obat.

**Gambar 5.43** Antarmuka Proses Tambah Obat

### 5.1.20 Proses Manajemen Terapi

Proses manajemen terapi adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk memanipulasi data terapi. Proses edit dan tambah data terapi juga langsung dilakukan pada halaman ini. Gambar 5.44 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen terapi.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT Jiwa  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pegawai | Manajemen Periksa | Manajemen Tarif | Manajemen Diagnosa | Manajemen Obat | **Manajemen Terapi** | Manajemen Status Pembayaran | Logout

**TERAPI PSIKIS**

Nama

No.	Klasifikasi	Menu
1.	Terapi Kelompok	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>
2.	Konseling	<a href="#">Edit</a> / <a href="#">Hapus</a>

Sistem Informasi Manajemen IGC  
RSJD Prov. Sumut Medar  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.44** Antarmuka Proses Manajemen Terapi

### 5.1.21 Proses Manajemen Status Pembayaran

Proses manajemen status pembayaran adalah proses yang dilakukan oleh *administrator* untuk memanipulasi data status pembayaran. Proses edit dan tambah data status pembayaran juga langsung dilakukan pada halaman ini. Gambar 5.45 merupakan implementasi antarmuka utama proses manajemen status pembayaran.

Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pegawai   Manajemen Periksa   Manajemen Tarif   Manajemen Diagnosa   Manajemen Obat   Manajemen Terapi   **Manajemen Status Pembayaran**   Logout

**STATUS PEMBAYARAN PASIEN**

Nama

No.	Klasifikasi	Menu
1.	Bayar Sendiri	<a href="#">Edit / Hapus</a>
2.	Jamkesmas	<a href="#">Edit / Hapus</a>
3.	SKTM	<a href="#">Edit / Hapus</a>
4.	Charity	<a href="#">Edit / Hapus</a>

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

**Gambar 5.45** Antarmuka Proses Manajemen Status Pembayaran

### 5.1.22 Proses Laporan Harian

Proses laporan harian merupakan proses sistem untuk menampilkan data laporan harian. Gambar 5.46 merupakan implementasi antarmuka proses laporan harian.



Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT JIWA  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pasien | Kunjungan | Tindakan | Pasien Keluar | **Laporan** | Logout

Laporan Harian | Laporan Bulanan

Tanggal 2 Bulan November Tahun 2011 Buat Laporan

**Data Kunjungan 2-11-2011**

No	Tanggal Kunjungan	Nomor RM	Nama Pasien	Jenis kelamin	Pasien lama/baru	Status Pembayaran
1	02-11-2011	000004	M. Nurdin Nasution	laki-laki	Pasien Baru	Charity
2	02-11-2011	000005	Katon	laki-laki	Pasien Lama	Charity SKTM Jamkesmas
3	02-11-2011	000003	Mesaku Sitingjak	laki-laki	Pasien Baru	SKTM Jamkesmas
4	02-11-2011	000002	Marfu'ah	perempuan	Pasien Lama	Bayar Sendiri

Jumlah Kunjungan	Jenis Kelamin		Status Pasien		Status Pembayaran			
	Laki-laki	Perempuan	Pasien Baru	Pasien Lama	Bayar Sendiri	Jamkesmas	SKTM	Charity
4	3	1	2	2	1	2	2	2

Cetak

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

Gambar 5.46 Antarmuka Proses Laporan Harian

### 5.1.21 Proses Laporan Bulanan

Proses laporan bulanan merupakan proses sistem untuk menampilkan data laporan bulanan. Gambar 5.47 merupakan implementasi antarmuka proses laporan bulanan.



Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat  
SIMIGD

RUMAH SAKIT Jiwa  
Daerah Provinsi Sumatera Utara

Manajemen Pasien | Kunjungan | Tindakan | Pasien Keluar | Laporan | Logout

Laporan Harian | Laporan Bulanan

Bulan: November Tahun: 2011 Buat Laporan

No.	Nomor RM	Nama	Tanggal Diagnosa	Diagnosa	Terapi
1.	000002	Marfu'ah	30-10-2011	SKIZOFRENIA - Skizofrenia Hebefrenik	Deptral 2mg 2x1, Loxipaz 2mg 3x1, Estalin 2mg 3x1, Lexzepam 3mg 3x1,
2.	000003	Mesaku Sijinjak	01-11-2011	SKIZOFRENIA - Skizofrenia Simpleks	Deptral 2mg 2x1, Camlet 2mg 2x1, Loxipaz 2mg 1x1,
3.	000005	Katon	02-11-2011	GANGGUAN MENTAL dan PERILAKU AKIBAT PENGGUNAAN ALKOHOL - Sindrom amnesik	Noxetin 50mg 3x1, Deptral 2mg 3x1, Camlet 2mg 3x1,
4.	000004	M. Nurdin Nasution	02-11-2011	GANGGUAN MENTAL dan PERILAKU AKIBAT PENGGUNAAN ALKOHOL - Gangguan psikotik residual atau onset lambat - Gangguan afektif residual	Loxipaz 2mg 3x1, Estalin 2mg 2x1, Lexzepam 3mg 1x1,
5.	000003	Mesaku Sijinjak	02-11-2011	GANGGUAN MENTAL dan PERILAKU AKIBAT PENGGUNAAN ALKOHOL - Intoksikasi Akut - Tanpa Komplikasi	Estalin 2mg 2x1, Lexzepam 3mg 2x1,

Jumlah Kunjungan	Jenis Kelamin		Status Pasien		Status Pembayaran			
	Laki-laki	Perempuan	Pasien Baru	Pasien Lama	Bayar Sendiri	Jamkesmas	SKTM	Charity
5	4	1	3	2	1	2	2	2

Cetak

Sistem Informasi Manajemen IGD  
RSJD Prov. Sumut Medan  
Copyright © 2011 by Chandra Karina

Gambar 5.47 Antarmuka Proses Laporan Bulanan

## 5.2 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem Informasi Rekam Medis IGD dilakukan dengan simulasi sesuai prosedur yang berlaku di IGD RS Jiwa Daerah Provinsi Sumut. Simulasi dimulai dengan melakukan proses registrasi pasien hingga pasien keluar. Selain pengujian prosedural yang dilakukan dengan pasien, pengujian juga dilakukan terhadap proses manajemen data.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Jordani Girsang, S.Kep., NS selaku perawat di IGD RS Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara, proses registrasi dan kunjungan cukup memenuhi kebutuhan rumah sakit akan data pasien. Sedangkan proses pemeriksaan dan diagnosis dilakukan pengujian kepada dr. Indra Wahyu Kesuma dan dr. Dapot Parulian, SpKj selaku dokter dan psikiater

yang bertugas di IGD. Berdasarkan hasil wawancara, form yang ditampilkan masih terlalu banyak disebabkan keadaan personil IGD yang masih belum terbiasa dengan sistem yang berbasis komputer. Namun hal ini tidak akan menjadi masalah karena sistem memberikan solusi dengan membuat data-data pada proses pemeriksaan dan diagnosis bersifat fleksibel, sehingga dapat ditambah, diubah dan dikurangi sesuai kebutuhan. Sehingga pihak dokter dan psikiater nantinya dapat mengatur datanya sendiri sesuai kebutuhan dan perkembangan.

Masih menurut Bapak Jordani Girsang S.Kep, NS, selama ini personil IGD mengalami kesulitan dalam pengumpulan data pasien selama sebulan untuk melakukan perhitungan jumlah kunjungan ke IGD. Kegiatan ini memerlukan waktu yang lama dan ketelitian bagi personil untuk mencari-cari lagi data lama selama sebulan dan menjadikannya satu arsip untuk menghitung jumlah datanya. Dengan adanya fasilitas laporan yang ada dalam sistem, tugas personil IGD menjadi lebih mudah karena tidak perlu melakukan perhitungan jumlah kunjungan secara manual lagi. Hal ini juga meningkatkan kinerja perawat IGD, karena tidak terfokus pada satu kegiatan penghitungan saja namun dapat melakukan pekerjaan lain seperti merawat pasien. Laporan ini juga dapat dicetak sehingga dapat menjadi arsip bagi pihak IGD pula.

### **5.3 Kelebihan dan Kelemahan Sistem**

1. Kelebihan sistem ini adalah:
  - a. Data-data periksa, diagnosis, tarif, obat dan status pembayaran dibuat dinamis dan fleksibel sehingga dapat ditambah, diubah dan dikurangi sesuai kebutuhan di IGD apabila nanti terjadi perubahan kepentingan data.
  - b. Sistem memberikan fasilitas laporan yang dapat menampilkan data laporan harian dan bulanan. Adanya fasilitas ini memberi kemudahan bagi perawat karena tidak perlu melakukan perhitungan jumlah kunjungan secara manual. Laporan ini juga dapat dicetak dalam bentuk *hard copy* sehingga dapat menjadi arsip bagi IGD.

- c. Perhitungan biaya perawatan dilakukan secara otomatis, sehingga tidak memerlukan banyak waktu untuk melakukan perhitungan secara manual. Perawat hanya perlu memasukkan data-data yang diperlukan untuk perhitungan biaya.
2. Kelemahan sistem ini adalah:
    - a. Proses *input* data pemeriksaan memerlukan waktu yang lama karena harus melalui *form* yang cukup panjang dan banyak syarat-syarat harus dipenuhi untuk melanjutkan proses tersebut.
    - b. Bila data diagnosis yang diinputkan pada manajemen diagnosis banyak, maka proses pendiagnosisan memerlukan waktu yang lama karena harus mencari diagnosis dari data yang cukup banyak.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah suatu sistem yang dapat membantu personil IGD di RS Jiwa Daerah Provinsi Sumut, seperti perawat, dokter, psikiater dan apoteker untuk mencatat dan menyimpan data-data pasien sesuai kewenangannya masing-masing.
2. Sistem Informasi Manajemen IGD ini memberikan kemudahan pencarian data riwayat pasien sebelumnya, sehingga membantu paramedis untuk lebih cepat dalam penentuan diagnosa pasien sekarang.
3. Perhitungan total biaya perawatan selama mendapat perawatan di IGD sudah dilakukan secara otomatis, sehingga perawat tidak memerlukan banyak waktu untuk melakukan perhitungan kembali.
4. Sistem Informasi Manajemen IGD ini dibuat fleksibel dengan data-data yang bisa dimanipulasi, seperti pada data diagnosa, pemeriksaan, tarif, obat, terapi dan status pembayaran. Hal ini dimaksudkan agar Sistem Informasi Manajemen IGD ini bisa dipergunakan sesuai kebutuhan jika nantinya terjadi perubahan kebutuhan data.
5. Sistem Informasi Manajemen IGD ini ditampilkan berbasis web dengan pertimbangan sistem akan mudah digunakan, gratis dan tidak memerlukan spesifikasi yang tinggi. Dengan berbasis web pula, sistem ini dimungkinkan untuk membentuk jaringan di kalangan lokal.

#### **6.2 Saran**

Sistem ini masih terdapat kekurangan dikarenakan berbagai keterbatasan dan kendala yang diperoleh selama proses pembangunan sistem, maka adanya pengembangan akan sistem ini sangat dimungkinkan. Saran untuk pengembangan sistem ini adalah bentuk pelaporan yang dibuat pada sistem ini hanya berupa

pelaporan kunjungan dan diagnosa. Sebagai pengembangan dapat ditambahkan laporan keuangan yang berisi pemasukan keuangan ke IGD beserta rinciannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asisten Lab Sirkel. 2009. *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak Tahun Ajaran 2009/2010*. Yogyakarta: Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak (SIRKEL).
- Asisten Lab Sirkel. 2008. *Modul Praktikum Basis Data Tahun Ajaran 2007/2008*. Yogyakarta: Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak (SIRKEL).
- Jogiyanto. 1999. *Analisis & Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sabarguna, Boy S. 2005. *Sistem Informasi Rumah Sakit*. Yogyakarta: Konsorsium Rumah Sakit Islam Jateng DIY.
- Musliha. 2010. *Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rencana Strategis RS. Jiwa Daerah Provinsi Sumatera Utara tahun 2008*. 2008. Medan. RS Jiwa daerah Provinsi Sumatera Utara.
- Maslim, Rusdi. 2002. *Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas dari PPDGJ III*. Jakarta.
- Hatta, Gemala. 2008. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 269/MENKES/PER/III/2008 tentang rekam medis