

HALAMAN JUDUL

**SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT
RUMAH SAKIT PATUT PATUH PATJU
LOMBOK BARAT**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika**



Oleh :

Nama : Mahendra Dwi Bimuzulisna

NIM : 07523107

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

2012

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT
RUMAH SAKIT PATUT PATUH PATJU
LOMBOK BARAT**



Oleh :

Nama : Mahendra Dwi Bimuzuliana

NIM : 07523107

Yogyakarta, 18 Maret 2012

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sri Kusumadewi', written over a horizontal line.

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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT
RUMAH SAKIT PATUT PATUH PATJU
LOMBOK BARAT

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama : Mahendra Dwi Bimuzulisna

No. Mahasiswa : 07523107

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
Yogyakarta, April 2012

Tim Penguji,

Dr. Sri Kusumadewi, S.Si, MT

Affan Mahtarami, S.Kom., M.T

Nur Wijayaning Rahayu, S.Kom.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yadi Pravudi, S.Si., M.Kom.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mahendra Dwi Bimuzulisna

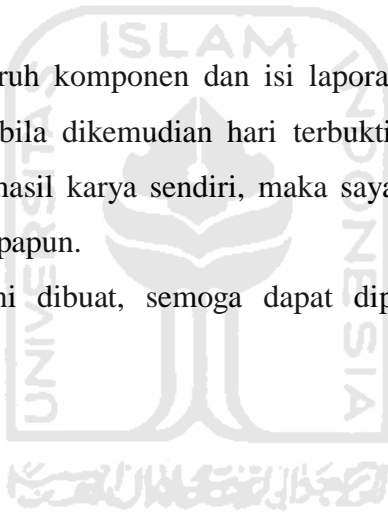
NIM : 07523107

Tugas Akhir Dengan Judul :

SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT RUMAH SAKIT PATUT PATUH PATJU LOMBOK BARAT

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi laporan tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, maka saya akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 18 Maret 2012

Yang Membuat Pernyataan,

(Mahendra Dwi Bimuzulisna)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya.

Sholawat dan salam bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang.

Ibu dan Bapak yang sangat saya sayangi dan cintai, tiada kata yang bisa terucap untuk segala sesuatu baik restu, doa, dan semuanya yang diberikan kepada saya.

Kepada kakak dan adik tercinta dan yang aku sayangi, terima kasih buat doa dan dukungannya.

Orang-orang yang aku sayangi, terima kasih atas dukungan serta doanya.

Teman-temanku semua yang telah memberikan motivasi serta dukungan demi selesainya tugas akhir ini.

HALAMAN MOTTO

Dari Anas Radhiyallahu'anhu dari Nabi SAW, beliau bersabda:
“Mudahkanlah dan jangan mempersulit, gembirakanlah dan jangan menakut – nakuti.”
(HR. Bukhari–Muslim)

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”.
(Q.S. Al-Insyiroh ayat 6 dan 7)

Jangan pernah menyerah, berdoa, dan tawaqqal.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa sholawat dan salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, dan juga kepada para sahabat serta umatnya hingga akhir zaman.

Tugas akhir yang dikerjakan ini merupakan syarat wajib di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia untuk memperoleh gelar sarjana. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberi dukungan dan doa yang tidak henti-hentinya demi kesuksesan anaknya.
2. Kepada kakak dan adikku tersayang, serta keluarga yang selalu memberi motivasi dan semangat dalam hidupku.
3. Bapak Prof. Dr. Edy Suandi Hamid. M.ec., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia dan seluruh jajaran Rektorat Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto, M.sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
6. Ibu Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT., selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas bimbingan dan masukan yang diberikan, bantuan, serta dukungan dalam pengerjaan tugas akhir.
7. Dosen-dosen Teknik Informatika yang selama ini telah memberikan ilmu, serta berbagi pengetahuan yang sangat menambah wawasan.
8. Teman-teman serta sahabat yang sudah membantu, mau berbagi pengetahuan, berbagi pengalaman kehidupan, dan selalu memberi motivasi dalam pengerjaan tugas akhir.

9. Seluruh jajaran Apotek Rumah Sakit Umum Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat terima kasih atas kerjasamanya.
10. Anak-anak Kos Sania yang selalu menemani lembur dalam pengerjaan skripsi serta sudah mau diajak bertukar pikiran.
11. Teman-teman teknik informatika terima kasih sudah mau berbagi pengetahuan dan pengalaman.
12. Teman-temanku yang ada di Lombok yang memberi dukungan yang tidak ada habis-habisnya terima kasih atas dukungannya.
13. Seluruh pihak yang sudah setia menemani, memberi semangat dan motivasi, bantuan, serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari pengerjaan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun untuk ke depannya nanti. Terakhir, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua orang, dan diri pribadi penulis sendiri. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 18 Maret 2012

Penulis

SARI

Pereseapan obat adalah Permintaan tertulis dari dokter kepada apoteker (*pharmacist*) untuk memberikan obat sesuai dengan yang diminta oleh dokter, untuk diserahkan kepada pasien. Resep biasanya ditulis tangan di atas lembaran resep yang telah dicetak sebelumnya.

Sistem informasi pereseapan obat merupakan versi elektronik dari pereseapan obat, yang dikelola oleh operator dari waktu ke waktu, dan dapat mencakup data administratif yang relevan dengan perawatan dimana diawasi oleh operator dan apoteker. Sistem ini juga dimanfaatkan untuk pereseapan obat guna mencari dosis dari obat racikan yang akan diberikan kepada pasien.

Penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem informasi pereseapan obat guna pengelolaan data obat dan pereseapan obat pada Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Lombok Barat. Dalam pembagunan sistem ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis data untuk penyimpanan data yang ada.

Hasil dari penelitian tugas akhir ini adalah suatu sistem informasi yang dapat melakukan peracikan obat untuk mendapatkan dosis per kemasan obat yang digunakan oleh Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju.

Kata Kunci : Pereseapan Obat, Peracikan Obat, Apotek Rumah Sakit Lombok Barat, Data Obat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Peresepan Obat	5
2.1.1. Pengertian	5
2.1.2. Manfaat Peresepan Obat.....	6
2.1.3. Indikator Peresepan Obat	6
2.1.4. Jenis Peresepan Obat	7
2.1.4.1. Peresepan Obat Konvensional(manual/tulisan)	7

2.1.4.2. Pereseapan Obat Elektronik (EHR)	8
---	---

BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN SISTEM

3.1. Analisis Pereseapan Obat	10
3.2. Analisis Masalah	12
3.2.1. Permasalahan-Permasalahan	12
3.2.2. Identifikasi Penyebab Masalah	12
3.3. Rekayasa Proses Bisnis	12
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem	14
3.4.1. Analisis Kebutuhan <i>Input</i>	14
3.4.2. Analisis Kebutuhan Proses	15
3.4.3. Analisis Kebutuhan <i>Output</i>	15
3.4.4. Analisis Kebutuhan Antarmuka	16
3.4.5. Analisis Kebutuhan <i>Use Case</i>	17

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Sistem	20
4.1.1. Perancangan <i>Activity</i> Diagram	21
4.1.1.1. <i>Activity</i> Diagram Peracikan Obat	21
4.1.1.2. <i>Activity</i> Diagram Pembelian Obat	22
4.1.1.3. <i>Activity</i> Diagram Lihat Data Obat	24
4.1.2. Perancangan Tabel Basis Data	25
4.1.2.1. Tabel b_obat	25
4.1.2.2. Tabel Data Apoteker	26
4.1.2.3. Tabel Detail Racikan	26
4.1.2.4. Tabel Dokter	26
4.1.2.5. Tabel Kontra Indikasi	27
4.1.2.6. Tabel Obat	27
4.1.2.7. Tabel Oat Racikan	28
4.1.2.8. Tabel p_obat	28
4.1.2.9. Tabel Pasien	29
4.1.2.10. Tabel Pereseapan	29

4.1.2.11. Tabel Racikan	30
4.1.2.12. Tabel Resep	30
4.1.2.13. Tabel Satuan	31
4.1.2.14. Tabel User.....	32
4.1.3. Relasi Tabel.....	32
4.1.4. Perancangan Antarmuka.....	34
4.1.4.1. Halaman Login.....	34
4.1.4.2. Halaman Manajemen Obat.....	35
4.1.4.3. Halaman Pembelian Obat.....	35
4.1.4.4. Halaman Peracikan Obat.....	36
4.1.4.5. Halaman Manajemen Pasien.....	37
4.1.4.6. Halaman Kontra Indikasi	37
4.1.4.7. Halaman Rekap Laporan.....	38
4.1.4.8. Halaman Ranking 10 Besar Obat.....	39

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi	41
5.1.1. Halaman Login	41
5.1.2. Halaman Manajemen Obat	42
5.1.3. Halaman Pembelian Obat	43
5.1.4. Halaman Peracikan Obat	44
5.1.5. Halaman Manajemen Pasien	45
5.1.6. Halaman Kontra Indikasi	48
5.1.7. Halaman Rekap Laporan	49
5.1.8. Halaman Ranking 10 Besar Obat	51
5.2. Pengujian Sistem	52
5.2.1. Pengujian Manajemen Obat.....	52
5.2.2. Pengujian Pembelian Obat	54
5.2.3. Pengujian Peracikan Obat.....	57
5.2.4. Pengujian Rekap Laporan.....	64
5.2.4.1. Rekap Data Obat	64

5.2.4.2. Rekap Data Resep	66
5.2.5. Pengujian Ranking 10 Besar Obat.....	67
5.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem	69

BAB IV PENUTUP

6.1. Kesimpulan	70
6.2. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA.....	71
---------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses peresepan obat	5
Gambar 2.2 Indikator Peresepan Obat	7
Gambar 2.3 proses pengambilan keputusan	9
Gambar 3.1 alur umum peresepan obat di Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat	10
Gambar 3.2 alur apotek di Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat.....	11
Gambar 3.3 Usulan penerapan konsep alur peresepan obat di Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat	13
Gambar 4.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	19
Gambar 4.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i> Peracikan Obat	20
Gambar 4.3 Perancangan <i>Activity Diagram</i> Pembelian Obat	23
Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> lihat data obat	24
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel	33
Gambar 4.6 Halaman Login	34
Gambar 4.7 Halaman Manajemen Obat	35
Gambar 4.8 Halaman Pembelian Obat	36
Gambar 4.9 Halaman Antarmuka Peracikan Obat	36
Gambar 4.10 Halaman Manajemen Pasien.....	37
Gambar 4.11 Halaman Kontra Indikasi	38
Gambar 4.12 Halaman Rekap Laporan	39
Gambar 4.13 Halaman Rangkaing 10 Besar Obat.....	40
Gambar 5.1 Halaman Login	41
Gambar 5.2 Halaman Manajemen Obat	42
Gambar 5.3 Rekap Data Obat	43
Gambar 5.4 Halaman Pembelian Obat	43
Gambar 5.5 Detail Nota Pembelian	44

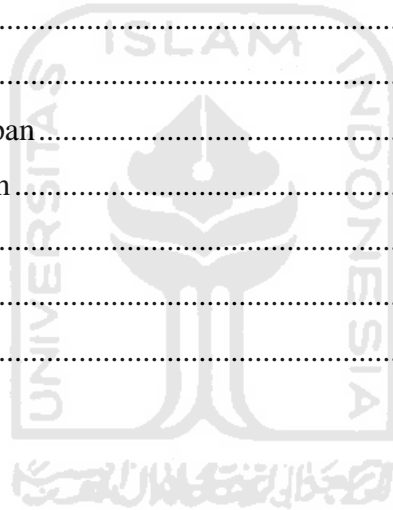
Gambar 5.6 Halaman Peresepan Obat	45
Gambar 5.7 Halaman Rekap data resep.....	46
Gambar 5.8 Halaman <i>Input</i> Pasien	47
Gambar 5.9 Halaman Rekap Pasien	47
Gambar 5.10 Halaman <i>Input</i> Kontra Indikasi.....	48
Gambar 5.11 Halaman Rekap Kontra Indikasi	49
Gambar 5.12 Halaman Rekap Laporan	50
Gambar 5.13 Halaman Rekap Laporan Data Obat	50
Gambar 5.14 Halaman Ranking 10 Besar Obat.....	51
Gambar 5.15 Halaman Rekap Ranking 10 Besar Obat	51
Gambar 5.16 <i>Input</i> data Obat.....	52
Gambar 5.17 Rekap Data Obat	53
Gambar 5.18 Update Data Obat.....	53
Gambar 5.19 Halaman Nota Pembelian	54
Gambar 5.20 Halaman Proses Pembelian Obat	55
Gambar 5.21 Halaman Pencarian Obat	56
Gambar 5.22 Halaman Rekap Nota Pembelian	56
Gambar 5.23 Cetak Nota Pembelian	57
Gambar 5.24 <i>Input</i> Peresepan Obat.....	58
Gambar 5.25 Rekap Data Resep.....	58
Gambar 5.26 Halaman Salin Data Resep	59
Gambar 5.27 Proses Peracikan Obat	60
Gambar 5.28 Detail Data Racik.....	60
Gambar 5.29 Cari Obat Racikan.....	61
Gambar 5.30 Kontra Indikasi Obat.....	61
Gambar 5.31 Hasil Peracikan Obat	61
Gambar 5.32 Detail Data Resp	62
Gambar 5.33 Cetak Nota Peresepan	63
Gambar 5.34 Pencarian Rekap Data Obat	64
Gambar 5.35 Rekap Laporan Data Obat.....	65
Gambar 5.36 Cetak Rekap Laporan Data Obat	65

Gambar 5.37 Pencarian Rekap Laporan Data Resep.....	66
Gambar 5.38 Hasil Rekap Laporan Data Resep	66
Gambar 5.39 Cetak Rekap Laporan Data Resep	67
Gambar 5.40 Masukkan Ranking Obat	67
Gambar 5.41 Hasil Tabel Ranking 10 Besar Obat	68
Gambar 5.42 Detail Perankingan Obat.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel b_obat	25
Tabel 4.2 Tabel Data Apoteker.....	26
Tabel 4.3 Tabel Detail Racikan	26
Tabel 4.4 Tabel Dokter.....	27
Tabel 4.5 Tabel Kontra Indikasi	27
Tabel 4.6 Tabel Obat	27
Tabel 4.7 Tabel Obat Racikan	28
Tabel 4.8 Tabel p_obat	28
Tabel 4.9 Tabel Pasien.....	29
Tabel 4.10 Tabel Peresepan.....	29
Tabel 4.11 Tabel Racikan.....	30
Tabel 4.12 Tabel Resep	30
Tabel 4.13 Tabel Satuan	31
Tabel 4.14 Tabel User.....	32



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Apotek merupakan tempat tertentu dilakukannya pekerjaan kefarmasian dan penyaluran ketersediaan farmasi. Tugas dan fungsi apotek adalah sebagai tempat pengabdian seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan, sebagai sarana yang melaksanakan peracikan, percampuran dan penyediaan obat yang di perlukan masyarakat (Menkes RI 2004:9). Apotek adalah salah satu sarana kesehatan yang fungsinya untuk menunjang kesehatan masyarakat agar dapat menghasilkan derajat kesehatan yang lebih optimal.

Apotek Rumah Sakit Lombok Barat merupakan sebuah layanan masyarakat yang menyediakan kebutuhan obat-obatan. Sebagai layanan masyarakat dalam hal penyediaan obat Apotek Rumah Sakit Lombok Barat ini sangat banyak membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan obat demi menciptakan kesehatan masyarakat yang lebih terjamin.

Selama ini Apotek Rumah Sakit Lombok Barat dalam mengatur manajemen dan peracikan obat masih dengan cara manual. Apotek Rumah Sakit Lombok Barat masih belum memanfaatkan teknologi komputer secara optimal. Hal tersebut menghambat kinerja dari Apotek Rumah Sakit Lombok Barat dan mempengaruhi pengolahan data serta pelayanan terhadap masyarakat. Oleh sebab itu dalam manajemen dan peracikan obat Apotek Rumah Sakit Lombok Barat memerlukan waktu yang lama dan tidak efisien dalam memantau ketersediaan obat.

Pada tugas akhir ini, mencoba untuk mengangkat studi kasus mengenai sistem informasi persepsian obat Rumah Sakit yang ada di Kabupaten Lombok Barat. Karena sistem informasi persepsian obat merupakan suatu akses yang mempermudah kinerja apoteker dalam melakukan peracikan obat. Dengan adanya sistem informasi manajemen diharapkan Apotek Rumah Sakit Lombok Barat dapat lebih mudah dan cepat dalam membantu pekerjaan apoteker.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat dari latar belakang dari permasalahan di atas tersebut maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun sistem informasi persepan obat yang dapat digunakan apoteker dalam menangani peracikan obat yang tepat dan cepat tanpa harus menghitung semua secara manual.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang menjadi acuan dalam pembangunan maupun pengembangan sistem. Berikut ini adalah batasan masalah yang digunakan dalam pembangunan sistem :

1. Sistem ini tidak menangani masalah perangkingan pada persepan obat.
2. Sistem ini tidak menangani masalah penyakit pasien.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dapat dicapai dengan adanya sistem informasi persepan obat ini adalah:

1. Membangun sistem informasi persepan obat yang lebih efektif dan efisien berbasis web untuk rumah sakit patuh patuh patju Lombok Barat.
2. Untuk mengetahui persepan obat yang tersetruktur dengan baik sehingga mempermudah kinerja apoteker.

1.5. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan mempunyai harapan agar dapat membantu kinerja apoteker dalam melakukan perhitungan dalam hal peracikan obat dan manajemen obat dengan bantuan sistem informasi persepan obat. Apoteker mendapatkan informasi berupa data obat yang dapat digunakan dalam melakukan peracikan obat tanpa dipersulit dengan melakukan perhitungan racikan obat yang biasanya dilakukan secara manual.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penyusunan tugas akhir dilakukan agar dalam pelaksanaannya dapat sesuai dengan yang diinginkan. Adapun metodologi penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

a. Objek Penelitian

Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat.

b. Jenis Data

1. Data Primer

Data yang diperoleh dari penelitian langsung yang dilakukan di apotek rumah sakit Patut Patuh Patju yang berupa arsip berisikan data obat.

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dengan cara membaca buku-buku serta mencari referensi di internet yang berkaitan dengan sistem informasi peresepan obat guna mempermudah dalam melakukan pengerjaan tugas akhir.

c. Metode Pengambilan Data

1. Observasi

Pengumpulan data atau arsip yang diambil dari apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Lombok Barat yang berisi tentang informasi-informasi obat yang sudah ada di apotek.

2. Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung kepada karyawan apotek di rumah sakit Patut Patuh Patju Lombok Barat guna mengambil data-data terkait untuk pembangunan sistem informasi peresepan obat.

d. Metode Pengembangan Sistem

1. Analisis

Analisa yang dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang sistem informasi peresepan obat yang akan dibangun dengan melihat kekurangan sistem yang telah ada karena terkadang masih diperlukannya perhitungan secara manual.

2. Perancangan

Perancangan sistem yang dilakukan berupa perancangan *UML (Unified Modeling Language)*, perancangan *Database*, relasi tabel, dan perancangan antarmuka.

3. Implementasi

Implementasi sistem informasi pereseapan obat di Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok barat yang berupa implementasi perangkat keras dan implementasi sistem.

4. Pengujian

Menguji sistem informasi pereseapan obat dan mejalankannya di Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat untuk megetahui apakah sistem masih memiliki kekurangan.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memper mudah proses pembacaan dan gambaran dalam penulisan tugas akhir, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II Landasan Teori, berisi tentang pengertian pereseapan obat, pereseapan obat elektronik dan perhitungan racikan obat.

BAB III Analisis dan Pemodelan Sistem, berisi tentang analisis pereseapan obat yang ada di apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Lombok Barat, analisis masalah dan analisis kebutuhan sistem.

BAB IV Perancangan Sistem, berisi tentang *UML (Unified Modeling Language)*, perancangan *Database*, relasi table, dan perancangan antarmuka masukan dan keluaran.

BAB V Implementasi dan Pengujian Sistem, berisi tentang dokumentasi hasil dari pengujian perangkat lunak yang di bangun dengan kebenaran dan kesesuaiannya dengan kebutuhan perangkat lunak.

BAB VI Penutup, berisi tentang kesimpulan dari permasalahan yang diangkat dan saran untuk pengembangan sistem ke depannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Peresepan Obat

2.1.1. Pengertian

Peresepan obat adalah Permintaan tertulis dari dokter kepada apoteker (*pharmacist*) untuk memberikan obat sesuai dengan yang diminta oleh dokter, untuk diserahkan kepada pasien. Biasanya ditulis tangan di atas lembaran resep yang telah dicetak sebelumnya (*Preprinted Prescription Form*) (Pane 2010:1), menurut WHO (*World Health Organization*), peresepan yang rasional adalah memberikan obat sesuai dengan keperluan klinik, dosis sesuai dengan kebutuhan pasien, diberikan dalam jangka waktu yang sesuai dengan penyakit, dan dengan biaya termurah menurut pasien dan komunitasnya (Lelo 2010:4).



Gambar 2.1 Proses peresepan obat (Lelo 2010).

2.1.2. Manfaat Peresepan Obat

Peresepan obat juga memiliki beberapa manfaat sebagai berikut (Bararah 2010:1):

- a. Aman digunakan pasien.
- b. Dapat disesuaikan dengan keuangan pasien.
- c. Resiko sedikit untuk pasien.

Tapi diketahui 50 persen obat yang diberikan dokter baik di rumah sakit maupun puskesmas tidak sesuai atau irasional. Obat merupakan salah satu kebutuhan essential manusia terutama jika sedang sakit(Bararah 2010:1).

2.1.3. Indikator Peresepan Obat

Ada beberapa indikator dalam peresepan obat yang di sebut indikator inti (*core indicators*) yaitu (Yuniar 2007:27) :

- a. Indikator peresepan terdiri dari rata-rata jumlah obat perlembar resep, persentase obat yang di tulis dengan nama generik, persentase pasien yang mendapat antibiotik.
- b. Indikator pelayanan pasien terdiri dari waktu konsultasi, rata-rata waktu *dispensing* (peracikan), persentase obat yang di racik, persentase obat yang diberi label dengan tepat.
- c. Indikator fasilitas yang terdiri dari ketersediaan salinan daftar obat essential atau formularium dan ketersediaan obat yang banyak digunakan untuk penyakit-penyakit yang umum.

Berikut ini adalah gambar indikator persepan obat (handayani 2005) :

Indikator Pola Peresepan	Apotek di Kota						Total Rata-rata	Data WHO 1990-1993
	Bandung		Surabaya		Makassar			
	A	B	C	D	E	F		
rata-rata jumlah item obat yang diresepkan	2,07	2,77	3,07	3,43	2,33	2,27	2,66	3,3
% obat yang ditulis dengan nama generik	22,58	10,84	32,61	8,74	30,00	19,12	20,65	59
% pasien yang mendapat antibiotik	33,33	56,67	43,33	46,67	46,67	43,33	45,00	42
% pasien yang mendapat injeksi	6,67	0,00	30,00	0,00	0,00	16,67	8,89	18
% item obat yang termasuk dalam DOEN	40,32	26,51	33,70	23,30	40,00	36,76	33,43	< 47*

Gambar 2.2 Indikator Peresepan Obat(handayani 2005).

2.1.4. Jenis Peresepan Obat

2.1.4.1. Peresepan Obat Konvensional (manual/tulisan)

Peresepan obat yang dilakukan dengan melakukan perkalian langsung pada dosis-dosis obat dimana masih di tulis secara langsung pada setiap pemberian obat terhadap pasien(Lelo 2010:7).

Adapun kelemahan dalam peresepan secara manual antara lain (orchip 2010:4):

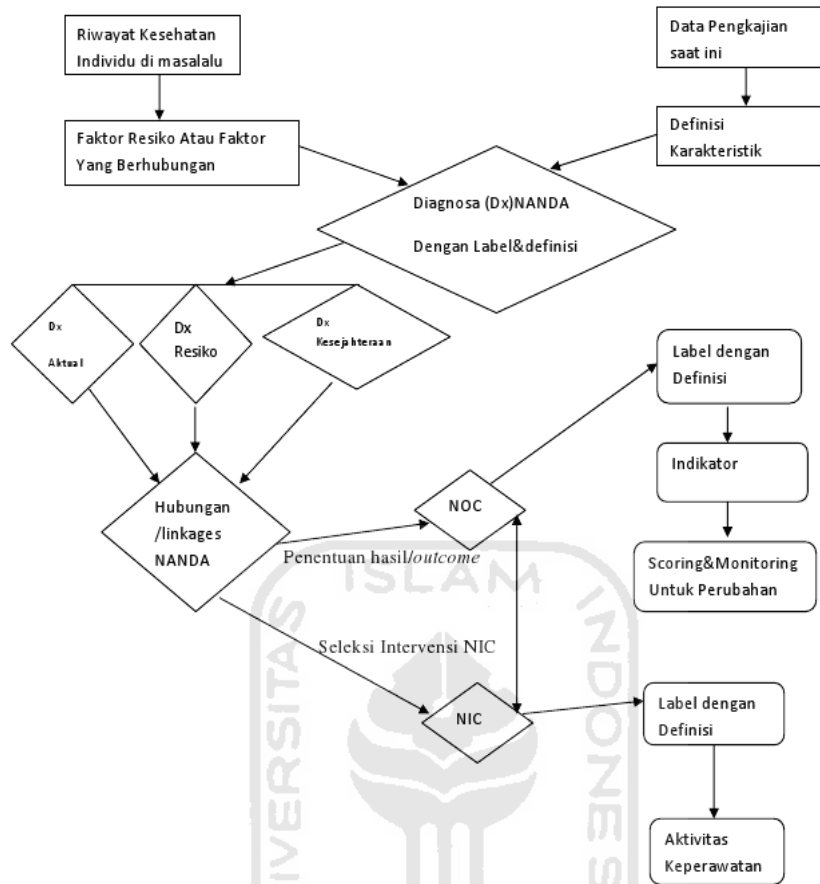
- Pasien sering kali tidak tau menahu dengan arti resep yang di pegangnya
- Tulisan dokter yang kadang tidak dapat di baca.
- Waktu tunggu yang lebih lama di banding EHR.
- Resiko kekeliruan yang tinggi karena tulisan dokter yang susah di baca dan kerahasiaan resep yang kurang yang memungkinkan penyalahgunaan resep obat.

2.1.4.2. Pereseapan Obat Elektrik(EHR)

Elektronic Health Record merupakan versi elektronik dari riwayat medis pasien, yang dikelola oleh operator dari waktu ke waktu, dan dapat mencakup data administratif yang relevan dengan perawatan dimana diawasi oleh operator, termasuk demografi, obat-obatan, riwayat medis sebelumnya, imunisasi, data laboratorium dan laporan radiologi. EHR mengotomatisasikan akses informasi dan memiliki potensi untuk memotong alur kinerja klinisi. EHR juga memiliki kemampuan untuk mendukung kegiatan perawatan yang langsung atau tidak langsung melalui berbagai antar muka termasuk berbasis pendukung keputusan dan pelaporan hasil(jannah 2010:1).

Berikut adalah beberapa keuntungan yang didapatkan dari penggunaan pereseapan elektronik (Ferdinand 2011:1):

- a. Mempercepat pelayanan pasien atau mengurangi waktu tunggu pasien.
- b. Menghindari kesalahan menulis, membaca nama obat dan dosis obat.
- c. Mencegah terjadinya kemungkinan alergi.
- d. Mempermudah memantau ketersediaan obat.
- e. Mempromosikan pemakaian obat generik.
- f. Menghemat tempat penyimpanan arsip.
- g. Mempermudah analisis penyakit dan pemakaian obat.

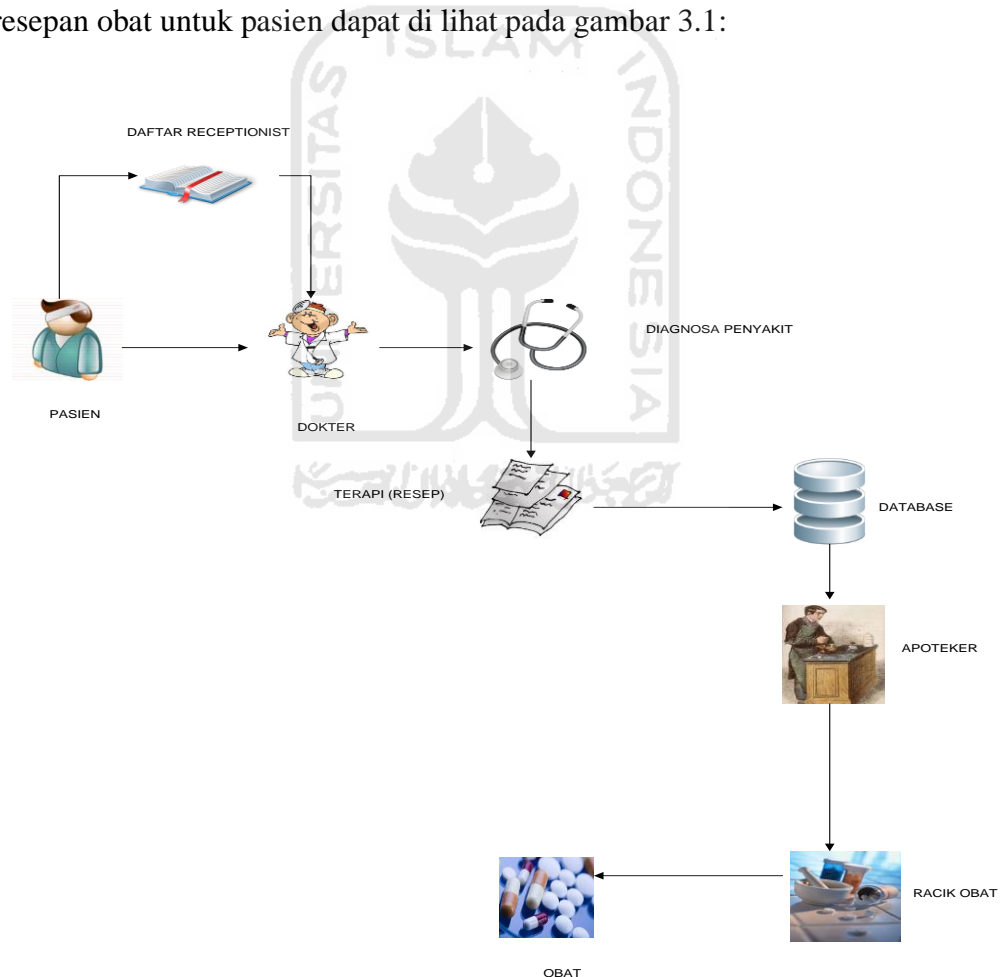


Gambar 2.3 proses pengambilan keputusan (universiti of Iowa, 2009)

BAB III
ANALISIS DAN PEMODELAN SISTEM

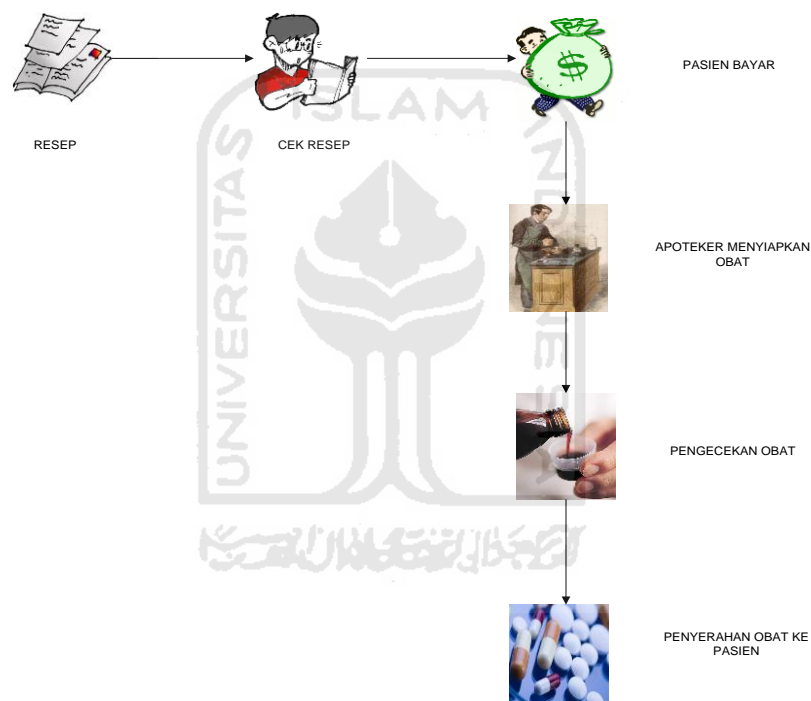
3.1 Analisis Peresepan Obat

Tujuan yang dapat di capai dari peresepan obat adalah pasien mendapatkan keamanan dalam mengkonsumsi obat yang di racik, dapat di tekannya harga karena adanya peresepan obat sehingga harga dapat terjangkau untuk keuangan pasien dan meminimalisir resiko terjadinya alergi pada obat yang di konsumsi pasien. Alur proses peresepan obat yang berjalan di Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat dimana apoteker meracik peresepan obat untuk pasien dapat di lihat pada gambar 3.1:



Gambar 3.1 alur umum peresepan obat di Rumah Sakit Patut Patuh Patju
Kabupaten Lombok Barat

Pada alur umum ini untuk pasien yang baru datang bisa langsung menuju dokter jika tidak ada antrian atau menuju resepsionis untuk melakukan pendaftaran dan mendapatkan nomor antrian untuk konsultasi ke dokter kemudian dokter mendiagnosa penyakit dari pasien dan memberikan resep untuk diambil di apotek maupun diracik oleh apoteker. Data yang berupa jenis obat, komposisi racikan dan nama obat racikan pada resep lalu dimasukkan di dalam database untuk dilakukan proses perhitungan setelah mendapatkan hasil perhitungan apoteker meracik obat dan akan diambil oleh pasien di apotek.



Gambar 3.2 alur apotek di Rumah Sakit
Patuh Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat

Pada gambar 3.2 alur apotek, resep dicek oleh apoteker apakah sesuai dengan apa yang harus diracik setelah pengecekan dan hasilnya sesuai dengan apa yang harus di racik pasien lalu membayar biaya obat ke resepsionis. Setelah pasien melakukan pembayaran apoteker menyiapkan obat yang akan diracik dan melakukan pengecekan obat sebelum obat di berikan ke pasien.

3.2 Analisis Masalah

3.2.1 Permasalahan-Permasalahan

Setelah melakukan analisa di Rumah Sakit Patuh Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat dan melakukan wawancara terhadap karyawan ditemukan beberapa permasalahan yaitu :

1. Sistem yang terlalu rumit dan kurang sederhana dalam pemakaian sistem sekarang ini.
2. Kurang lengkapnya sistem yang membuat pendataan obat sering memakan waktu yang lama.
3. Laporan yang masih kurang dapat membantu apoteker dalam melakukan pengecekan data obat yang ada sehingga menghambat kinerja apoteker.

3.2.2 Identifikasi Penyebab Masalah

Berdasarkan analisis permasalahan di awal dapat diidentifikasi penyebab permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem yang kurang mendukung kinerja apoteker dalam bekerja sehingga menyebabkan apoteker banyak menghabiskan waktu untuk melakukan persepan obat.
2. Laporan yang dibuat apoteker terpisah dengan sistem utama yang ada di Rumah Sakit Patuh Patuh Patju sehingga membuat waktu yang kurang efisien.

3.3 Rekayasa Proses Bisnis

Rekayasa proses bisnis merupakan suatu langkah perbaikan proses bisnis yang sudah ada dengan tujuan untuk mendapatkan proses bisnis yang baru agar lebih baik sesuai dengan tujuan perusahaan maupun organisasi (Ekamaya :2004).

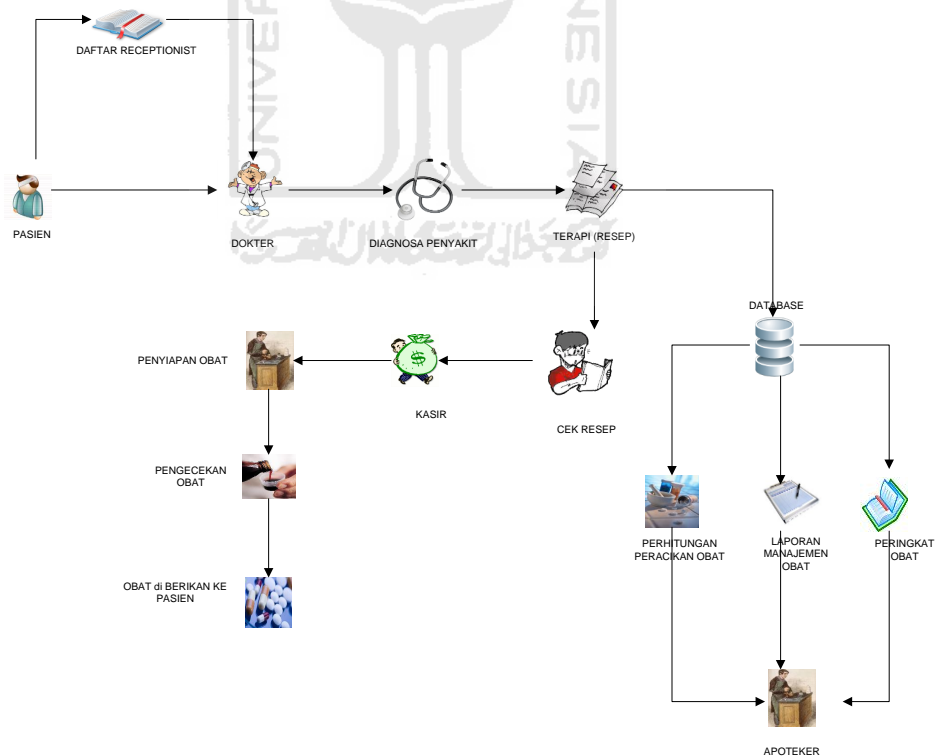
Dalam rekayasa proses bisnis peneliti mengusulkan proses bisnis baru yaitu menerapkan metode *Business Proses Reengineering (BPR)* yang merupakan pemikiran dan perancangan ulang suatu sistem bisnis secara mendasar dan radikal untuk mendapatkan perbaikan secara dramatis pada saat kritis, dengan

mengukur kinerja saat itu melalui elemen-elemen biaya, kualitas dan kecepatan (Hammer dan Champy : 1993).

Pendekatan yang digunakan pada *Business Proses Reengineering (BPR)* adalah pendekatan kertas bersih. Sasaran *Business Proses Reengineering (BPR)* antara lain :

1. Pengurangan waktu.
2. Perbaikan performa kualitas.
3. Pengurangan biaya.
4. Perbaikan kepuasan pelanggan.

Berdasarkan penerapan metode *BPR* di atas, peneliti mengusulkan gambaran proses bisnis baru pada apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat dalam masalah peracikan dan manajemen obat yang mana dapat dilihat pada gambar 3.3:



Gambar 3.3 Usulan penerapan konsep alur pereseapan obat di Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat

Konsep yang diterapkan pada gambar 3.3 tidak jauh berbeda dengan konsep sebelumnya tapi peneliti mengusulkan adanya tambahan yaitu pada proses perhitungan peracikan obat yang di lakukan oleh sistem agar lebih efisien, laporan manajemen obat yang mana berisikan data-data obat yang ada pada apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju dan laporan 10 besar obat yang sering keluar dimana semuanya langsung diterima oleh apoteker, dengan demikian diharapkan apoteker dapat menggunakan waktu yang lebih efisien dalam pelayanan terhadap pasien karena mutu pelayanan apotek Rumah sakit yang diutamakan.

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

3.4.1 Analisis Kebutuhan *Input*

Input yang ada dalam sistem informasi persepsan obat ini adalah sebagai berikut :

1. Data obat

Input data obat terdiri dari *input* kode obat, satuan obat, nama obat, tanggal masuk, tanggal kadaluarsa, jumlah obat per debitur dan harga obat per debitur.

2. Data satuan

Input data satuan terdiri dari *input* satuan obat.

3. Data obat racikan

Input data obat racikan terdiri dari *input* nama obat racikan dan harga obat racikan.

4. Data kontra indikasi

Input data kontra indikasi terdiri dari *input* obat yang tidak boleh di campur.

5. Data apoteker

Input data apoteker terdiri dari *input* NIP apoteker, nama apoteker, jenis kelamin dan alamat apoteker.

6. Data dokter

Input data dokter terdiri dari *input* NIP dokter, nama dokter dan alamat apoteker.

7. Data pasien

Input data pasien terdiri dari *input* no RM(Rekam Medis), nama pasien, alamat pasien, tanggal pendaftaran dan jenis kelamin.

8. Data resep dan peracikan obat

Input data resep dan peracikan obat terdiri dari *input* no resep, no RM(Rekam Medis), nama pasien, NIP dokter, nama dokter, tanggal resep, uraian, no nota, tanggal nota, NIP apoteker, nama apoteker, kemasan obat, aturan pakai, jumlah obat, nama obat racikan dan harga obat racikan.

9. Data nota pembelian obat

Input data nota pembelian obat terdiri dari *input* no nota, no RM(Rekam Medis), nama pasien, tanggal nora, jenis pembelian, nama obat, aturan pakai, jumlah pembelian, stok obat dan harga obat.

3.4.2 Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses pada sistem informasi peracikan obat ini yang menjalankan adalah admin di apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju. Adapun proses yang dilakukan pada tahap ini antara lain adalah :

1. Manajemen obat yang meliputi masukan berupa nama obat, satuan, jenis obat, harga satuan, stok obat, kemaasan, mengubah stok obat, mengubah nama obat dan menghapus obat.
2. Manajemen racikan obat yang meliputi masukan berupa resep, jenis racikan obat, jumlah campuran racikan, nama obat racikan, mengubah nama racikan, mengubah jenis racikan dan menghapus obat racikan.
3. Manajemen laporan meliputi, rekap laporan, mengubah data laporan, menambah data laporan.

3.4.3 Analisis Kebutuhan Output

Keluaran dari sistem informasi pereseapan obat antara lain:

1. Hasil peracikan obat berupa dosis obat per tablet.
2. Rekap data obat.
3. Rekap pereseapan obat.

4. Ranking 10 besar obat.
5. Cetak nota pembelian obat.
6. Cetak nota persepan obat.

3.4.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Antarmuka sistem yang dibangun bertujuan untuk mempermudah *admin* dan apoteker dalam menggunakan sistem informasi persepan obat dalam melakukan peracikan maupun memasukan data-data obat yang ada di Rumah Sakit Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat dan meminimalisir kesalahan dalam melakukan masukan data karena sistem informasi persepan obat ini telah mengikuti kebutuhan *admin* dan apoteker. Kebutuhan antarmukan yang dirancang antara lain :

1. Antarmuka halaman login.
2. Antarmuka halaman manajemen obat.
3. Antarmuka halaman pembelian obat.
4. Antarmuka halaman peracikan obat.
5. Antarmuka halaman manajemen pasien.
6. Antarmuka halaman kontra indikasi obat.
7. Antarmuka halaman rekap laporan.
8. Antarmuka halaman ranking 10 besar obat.

3.4.5 Analisis Kebutuhan Use Case

Analisis kebutuhan *use case* merupakan analisis yang di gunakan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang di butuhkan oleh sistem dengan membuat sebuah diagram *use case*. Di bawah ini adalah analisis kebutuhan *use case*.

1. Apoteker

a. Manajemen Kontra Indikasi

Apoteker dapat melihat data obat yang tidak boleh dicampur karena memiliki efek samping obat yang dapat membahayakan pasien yang terdiri dari obat racikan yang tidak boleh di campur dan efek samping obat.

b. Manajemen Nota Pembelian

Apoteker dapat melihat data dalam bentuk rekap nota yang dapat di cetak dan terdiri dari no nota, no RM(Rekam Medis), nama pasien, tanggal nota, jenis pembelian, nama obat, aturan pakai, jumlah pembelian harga obat, total pembelian obat dan seluruh biaya obat nota pembelian. Pada manajemen nota pembelian apoteker juga dapat melihat data dalam bentuk ranking yang terdiri dari kode obat, nama obat dan jumlah pembelian obat, apoteker juga dapat melihat detail dari setiap obat dimana data yang ada terdiri dari no nota, nama obat pernota, kode obat pernota, jenis pembelian, tanggal pembelian dan jumlah pembelian per no nota.

c. Manajemen Resep

Apoteker dapat melihat data dalam bentuk rekap peresepan obat yang dapat di cetak dan terdiri dari no resep, no nota, no RM(Rekam Medis), nama pasien, tanggal nota, tanggal resep, uraian, nip dokter, nama dokter, nip apoteker, nama apoteker, kemasan obat, aturan pakai, jumlah obat racikan,

dosis obat per kemasan, harga obat perkemasan, nama obat racikan, berat obat, harga per obat racikan, total harga obat dan total seluruh biaya racikan obat. Pada manajemen resep apoteker juga dapat merekap laporan dengan memasukkan tanggal tanggal awal dan tanggal akhir, data berupa no resep, nip dokter, nama dokter, no RM(Rekam Medis), nama pasien, tanggal resep dan uraian yang dapat di lihat oleh apoteker. Untuk rekap data obat dan rekap peresepan obat apoteker juga dapat melihatnya dalam bentuk cetak.

d. Lihat Data Obat

Apoteker dapat melihat data dalam bentuk rekap laporan data resep dan menambah stok obat, pada rekap data resep apoteker melakukan *input* data berupa tanggal awal dan tanggal akhir, data obat berupa kode obat, tanggal masuk, tanggal kadaluarsa, nama obat, satuan harga obat per debitur dan jumlah obat per debitur yang dapat dilihat oleh apoteker dan pada tambah stok obat apoteker melakukan *input* berupa data obat yang masuk perdebitur.

2. Admin

a. Manajemen Pegawai

b. Manajemen Obat non Racikan

Admin dapat melihat data obat dalam bentuk daftar nama obat dan memasukkan data obat, pada manajemen data obat admin memberikan *input* berupa kode obat, tanggal kadaluarsa, nama obat, satuan, harga umum, jumlah obat umum, harga jamkesmas, jumlah obat jamkesmas, harga askes dan jumlah obat askes yang kemudian dapat melihat daftar-daftar obat yang ada.

c. Manajemen Obat Racikan

Admin dapat melihat data obat racikan dalam bentuk daftar obat dan memasukkan nama obat racikan, pada manajemen obat racikan admin

memberikan *input* berupa nama obat racikan dan harga obat racikan yang kemudian dapat melihat daftar-daftar obat yang ada.

d. Lihat Resep

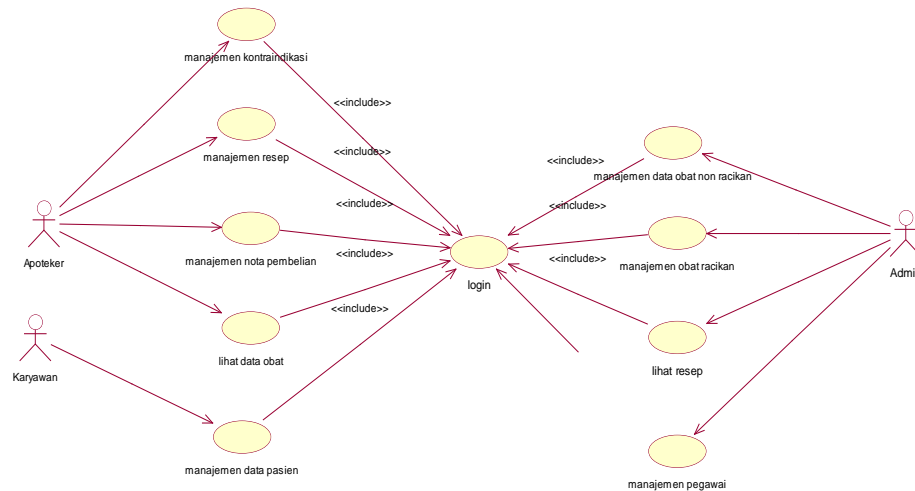
Admin dapat melihat data resep yang telah dibuat oleh apoteker dalam bentuk daftar resep, data yang dapat dilihat admin berupa no resep, nip apoteker, nama dokter, tanggal resep. Data ini berfungsi

3. Karyawan

Manajemen Data Pasien

Admin dapat melihat data resep yang telah dibuat oleh apoteker dalam bentuk daftar resep, data yang dapat dilihat admin berupa no resep, nip apoteker, nama dokter, tanggal resep. Data ini berfungsi

Perancangan *use case* diagram berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang dilihat dari perspektif pengguna di luar sistem. *Use case* diagram digunakan untuk mempresentasikan interaksi yang terjadi antara aktor dengan proses atau sistem yang dibuat. Bagian utama dari sistem informasi peresepan obat, yang menjadi topik utama dari penelitian ini adalah terletak pada aktor apoteker. Dibawah ini dapat dilihat pada gambat 4.1 *use case* diagram dimana yang menjadi aktor adalah admin, apoteker dan karyawan.



Gambar 4.1 Perancangan *Use Case Diagram*

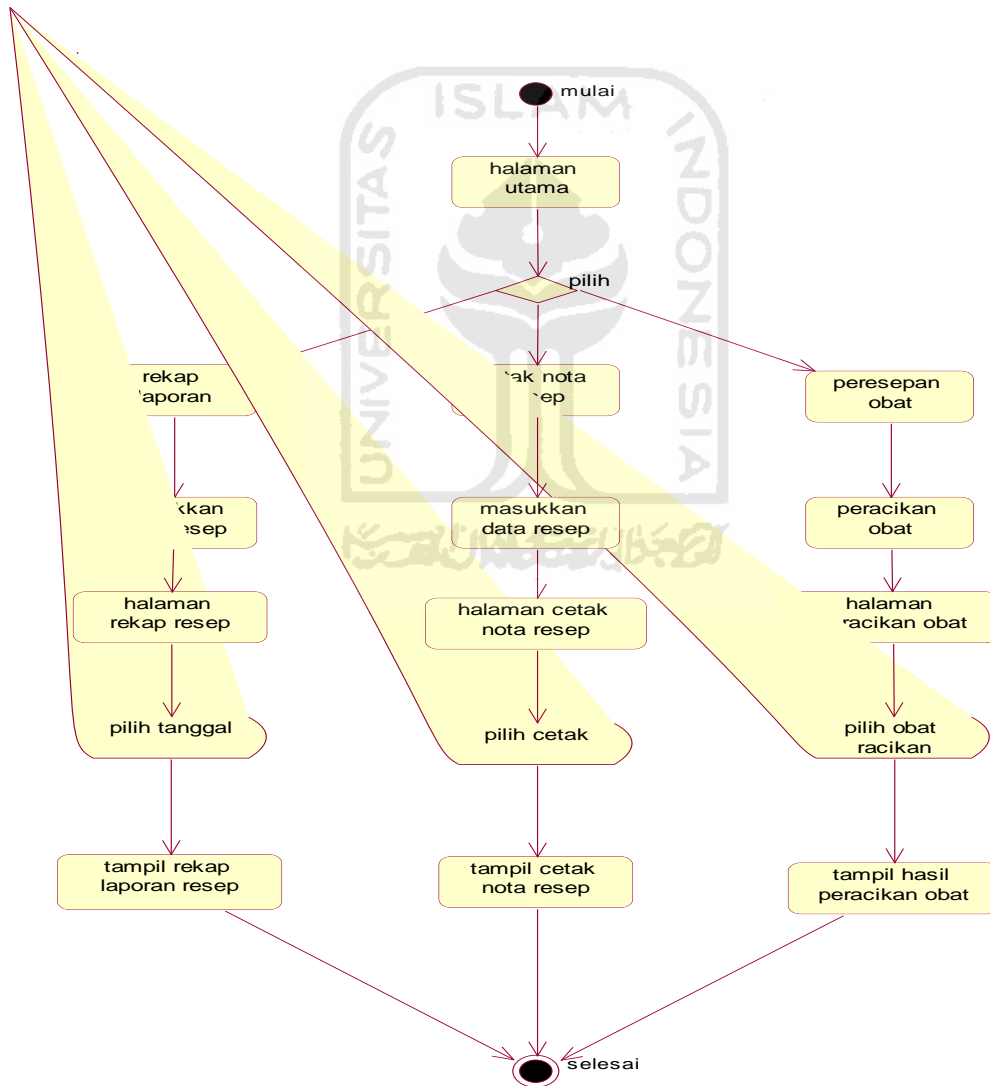
Pada gambar 4.1 menjelaskan bahwa masukan data kedalam sistem dilakukan oleh ketiga aktor yaitu admin, apoteker dan karyawan. Admin diberikan hak untuk mengakses manajemen data obat, manajemen pegawai, manajemen obat racikan dan melihat rekap resep. Apoteker diberikan hak untuk mengakses manajemen kontra indikasi, manajemen resep, manajemen nota pembelian, lihat data obat. Dan karyawan diberikan hak untuk mengakses manajemen data pasien untuk dapat mengakses sistem ketiga aktor harus *login* terlebih dahulu.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1.1. Perancangan *Activity Diagram*

4.1.1.1. *Activity Diagram* Peracikan Obat

Activity diagram peracikan obat menggambarkan urutan proses dalam meracik obat. Data yang dimasukkan akan diolah oleh sistem dan ditampilkan sesuai alur proses sistem. Gambar urutan proses dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini.

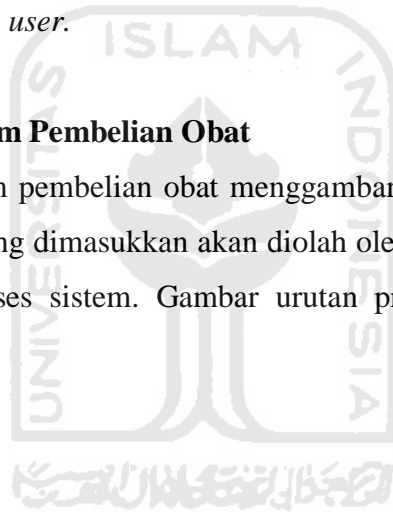


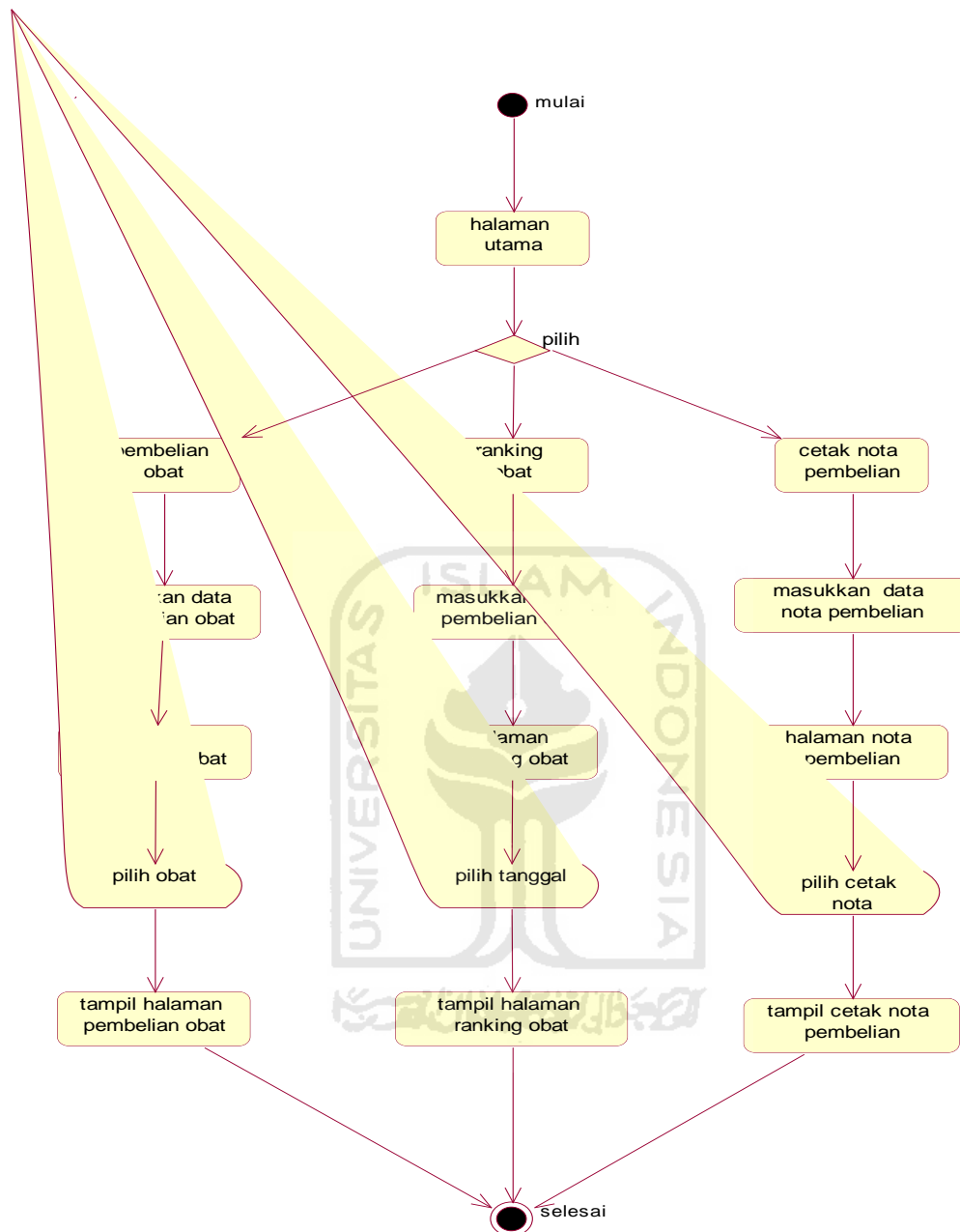
Gambar 4.2 Perancangan *Activity Diagram* Peracikan Obat

Gambar 4.2 merupakan *activity* diagram peracikan obat dimana alur proses *user* melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem. Ketika *login* berhasil maka akan tampil halaman utama. Pada halaman utama *user* dapat memilih untuk dapat rekap laporan data berbentuk data resep, cetak nota resep data berupa data resep dan peresepan obat data berupa data obat *user* dapat melakukan peracikan obat. Setelah berhasil melakukan proses, *user* akan masuk kehalaman rekap resep, halaman cetak nota resep dan halaman peracikan obat pada halaman tersebut *user* harus melakukan pilihan berupa pilih tanggal untuk rekap resep, pilih cetak untuk halaman cetak nota resep dan pilih obat racikan untuk halaman peracikan obat. Hasil dari proses tersebut akan menampilkan data sesuai dengan kebutuhan *user*.

4.1.1.2. Activity Diagram Pembelian Obat

Activity diagram pembelian obat menggambarkan urutan proses dalam pembelian obat. Data yang dimasukkan akan diolah oleh sistem dan ditampilkan sesuai dengan alur proses sistem. Gambar urutan proses dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini.





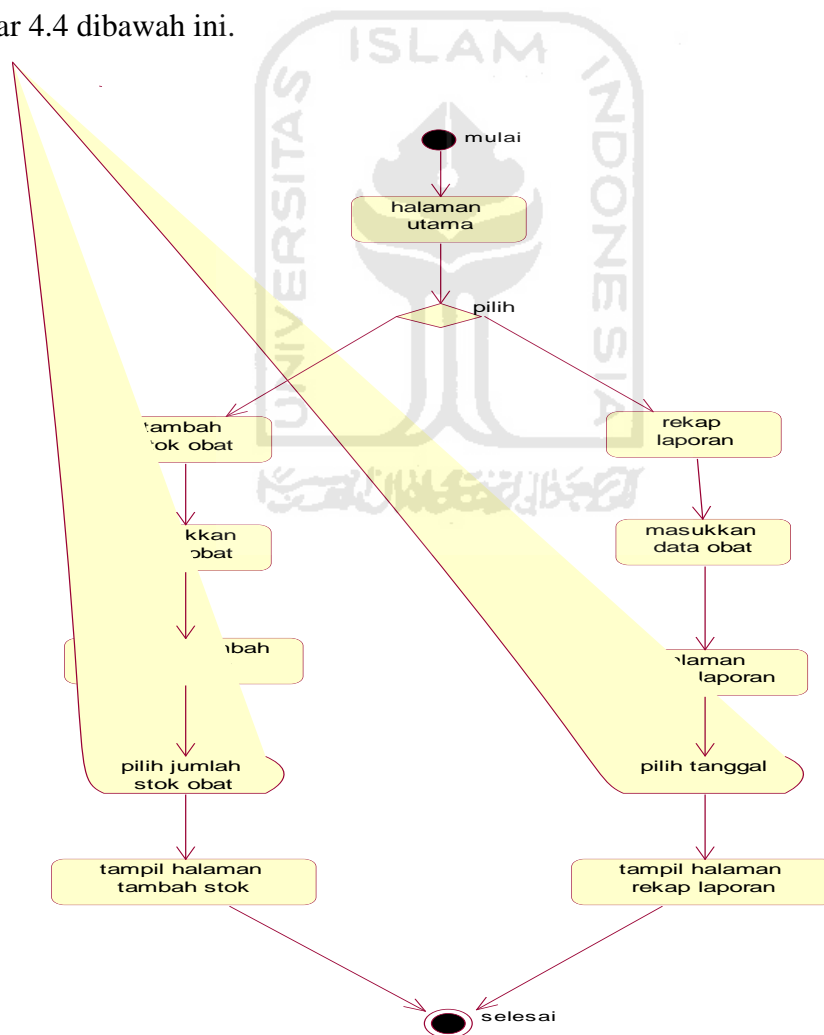
Gambar 4.3 Perancangan *Activity Diagram* Pembelian Obat

Gambar 4.3 merupakan *activity diagram* pembelian obat dimana untuk melakukan alur proses *user* melakukan *login* terlebih dahulu untuk masuk ke dalam sistem. Ketika berhasil *login* maka akan tampil kehalaman utama. Pada halaman utama *user* dapat memilih untuk dapat pembelian obat, pembelian obat cetak nota pembelian data untuk masing-masing proses berupa data pembelian

obat terkecuali cetak nota pembelian data berupa data nota pembelian. Setelah memasukkan data *user* akan masuk kehalaman tersebut dan *user* melakukan masukkan data kedalam sistem dalam bentuk pilih obat untuk pembelian obat, pilih tanggal untuk ranking obat dan pilih cetak nota untuk cetak nota pembelian. Hasil dari proses tersebut akan menampilkan sesuai dengan kebutuhan *user* .

4.1.1.3. Activity Diagram Lihat Data Obat

Activity diagram lihat data obat menggambarkan urutan proses dalam melihat data obat. Data yang dimasukkan akan diproses oleh sistem dan ditampilkan sesuai alur pada sistem. Gambar urutan proses dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Activity diagram lihat data obat

Gambar 4.4 merupakan *activity* diagram lihat data obat dimana mempunyai alur proses *user* melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat masuk kedalam sistem. Ketika login berhasil maka *user* aka masuk kedalam halaman utama. Didalam halaman utama kita bisa memilih untuk dapat rekap laporan dan tambah stok obat masukkan data ke dalam sistem berupa data obat. Setelah berhasil masuk ke halaman tersebut *user* melakukan masukan berupa jumlah stok obat dan pilih tanggal. Hasil dari proses tersebut akan menampilkan sesuai kebutuhan *user*.

4.1.2. Perancangan Tabel Basis Data

Perancangan tabel basis data berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua data yang ada di dalam sistem ke dalam *database*. Dalam pembangunan sistem ini terdapat empat belas tabel untuk menyimpan data yang terdiri dari tabel *b_obat*, tabel *data_apoteker*, tabel *detail_racikan*, tabel *dokter*, tabel *kontra_indikasi* tabel *obat*, tabel *obat_racikan*, tabel *p_obat*, tabel *pasien*, tabel *peresepan*, tabel *racikan*, tabel *resep*, tabel *satuan* dan tabel *user*.

4.1.2.1. Tabel *b_obat*

Tabel *b_obat* sebagai tempat penyimpanan data pembelian obat berupa no nota obat data pasien dan tanggal pembelian. Struktur tabel *b_obat* dapat di lihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tabel *b_obat*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	<i>id_b_obat</i>	Int(10)	Primery key
2	<i>no_nota</i>	Varchar(20)	Foreign key
3	<i>no_RM</i>	Int(20)	Foreign key
4	<i>nama_pasien</i>	Varchar(50)	Not_null
5	<i>tgl_nota</i>	Date	Not_null
6	<i>jenis_pembelian</i>	Varchar(20)	Not_null

4.1.2.2. Tabel Data Apoteker

Tabel data apoteker sebagai tempat penyimpanan data apoteker dimana akan digunakan untuk peracikan obat. Tabel apoteker dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Tabel Data Apoteker

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	nip_apoteker	Varchar(10)	Primery Key
2	nama_apoteker	Varchar(30)	Not_null
3	jenis_kelamin	Varchar(10)	Not_null
4	alamat_apoteker	Varchar(30)	Not_null

4.1.2.3. Tabel Detail Racikan

Tabel detail racikan sebagai tempat penyimpanan detail hasil peracikan obat berupa dosis obat per kemasan. Tabel detail racikan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Detail Racikan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_detail	Int(11)	Primary Key
2	no_racikan	Int(11)	Foreign Key
3	id_racikan	Int(11)	Foreign Key
4	jumlah	Double	Null
5	harga	Double	Null
6	sub_total	Double	Null
7	dosis	Double	Null

4.1.2.4. Tabel Dokter

Tabel dokter sebagai tempat penyimpanan data dokter yang akan digunakan sebagai data peresepan obat. Tabel dokter dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tabel Dokter

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	nip_dokter	Varchar(10)	Primary key
2	nama_dokter	Varchar(50)	Not Null
3	alamat	text	Not Null

4.1.2.5. Tabel Kontra Indikasi

Tabel kontra indikasi sebagai tempat penyimpanan obat yang tidak boleh di campur. Tabel kontra indikasi dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tabel Kontra Indikasi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_kontra_indikasi	Int(11)	Primary Key
2	kandungan_obat1	Varchar(20)	Not null
3	kandungan_obat2	Varchar(20)	Not null
4	efek_samping	text	Not null

4.1.2.6. Tabel Obat

Tabel obat digunakan sebagai tempat penyimpanan data obat yang ada pada apotek rumah sakit patuh patuh patju. Tabel obat dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Obat

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	kode_obat	Int(15)	Primery key
2	tgl_masuk	Date	Not null
3	tgl_kadaluarsa	Date	Not null
4	nama_obat	Varchar(40)	Not null

5	satuan	Varchar(20)	Foreign key
6	umum	Float	Not null
7	jumlah_umum	Int(10)	Not null
8	jamkesmas	Float	Not null
9	jumlah_jamkesmas	Int(10)	Not null
10	askes	Float	Not null
11	jumlah_askes	Int(10)	Not null

4.1.2.7. Tabel Obat Racikan

Tabel obat racikan digunakan sebagai tempat penyimpanan obat yang akan diracikan pada proses peresean obat. Tabel obat racikan dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Tabel Obat Racikan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_racikan	Int(10)	Primery Key
2	nama_obat_racikan	Varchar(50)	Not null
3	harga_obat	double	Not null

4.1.2.8. Table p_obat

Tabel p_obat digunakan sebagai tempat penyimpanan pembelian obat yang berisi data-data obat yang dibeli. Tabel p_obat dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Tabel p_obat

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_p_obat	Int(10)	Primery key
2	no_nota	Varchar(20)	Foreign key
3	jenis_pembelian	Varchar(20)	Not null
4	kode_obat	Int(15)	Foreign key

5	hari	Int(11)	Not null
6	pil	Int(11)	Not null
7	stok_obat	Int(10)	Not null
8	jumlah_pembelian	Int(10)	Not null
9	harga_obat	double	Not null

4.1.2.9. Tabel Pasien

Tabel pasien digunakan sebagai penyimpanan data pasien pendaftaran pasien yang akan berhubungan dengan pembelian obat dan peresepan obat. Tabel pasien dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tabel Pasien

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	no_RM	Int(10)	Primary key
2	nama_pasien	Varchar(40)	Not null
4	alamat_pasien	Varchar(40)	Not null
5	jenis_kelamin	Varchar(10)	Not null
6	tgl_pendaftaran	date	Not null

4.1.2.10. Tabel Peresepan

Tabel peresepan digunakan sebagai penyimpanan salinan data resep. Tabel peresepan dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Tabel Peresepan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	no_nota	Varchar(50)	Primary key
2	no_resep	Varchar(50)	Foreign key
3	tgl_nota	date	Null

4	nip_apoteker	Varchar(10)	Foreign key
5	nama_apoteker	Varchar(30)	Not null

4.1.2.11. Tabel Racikan

Tabel racikan digunakan sebagai penyimpanan data kemasan obat dan data aturan pemakaia obat. Tabel racikan dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Tabel Racikan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	no_racikan	Int(11)	Primery key
2	no_nota	Varchar(50)	Foreign key
3	kemasan	Varchar(50)	Null
4	aturan	Int(5)	Null
5	jumlah	double	Null

4.1.2.12. Tabel Resep

Tabel resep digunakan sebagai penyimpanan data resep yang digunakan untuk proses peracikan obat. Tabel resep dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel Resep

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	no_resep	Varchar(50)	Primery key
2	no_RM	Int(20)	Foreign key
3	nama_pasien	Varchar(50)	Not null
4	nip_dokter	Varchar(50)	Foreign key
5	nama_dokter	Varchar(100)	Not null
6	tgl_resep	Date	Not null
7	Uraian1	Varchar(50)	Not null

8	Uraian2	Varchar(50)	Not null
9	Uraian3	Varchar(50)	Not null
10	Uraian4	Varchar(50)	Not null
11	Uraian5	Varchar(50)	Not null

4.1.2.13. Tabel Satuan

Tabel satuan digunakan sebagai penyimpanan satuan obat yang akan berhubungan dengan data obat. Tabel satuan dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tabel Satuan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_satuan	Int(10)	Primery key
2	nama_satuan	Varchar(20)	Not null

4.1.2.14. Tabel User

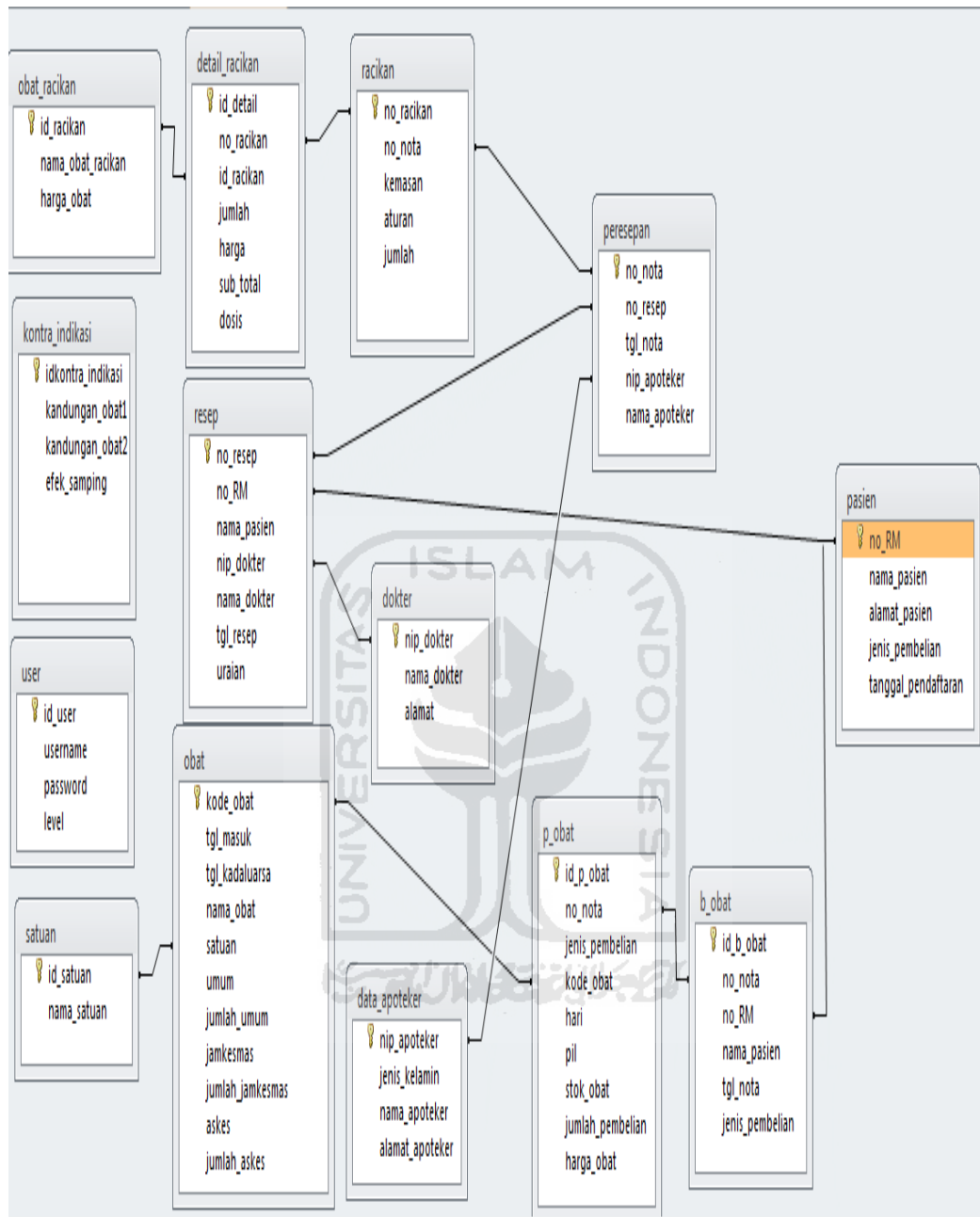
Tabel *user* digunakan sebagai tempat penyimpanan data *user*, seperti apoteker, admin dan karyawan. Selain itu berfungsi sebagai level ketika akan melakukan login ke dalam sistem. Tabel *user* dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Tabel User

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_user	Int(10)	Primary key
2	username	Varchar(50)	Not null
3	password	Varchar(50)	Not null
4	level	Enum('admin','apoteker','karyawan')	Default ('apoteker')

4.1.3. Relasi Tabel

Relasi tabel dalam pembangunan sistem sangat dibutuhkan untuk menjelaskan hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lain. Dapat di lihat pada gambar 4.5.



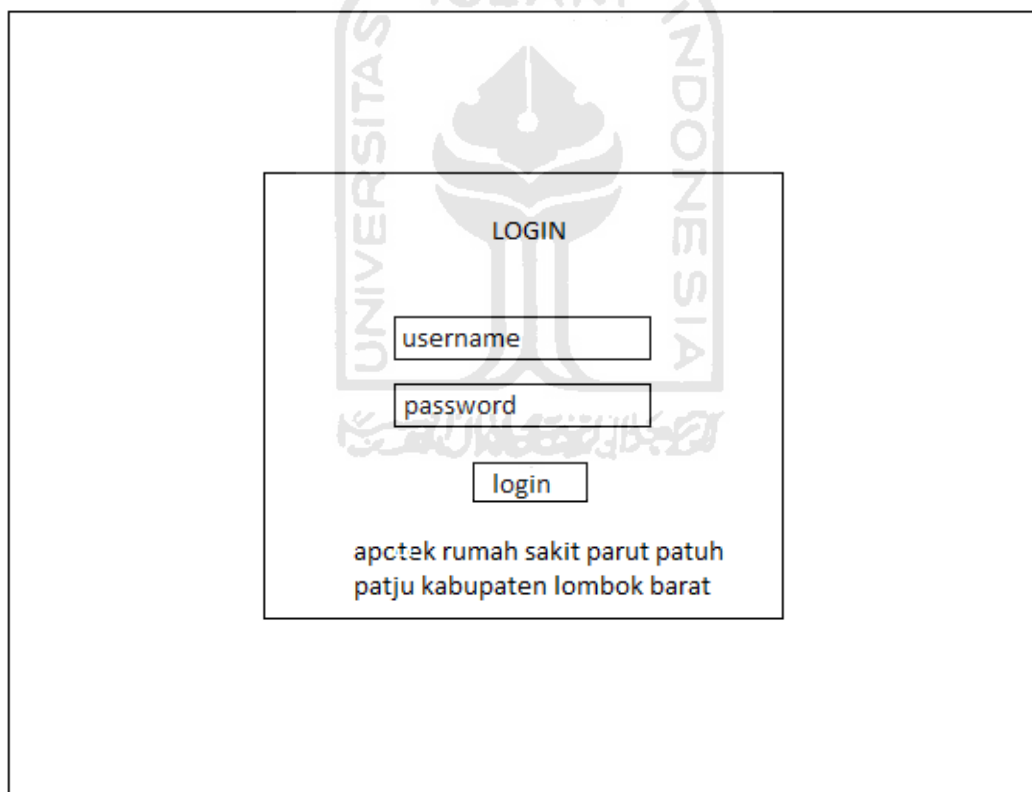
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel

4.1.4. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka atau *user interface*, merupakan fasilitas yang menghubungkan antara pengguna dengan sistem itu sendiri yang akan memudahkan *user* untuk berinteraksi dengan sistem. Berikut ini adalah perancangan antarmuka sistem informasi peresepan obat rumah sakit patut patuh patju kabupaten Lombok Barat.

4.1.4.1. Halaman Login

Perancangan antarmuka halaman *login* merupakan halaman awal sistem, *user* terlebih dahulu harus *login* agar dapat masuk ke halaman utama setiap level *user*. Rancangan antarmuka sistem dapat di lihat pada gambar 4.6.



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

LOGIN

username

password

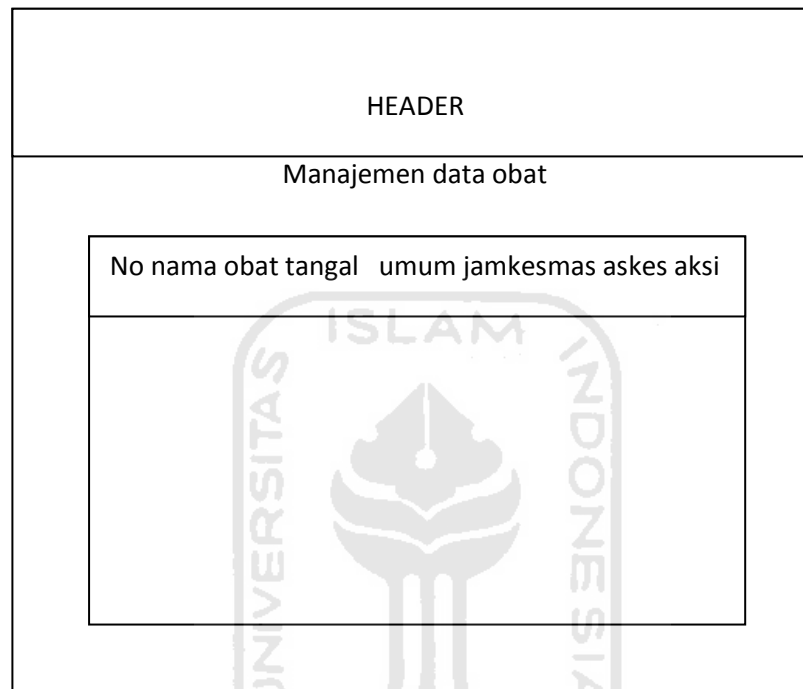
login

apctek rumah sakit parut patuh
patju kabupaten lombok barat

Gambar 4.6 Halaman Login

4.1.4.2. Halaman Manajemen Obat

Perancangan antarmuka halaman manajemen obat merupakan halaman untuk memanajemen data-data obat. Perancangan antarmuka halaman manajemen obat dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman Manajemen Obat

4.1.4.3. Halaman Pembelian Obat

Perancangan antarmuka halaman pembelian obat merupakan halaman yang digunakan untuk pembelian obat dimana apoteker memilih obat berdasarkan debitur obat. Perancangan antarmuka halaman pembelian obat dapat dilihat pada gambar 4.8.

HEADER										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%;"> No nota: Tanggal nota: Jenis pembelian: </div> <table border="1" style="width: 80%; margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Nama obat</td> <td style="padding: 5px;">aturan pakai</td> <td style="padding: 5px;">stok</td> <td style="padding: 5px;">jumlah pembelian</td> <td style="padding: 5px;">harga obat</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="height: 80px;"></td> </tr> </table>	Nama obat	aturan pakai	stok	jumlah pembelian	harga obat					
Nama obat	aturan pakai	stok	jumlah pembelian	harga obat						

Gambar 4.8 Halaman Pembelian Obat

4.1.4.4. Halaman Peracikan Obat

Perancangan antarmuka halaman pembelian obat merupakan halaman yang digunakan untuk meracik obat di mana apoteker memilih obat racikan untuk mencari dosis obat. Perancangan antarmuka halaman peracikan obat dapat dilihat pada gambar 4.9.

DATA RESEP												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%;"> No resep: No nota: Tanggal nota: </div> <table border="1" style="width: 80%; margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Kemasan</td> <td style="padding: 5px;">Aturan Pakai</td> <td style="padding: 5px;">Jumlah</td> <td style="padding: 5px;">Dosis</td> <td style="padding: 5px;">Harga perobat</td> <td style="padding: 5px;">Total harga</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="height: 80px;"></td> </tr> </table>	Kemasan	Aturan Pakai	Jumlah	Dosis	Harga perobat	Total harga						
Kemasan	Aturan Pakai	Jumlah	Dosis	Harga perobat	Total harga							

Gambar 4.9 Halaman Antarmuka Peracikan Obat

4.1.4.5. Halaman Manajemen Pasien

Perancangan antarmuka halaman manajemen pasien merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data pasien baru, pada manajemen pasien ini *user* yang memasukkan data adalah karyawan. Perancangan antarmuka halaman manajemen pasien dapat dilihat pada gambar 4.10.

HEADER

PASIEN BARU

No RM:

Nama pasien:

Alamat pasien:

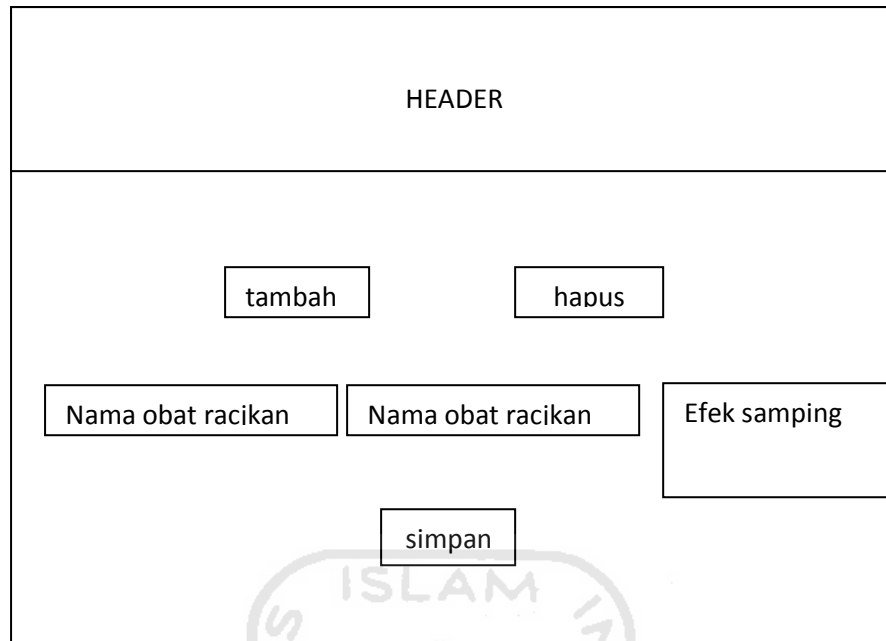
Tanggal pendaftaran:

Jenis kelamin :

Gambar 4.10 Halaman Manajemen Pasien

4.1.4.6. Halaman Kontra Indikasi

Perancangan antarmuka halaman kontra indikasi merupakan halaman yang digunakan oleh apoteker untuk memasukkan data obat racikan kontra indikasi atau obat yang tidak boleh dicampur. Perancangan antarmuka halaman kontra indikasi dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman Kontra Indikasi

4.1.4.7. Halaman Rekap Laporan

Perancangan antarmuka halaman rekap laporan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data dalam bentuk rekap laporan dimana terdiri dari rekap data obat dan rekap data resep. Proses dalam menampilkan yaitu apoteker melakukan masukkan berupa tanggal awal dan tanggal akhir, data yang muncul adalah sesuai dengan masukkan tanggal dari apoteker. Perancangan antarmuka halaman rekap laporan dapat dilihat pada gambar 4.12.

The image shows a web interface for a report summary page. It consists of several sections:

- Header:** A rectangular box at the top containing the word "header".
- Filter Section:** A box containing two rows of date selection controls. The first row is labeled "Tanggal awal" and the second "Tanggal akhir". Each row includes a dropdown menu for the month, three input boxes for the day, and a checkbox.
- Report Display Area:** A large rectangular box in the center containing the text "Tampilan rekap laporan". In the background, there is a faint watermark of the logo for Universitas Islam Indonesia, featuring a stylized green and white emblem with the text "UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA" and Arabic calligraphy.
- Footer:** A small rectangular box at the bottom of the page.

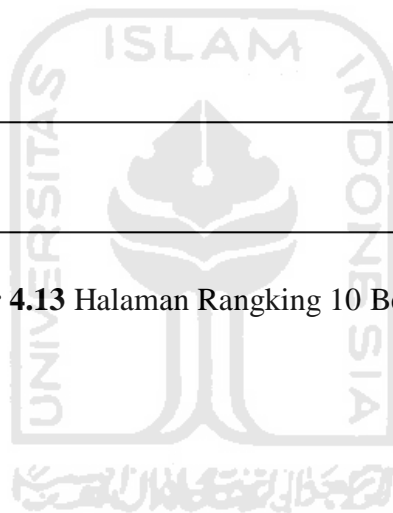
Gambar 4.12 Halaman Rekap Laporan

4.1.4.8. Halaman Ranking 10 Besar Obat

Perancangan halaman antarmuka ranking 10 besar obat merupakan halaman yang digunakan untuk melihat data dalam bentuk ranking 10 besar obat yang sering keluar atau dibeli, proses untuk mengeluarkan data ranking obat apoteker harus memilih tanggal awal dan tanggal akhir sesuai dengan keinginan apoteker. Perancangan antarmuka halaman ranking 10 besar obat dapat dilihat pada gambar 4.13.

HEADER	
<table border="1"><tr><td>Tanggal awal : --- ---- ---- Tanggal akhir : --- ---- ----</td></tr></table>	Tanggal awal : --- ---- ---- Tanggal akhir : --- ---- ----
Tanggal awal : --- ---- ---- Tanggal akhir : --- ---- ----	
<table border="1"><tr><td>DATA PERANKINGAN OBAT</td></tr></table>	DATA PERANKINGAN OBAT
DATA PERANKINGAN OBAT	

Gambar 4.13 Halaman Ranking 10 Besar Obat



BAB V

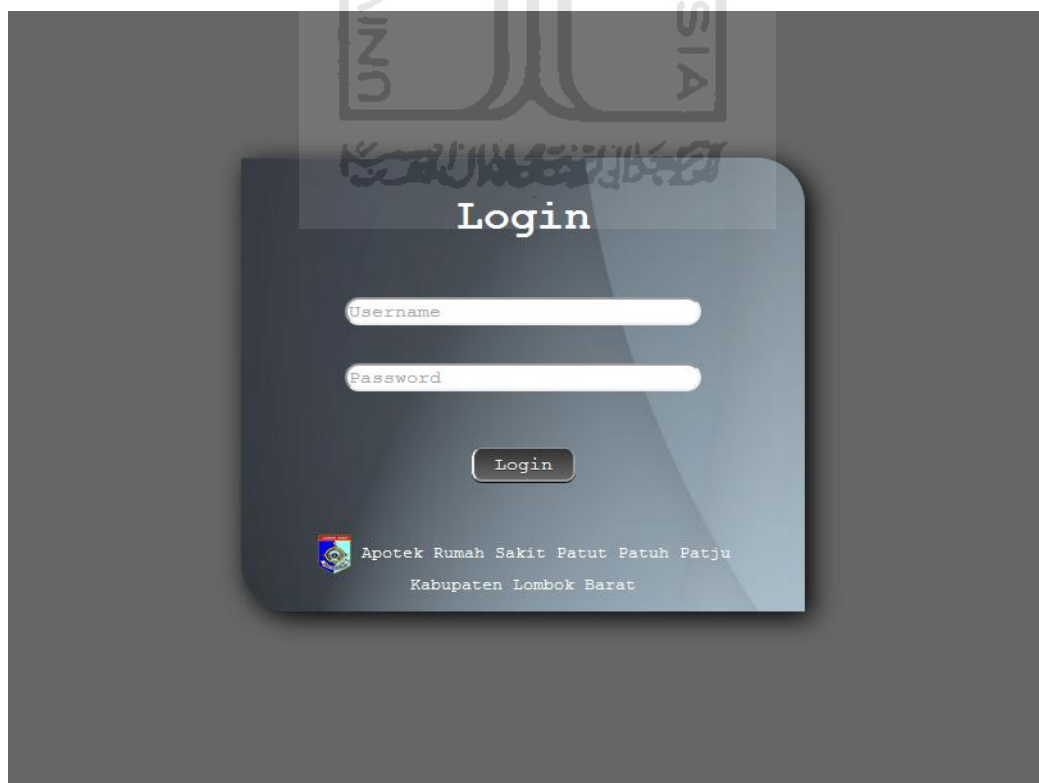
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi antarmuka dibuat sesederhana mungkin sehingga memudahkan *user* dalam penggunaan sistem. Alur dari sistem yang dibuat juga mudah untuk dipahami, berikut halaman implementasi dari sistem informasi peresepan obat.

5.1.1. Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika sistem dijalankan *user*. Pada halaman ini *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Kemudian *user* akan masuk kehalaman utama masing-masing tergantung level dari *user* sendiri. Implementasi halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman Login

5.1.2. Halaman Manajemen Obat

Halaman manajemen obat merupakan halaman yang digunakan *user* memajemen data obat untuk mengelola data yang ada pada apotek rumah sakit patuh patuh patju kabupaten Lombok Barat. *User* dapat memasukkan data ke dalam basis data dan mengolah data sesuai dengan kebutuhan *user*. Implementasi halaman manajemen obat dapat dilihat pada gambar 5.2

The screenshot shows the 'DATA OBAT' management interface. The header includes the system name 'SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT' and 'APOTEK RUMAH SAKIT PATUH PATUH PATJU'. The navigation bar has buttons for 'Obat', 'Pegawai', 'Peracikan Obat', and 'Keluar'. The form contains the following fields:

- Kode Obat : 8737488
- Tanggal Kadaluarsa :
- Nama Obat :
- Satuan : --Pilih Satuan--
- Harga Umum : Rp.
- Jumlah Obat :
- Harga Jamkesmas : Rp.
- Jumlah Obat :
- Harga Askes : Rp.
- Jumlah Obat :

Buttons for 'Simpan' and 'Cancel' are located at the bottom of the form.

Gambar 5.2 Halaman Manajemen Obat

Gambar 5.3 hasil proses penambahan data dari gambar 5.2 sebagai contoh rekap data obat dimana setelah data berhasil disimpan akan menampilkan list dalam bentuk tabel.

MANAJEMEN DATA OBAT :

No	Nama Obat	Tanggal Kadaluarsa	Jumlah Obat Umum	Jumlah Obat Jamkesmas	Jumlah Obat Askes	Aksi
1	Bralin ini	2014-02-12	47	32	23	
2	Acyclovir 200 mg Indofarma	2014-02-21	38	102	9	
3	Acran ini	2015-02-20	24	7	10	
4	Antasida doen tab Erela	2015-02-20	197	1100	0	
5	Ambroxol 30 mg	2015-02-20	100	182	0	
6	Anpiride 2	2015-02-20	50	0	0	
7	Acyclovir 400 mg Indofarma	2015-02-20	0	25	100	
8	Amlodipine 10 mg Bernofarma	2015-02-27	100	200	193	
9	Ambacim ini	2015-02-27	100	0	0	
10	Ambroxol syr	2015-03-26	150	200	0	
11	Acyclovir cr Indofarma	2016-02-09	192	19	6	
12	Antrain Tab	2016-02-11	100	0	0	
13	Baquinor 500 mg tab	2016-02-11	23	42	52	
14	Actifed Hijau	2016-02-12	58	0	0	
15	Antasida doen syr	2016-02-17	9	0	0	

<< First | < Previous 1 | 2 | 3 | Next > | Last >>

Total : 45 Obat

.Gambar 5.3 Rekap Data Obat

5.1.3. Halaman Pembelian Obat

Halaman pembelian obat merupakan salah satu menu yang terdapat pada tampilan halaman utama, digunakan user untuk memajemen pembelian obat. Implementasi halaman pembelian obat dapat dilihat pada gambar 5.4.

SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT
APOTEK RUMAH SAKIT PATUH PATUH PATJU

Rekap Data Peracikan Obat Manajemen Data Keluar

NOTA PEMBELIAN

No Nota :

No RM :

Nama Pasien :

Tanggal Nota :

Jenis Pembelian : -- Jenis Pembelian --

Simpan Cancel

Gambar 5.4 Halaman Pembelian Obat

Pada gambar 5.5 merupakan hasil proses dari gambar 5.4 sebagai contoh halaman cetak nota pembelian obat.

CETAK NOTA PEMBELIAN

No Nota	: 5667788
No RM	: 9630127
Nama Pasien	: Endri Kartika Ramdani
Tanggal Nota	: 2012-03-15
Jenis Pembelian	: Askes

No	Nama Obat	Aturan Pakai	Jumlah Pembelian	Harga Obat	Total Pembelian
1	Amlodipine 10 mg Bernofarma	3x2	7 obat	Rp. 2500	Rp. 17500
Total Pembelian Obat :					Rp.17500

Gambar 5.5 Detail Nota Pembelian

5.1.4. Halaman Peracikan Obat

Halaman peracikan obat merupakan salah satu menu yang ada dalam sistem informasi persepan obat, halaman ini digunakan oleh apoteker untuk melakukan peracikan obat untuk mencari dosis per kemasan obat dan pada halaman peracikan obat ini pasien di berikan beberapa fitur untuk dapat meihat harga obat sebelum membeli dan membeli setengah dari resep yang ada. Implementasi halaman peracikan obat dapat dilihat pada gambar 5.6.

INPUT DATA RESEP

No Resep	:	<input type="text"/>
No RM	:	<input type="text"/>
Nama Pasien	:	<input type="text"/>
NIP Dokter	:	<input type="text"/>
Nama Dokter	:	<input type="text"/>
Tanggal Resep	:	<input type="text"/>
Uraian Obat	:	<input type="text"/>
Uraian Obat	:	<input type="text"/>
Uraian Obat	:	<input type="text"/>
Uraian Obat	:	<input type="text"/>
Uraian Obat	:	<input type="text"/>

Gambar 5.6 Halaman Peresepan Obat

Pada gambar 5.7 dibawah ini menunjukan hasil proses dari gambar 5.6. sebagai contoh manajemen data resep menampilkan hasil dari masukan data resep.

The screenshot displays a web application for a pharmacy. The main window is titled 'CEK HARGA' and contains a table with the following data:

Kemasan	Harga
Lameson	Rp. 1800
Ripaficin	Rp. 170
Mucohexin	Rp. 500
Parasetamol	Rp. 200
Vit B Complex	Rp. 750
Total Harga	Rp. 3420

A smaller window in the foreground shows a list of prescriptions with the following data:

No. Resep	Nama Dokter	Tgl Resep	Aksi
153	dr. Haris Fajar	2012-04-23	🔍 ↻ 1/2
387	dr. Sulihyowati	2012-04-17	🔍 ↻ 1/2
387	dr. Sulihyowati	2012-04-10	🔍 ↻ 1/2
14	dr. Andi Prastyo	2012-04-02	🔍 ↻ 1/2
387	dr. Sulihyowati	2012-03-15	🔍 ↻ 1/2
387	dr. Sulihyowati	2012-02-19	🔍 ↻ 1/2
7	dr. Sulihyowati	2012-02-13	🔍 ↻ 1/2
8	dr. Haris Fajar	2012-02-08	🔍 ↻ 1/2
9	dr. Sulihyowati	2012-02-07	🔍 ↻ 1/2

Navigation controls at the bottom of the prescription list include: << First | < Previous | Next > | Last >> and Total : 9 Resep.

Gambar 5.7 Halaman Rekap data resep

5.1.5. Halaman Manajemen Pasien

Halaman manajemen pasien merupakan salah satu menu yang ada dalam sistem informasi persepan obat. Halaman ini digunakan *user* sebagai tempat pendaftaran pasien. Implementasi halaman manajemen pasien dapat dilihat pada gambar 5.8.

PASIEN BARU

No RM :

Nama Pasien :

Alamat Pasien :

Tanggal Pendaftaran :

Jenis Kelamin :

Gambar 5.8 Halaman *Input* Pasien

Pada gambar 5.9 merupakan halaman hasil proses dari gambar 5.8. sebagai contoh halaman rekap pasien dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

MANAJEMEN PASIEN:

No	No RM	Nama Pasien	Alamat Pasien	Jenis Kelamin	Tanggal Pendaftaran	Aksi
1	1394043	jatmiko	jalan ahmad dahlan no 54	Laki-Laki	2012-03-29	
2	4227601	Rahmaniar Ningsih	jalan langko no 45	Perempuan	2012-02-25	
3	3268433	Tiik Surya	jalan matraman no 32	Perempuan	2012-02-24	
4	9446412	Rayyan	jalan patriot no 12	Laki-Laki	2012-02-24	
5	2026673	Ady setya Nugraha	jalan solo no 14	Laki-Laki	2012-02-22	

<< First | < Previous | 1 | Next > | Last >>
 Total : 10 Pasien

Gambar 5.9 Halaman Rekap Pasien

5.1.6. Halaman Kontra Indikasi

Halaman kontra indikasi merupakan salah satu menu yang terdapat pada tampilan halaman utama. Halaman ini digunakan *user* untuk memasukkan data obat yang tidak boleh diracik. Implementasi halaman kontra indikasi dapat dilihat pada gambar 5.10.



Gambar 5.10 Halaman *Input* Kontra Indikasi

Pada gambar 5.11 merupakan halaman hasil proses dari halaman 5.10. sebagai contoh halaman rekap kontra indikasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows the main interface of the 'APOTEK RUMAH SAKIT PATUT PATUH PATJU' system. At the top, there is a navigation bar with the title 'SISTEM INFORMASI PERESEPAN OBAT' and 'APOTEK RUMAH SAKIT PATUT PATUH PATJU'. Below the navigation bar, there are four menu options: 'Rekap Data', 'Peracikan Obat', 'Manajemen Data', and 'Keluar'. The main content area displays a table titled 'MANAJEMEN KONTRA INDIKASI' with a search box 'Cari Satuan...'. The table lists five drug interactions, each with a 'No', 'Nama Obat', 'Nama Obat', and 'Aksi' column. The 'Aksi' column contains a red 'X' icon, indicating a contraindication. Below the table, there are navigation controls: '<< First | < Previous | Next > | Last >>' and a summary 'Total Kontra Indikasi: 5 Kontra Indikasi'.

No	Nama Obat	Nama Obat	Aksi
1	Ambroxol	Vit C	✘
2	CTM	Vit K	✘
3	CTM	Parasetamol	✘
4	Lameson	Tremenza	✘
5	Lameson	Acran	✘

Gambar 5.11 Halaman Rekap Kontra Indikasi

5.1.7. Halaman Rekap Laporan

Halaman rekap laporan merupakan salah satu menu yang terdapat pada tampilan halaman utama yang terdiri dari rekap data obat dan rekap data resep. Dalam tampilan rekap laporan *user* memilih rekap laporan dan memasukan tanggal sesuai dengan kebutuhan *user*. Implementasi halaman rekap laporan dapat dilihat pada gambar 5.12.



Gambar 5.12 Halaman Rekap Laporan

Pada gambar 5.13 dibawah ini menunjukkan hasil proses dari gambar 5.12. sebagai contoh adalah rekap data obat setelah proses berhasil maka akan menampilkan hasil berupa data rekap laporan.

No	Kode Obat	Tanggal Masuk	Tanggal Kadaluarsa	Nama Obat	Satuan	Harga Umum	Jumlah Umum	Harga Jamkesmas	Jumlah Jamkesmas	Harga Askes	Jumlah Askes
1	9500733	2012-02-07	2017-02-07	Amdixal 5 mg	Tablet	Rp. 16500	200	Rp. 1100	100	Rp. 1100	100
2	3170167	2012-02-08	2018-02-23	Alopurinol 100 mg Indofarma	Tablet	Rp. 95	15	Rp. 93	13	Rp. 93	25
3	6116639	2012-02-09	2016-02-09	Acylovir or Indofarma	Tube	Rp. 3000	192	Rp. 3000	19	Rp. 2154	6
4	7490845	2012-02-15	2017-02-17	Anti Haemorroid	Supplement	Rp. 8800	20	Rp. 8000	20	Rp. 0	0
5	8802790	2012-02-17	2016-02-17	Antasida doen syr	Botol	Rp. 2850	9	Rp. 0	0	Rp. 0	0
6	1045533	2012-02-26	2016-03-24	Bactrioid syr Bactrioid syr	Botol	Rp. 5000	34	Rp. 4500	13	Rp. 4500	24
7	1294556	2012-02-27	2017-05-27	Baquinor 500 mg tab	Tablet	Rp. 2300	42	Rp. 2100	42	Rp. 200	44
8	4561463	2012-02-27	2016-02-11	Baquinor 500 mg tab	Tablet	Rp. 2200	23	Rp. 1900	42	Rp. 1900	52
9	4248047	2012-02-27	2017-02-16	Benzolac Crem	Tube	Rp. 1500	34	Rp. 1000	34	Rp. 1000	42
10	1804505	2012-02-27	2014-02-12	Bralin inj	Ampul	Rp. 27500	47	Rp. 2700	32	Rp. 26500	23
11	3827820	2012-02-27	2016-02-25	C. D R	Sirup	Rp. 26830	105	Rp. 25000	38	Rp. 25000	198

Total : 11 Obat

Gambar 5.13 Halaman Rekap Laporan Data Obat

5.1.8. Halaman Ranking 10 Besar Obat

Halaman rankin 10 besar obat merupakan salah satu menu yang ada pada halaman utama . dalam tampilan ranking *user* memasukkan data sesuai apa yang ingin ditampilkan dengan memasukkan data berupa tanggal awal dan tanggal akhir. Implementasi halaman ranking 10 besar obat dapat dilihat pada gambar 5.14.



Gambar 5.14 Halaman Ranking 10 Besar Obat

Pada halaman 5.15 merupakan hasil proses dari halaman 5.14 dimana yang ditampilkan adalah rekap ranking obat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

No	Kode Obat	Nama Obat	Jumlah Pembelian
1	6249390	Allopurinol 300 mg Bernofarma	47
2	9858094	Acran inj	25
3	6047059	Amoksisilin 250 mg	23
4	3880616	Ambroxol 30 mg	18
5	6116639	Acyclovir cr Indofarma	17
6	7336731	Alinamin F injeksi	15
7	3170167	Allopurinol 100 mg Indofarma	14
8	3827820	C D R	12
9	1045533	Bactricid syr Bactricid syr	10
10	8025208	Antasida doen tab Erela	3

Total : 182 Obat

Gambar 5.15 Halaman Rekap Ranking 10 Besar Obat

5.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menganalisa proses-proses yang dilakukan oleh sistem dimana memiliki tujuan agar tingkat kesalahan baik dalam proses pengolahan data maupun dari sistem itu sendiri dapat dikurangi.

5.2.1. Pengujian Manajemen Obat

Proses manajemen data obat memerlukan *input* berupa data obat yang ada sesuai dengan kebutuhan data perobat. Pengujian sistem dapat dilihat pada gambar 5.16, gambar, 5.17, dan gambar 5.18.



The image shows a web form titled "DATA OBAT" with a light blue background. The form contains the following fields and controls:

- Kode Obat: 1616822
- Tanggal Kadaluarsa: [Empty text box]
- Nama Obat: [Empty text box]
- Satuan: --Pilih Satuan-- (dropdown menu)
- Harga Umum: Rp. [Empty text box]
- Jumlah Obat: [Empty text box]
- Harga Jamkesmas: Rp. [Empty text box]
- Jumlah Obat: [Empty text box]
- Harga Askes: Rp. [Empty text box]
- Jumlah Obat: [Empty text box]

At the bottom of the form are two green buttons: "Simpan" and "Cancel". A large, semi-transparent watermark of the University of Islam Indonesia logo is overlaid on the form.

Gambar 5.16 *Input data Obat*

Pada gambar 5.16 *user* memberikan *input* berupa kode obat, tanggal kadaluarsa, nama obat, satuan obat, harga obat umum, jumlah obat umum, harga obat jamkesmas, jumlah obat jamkesmas, harga obat askes dan jumlah obat askes. Hasil dari gambar 5.16 dapat dilihat pada gambar 5.17.

MANAJEMEN DATA OBAT :

No	Nama Obat	Tanggal Kadaluausa	Jumlah Obat Umum	Jumlah Obat Jamkesmas	Jumlah Obat Askes	Aksi
1	Bralin inj	2014-02-12	47	32	23	
2	Acyclovir 200 mg Indofarma	2014-02-21	38	102	9	
3	Acran inj	2015-02-20	24	7	10	
4	Antasida doen tab Erela	2015-02-20	197	1100	0	
5	Ambroxol 30 mg	2015-02-20	100	182	0	
6	Anpiride 2	2015-02-20	50	0	0	
7	Acyclovir 400 mg Indofarma	2015-02-20	0	25	100	
8	Amlodipine 10 mg Bernofarma	2015-02-27	100	200	193	
9	Ambacim inj	2015-02-27	100	0	0	
10	Ambroxol syr	2015-03-26	150	200	0	
11	Acyclovir cr Indofarma	2016-02-09	192	19	6	
12	Antrain Tab	2016-02-11	100	0	0	
13	Baquinor 500 mg tab	2016-02-11	23	42	52	
14	Actifed Hijau	2016-02-12	58	0	0	
15	Antasida doen syr	2016-02-17	9	0	0	

<< First | < Previous 12 | 3 | Next > | Last >>
 Total : 45 Obat

Gambar 5.17 Rekap Data Obat

Pada gambar 5.18 merupakan halaman dimana yang digunakan *user* untuk menambah stok data obat dengan memasukkan jumlah obat sesuai dengan debitur obat.

OBAT MASUK

Stok Obat Umum :
 Masuk Obat Umum :

Stok Obat Jamkesmas :
 Masuk Obat Jamkesmas :

Stok Obat Askes :
 Masuk Obat Askes :

Gambar 5.18 Update Data Obat

5.2.2. Pengujian Pembelian Obat

Pengujian pembelian data obat dilakukan untuk proses jual beli obat sesuai dengan kebutuhan *user*. Data dapat dilihat dalam bentuk cetak nota pembelian obat. Proses pembelian obat memerlukan memasukkan data berupa no nota, no RM(Rekam Medis), nama pasien, tanggal nota dan jenis pembelian untuk halaman nota pembelian dapat dilihat pada gambar 5.19. Pengujian sistem dapat dilihat pada gambar 5.19, gambar 5.20, gambar 5.21, gambar 5.22 dan gambar gambar 5.23.

NOTA PEMBELIAN

No Nota :

No RM :

Nama Pasien :

Tanggal Nota :

Jenis Pembelian : -- Jenis Pembelian -- ▾

Simpan Cancel

Gambar 5.19 Halaman Nota Pembelian

PEMBELIAN OBAT

No Nota	: 2244111
Tanggal Nota	: 2012-03-14
Jenis Pembelian	: Umum

No	Nama Obat	Aturan Pakai Hari x Pil	Ketersediaan Obat	Jumlah Pembelian	Harga Obat
1	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Simpan

Gambar 5.20 Halaman Proses Pembelian Obat

Pada gambar 5.20 merupakan lanjutan proses dari gambar 5.19 yang menjelaskan tentang proses pembelian obat dimana membutuhkan masukan berupa nama obat, aturan pakai obat, ketersediaan obat, jumlah pembelian obat dan harga obat.











Nama Obat	Jumlah Obat	Harga Obat
Alinamin F tab	23	Rp.850
Anadium tab	50	Rp.5300
Antalgin tab Indofarma	200	Rp.106
Antasida doen tab Erela	197	Rp.100
Antiza tab	100	Rp.742
Antrain Tab	100	Rp.885
Baquinor 500 mg tab	42	Rp.2300
Baquinor 500 mg tab	23	Rp.2200

Total Obat : 8 Obat

Gambar 5.21 Halaman Pencarian Obat

Gambar 5.21 merupakan halaman pencarian obat yang berfungsi untuk mengisi *form* yang ada pada gambar 5.20.

MANAJEMEN NOTA PEMBELIAN :

No	NO Nota	Tanggal Nota	Jenis Pembelian	Aksi
1	5667788	2012-03-15	Askes	 
2	2244111	2012-03-14	Umum	 
3	4411224	2012-03-13	Jamkesmas	 
4	234551	2012-03-06	Umum	 
5	556688	2012-03-06	Jamkesmas	 

<< First | < Previous | 1 | 2 | 3 | Next > | Last >>

Total : 14 Nota Pembelian

Gambar 5.22 Halaman Rekap Nota Pembelian

Pada gambar 5.22 menjelaskan rekap nota pembelian obat yang telah melalui proses transaksi pembelian obat pada gambar 5.20.



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK BARAT
 APOTEK RUMAH SAKIT UMUM PATUT PATUH PATJU
 Jl H.L Anggrat B.A No. 2 Gerung Kab, Lombok Barat NTB-Indonesia
 Telp. (0370) 681321.6815661 Fax: 0370-681341
 E-mail : rsud_tripat@yahoo.com kode pos:83363

No Nota : 554422 Alamat Pasien : jalan ahmad yani no 41
 No RM : 2418213 Tanggal Nota : 2012-02-29
 Nama Pasien : Eka Rahma Jenis Pembelian : Askes

No	Nama Obat	Aturan Pakai	Jumlah Pembelian	Harga Obat	Total Pembelian
1	C D R	1x1	12 obat	Rp. 25000	Rp. 300000
2	Alopurinol 300 mg Bemofarma	3x2	25 obat	Rp. 220	Rp. 5500
Total Pembelian Obat :					Rp.305500

Gambar 5.23 Cetak Nota Pembelian

Setelah hasil rekap nota pembelian *user* juga dapat mencetak hasil dari data tersebut kedalam bentuk nota pembelian. Hasilnya dapat dilihat pada gambar 5.23 diatas.

5.2.3. Pengujian Peracikan Obat

Pengujian peracikan obat dilakukan untuk proses peracikan obat dimana data hasil peracikan obat dapat dilihat pada cetak nota peracikan obat. Proses *input* peresepan obat memerlukan masukan data berupa no resep, no RM(Rekam Medis), nama pasien, nip dokter, nama dokter, tanggal resep dan uraian data obat dapat dilihat pada gambar 5.24. pengujian sistem peracikan obat dapat dilihat pada gambar 5.24, gambar 5.25, gambar 5.26, gambar 5.27, gambar 5.28, gambar 5.29, gambar 5.30 dan gambar 5.31.

INPUT DATA RESEP

No Resep :

No RM :

Nama Pasien :

NIP Dokter :

Nama Dokter :

Tanggal Resep :

Uraian :

Gambar 5.24 Input Peresepan Obat

Gambar 5.25 merupakan halaman rekap data resep dimana yang dijadikan contoh adalah no resep 55/resep/232. Rekap data resep dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

MANAJEMEN DATA RESEP :

No	No Resep	NIP Dokter	Nama Dokter	Tgl Resep	Aksi
1	56/resep/232	985234587	dr Sulihtyowati	2012-03-15	
2	11/resep/21	985234587	dr Sulihtyowati	2012-02-19	
3	11/resep/211	985234587	dr Sulihtyowati	2012-02-13	
4	33/krs/12	453453453	dr. Haris Fajar	2012-02-08	
5	25/krs/123	985234587	dr Sulihtyowati	2012-02-07	

<< First | < Previous | Next > | Last >>

Total : 5 Resep

Gambar 5.25 Rekap Data Resep

Pada gambar 5.26 *user* memberikan *input* berupa no nota, no resep, tanggal nota, tanggal nota, nip apoteker, nama apoteker, kemasan obat, aturan pakai dan jumlah racikan obat. Dibawah ini dicontohkan *user* memasukkan data kemasan obat berupa gerus dan puyer. Proses salin data resep dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

SALIN DATA RESEP

No Nota :

No Resep :

Tanggal Nota :

NIP Apoteker :

Nama Apoteker :

No	Kemasan	Aturan Pakai	Jumlah
1	<input type="text" value="Gerus"/>	4	12
2	<input type="text" value="Puyer"/>	3	12
3	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
4	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
5	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
6	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
7	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
8	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
9	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		
10	<input type="text" value="--Pilih Kemasan--"/>		

Gambar 5.26 Halaman Salin Data Resep

Pada gambar 5.27 dibawah ini merupakan proses peracikan obat dimana apoteker memilih kemasan obat yang akan diracik kemudian setelah apoteker memilih kemasan obat maka akan masuk ke halaman detail racikan obat yang dapat dilihat pada gambar 5.28 dibawah ini.

DATA RESEP

No Resep : 56/resep/232
 No Nota : 99887722
 Tanggal Nota : 2012-03-23

No	Kemasan	Aturan Pakai	Jumlah	Dosis	Harga per Obat	Total Harga
1	Puver	3x1	12 obat	mg	Rp.	Rp.0
2	Gerus	4x1	12 obat	mg	Rp.	Rp.0

Gambar 5.27 Proses Peracikan Obat

No	Nama Obat Racikan	Berat Obat mg	Harga Obat
1	Lameson	23	1800
2	Tremenza	12	1100
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Gambar 5.28 Detail Data Racik

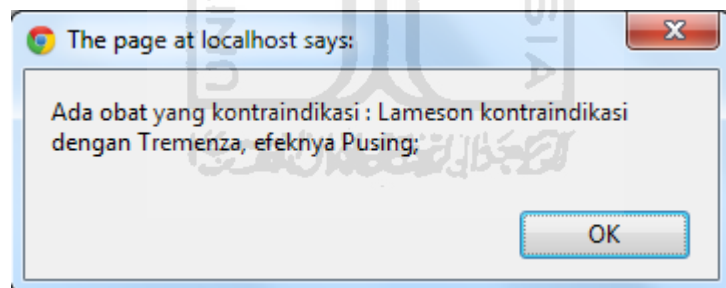
Pada gambar 5.29 merupakan halaman cari obat racikan yang berfungsi untuk mengisi form pada detail data racik apabila ada obat yang tidak boleh diracik maka akan muncul peringatan obat tersebut tidak boleh diracik. Pada gambar 5.30 merupakan halaman kontra indikasi obat yang tidak boleh dicampur apabila obat boleh dicampur maka akan menuju gambar 5.31 yaitu halaman proses pereseapan obat dan akan mengisi form dosis, form harga perobat da form total harga. Implementasinya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Cari Obat:

Nama Obat	Harga Obat
Piracetam	250
Acylovis	400
Acran	550

Total Obat Racikan : 3 Obat Racikan

Gambar 5.29 Cari Obat Racikan



Gambar 5.30 Kontra Indikasi Obat

Dosis	Harga per Obat	Total Harga
2.92 mg	Rp.2200	Rp.26400
2.25 mg	Rp.800	Rp.9600

Gambar 5.31 Hasil Peracikan Obat

Setelah *user* melakukan proses pereseapan obat, *user* juga dapat melihat detail data obat dan mencetak hasil peracikan obat ke dalam bentuk nota pereseapan obat. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.32 dan 5.33.

DETAIL DATA RESEP

No Resep	: 56/resep/232	No Nota	: 99887722
Tanggal Resep	: 2012-03-15	No Resep	: 56/resep/232
Uraian :	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> parasetamol antasida lameson </div>	Tanggal Nota	: 2012-03-23
		No RM	: 4089051
		Nama Pasien	: Yenni Ahmad
		NIP Dokter	: 985234587
		Nama Dokter	: dr Sulhiyowati
NIP Apoteker	: 989734512	Nama Apoteker	: Sofian Saputra

No	Kemasan	Aturan Pakai	Jumlah	Dosis	Harga per Obat	Total Harga
1	Puyer	3x1	12 obat	2.92 mg	Rp.2200	Rp.26400
			Nama Obat Racikan	Berat Obat	Harga Obat	
			Ambroxol	12 mg	400	
			Lameson	23 mg	1800	
2	Gerus	4x1	12 obat	2.25 mg	Rp. 800	Rp.9600
			Nama Obat Racikan	Berat Obat	Harga Obat	
			Piracetam	15 mg	250	
			Acran	12 mg	550	
					Total Biaya :	Rp.36000

Gambar 5.32 Detail Data Resp

3/18/12

Cetak Detail Resep -56/resep/232



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK BARAT
 APOTEK RUMAH SAKIT UMUM PATUT PATUH PATJU
 Jl H.L. Anggrat B.A No. 2 Gerung Kab, Lombok Barat NTB-Indonesia
 Telp. (0370) 681321.6815661 Fax: 0370-681341
 E-mail : rsud_tripat@yahoo.com kode pos:83363

No Resep : 56/resep/232
 Tanggal Resep : 2012-03-15
 Uraian : parasetamol
 antasida
 : lameson

No Nota : 99887722
 Tanggal Nota : 2012-03-23
 No RM : 4089051
 Nama Pasien : Yenni Ahmad
 NIP Dokter : 985234587
 Nama Dokter : dr Sulhiyowati

No	Kemasan	Aturan Pakai	Jumlah	Dosis	Harga per Obat	Total Harga
1	Puyer	3x1	12 obat	2.92mg	Rp.2200	Rp.26400
		Nama Obat Radikan	Berat Obat	Harga Obat		
		Ambroxol	12 mg	400		
		Lameson	23 mg	1800		
2	Genus	4x1	12 obat	2.25mg	Rp.800	Rp.9600
		Nama Obat Radikan	Berat Obat	Harga Obat		
		Piracetam	15 mg	250		
		Acran	12 mg	550		

Total Biaya : **Rp.36000**

Apotek RSUD Patut Patuh Patju
 Kabupaten Lombok Barat

Sofian Saputra
 NIP.989734512

Gambar 5.33 Cetak Nota Peresepan

5.2.4. Pengujian Rekap Laporan

Pengujian rekap laporan dilakukan untuk menganalisa data obat dan data resep sesuai dengan kebutuhan *user*. Data dari proses tersebut dapat dilihat dalam bentuk laporan.

5.2.4.1. Rekap Data Obat

Proses rekap data obat memerlukan masukan berupa pilih tanggal awal dan pilih tanggal akhir sesuai dengan kebutuhan *user*. Pengujian sistem dapat dilihat pada gambar 5.34, gambar 5.35 dan gambar 5.36.



The image shows a web form titled "REKAP OBAT :". It contains two rows of date selection fields. The first row is labeled "Masukkan tanggal awal:" and has three dropdown menus with values "9", "Jan", and "2012", followed by a calendar icon. The second row is labeled "Masukkan tanggal akhir:" and has three dropdown menus with values "1", "Feb", and "2012", followed by a calendar icon. A "Submit" button is located to the right of the second row. A large watermark for "UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA" is visible in the background.

Gambar 5.34 Pencarian Rekap Data Obat

Pada gambar 5.34 *user* memberikan masukan pilihan tanggal awal 9 januari 2012 dan tanggal akhir 1 februari 2012. Data akan ditampilkan sesuai dengan pilihan tanggal kebutuhan *user* dan juga akan menunjukkan total data obat yang ada dalam kurun waktu tanggal tersebut. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.35.

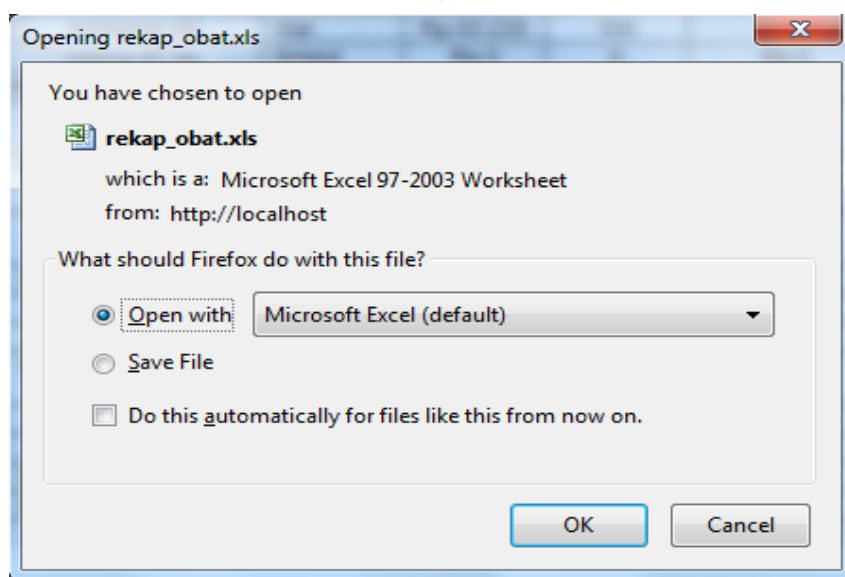
Rekap Data Obat : 09/01/2012 - 01/02/2012

No	Kode Obat	Tanggal Masuk	Tanggal Kadaluarsa	Nama Obat	Satuan	Harga Umum	Jumlah Umum	Harga Jamkesmas	Jumlah Jamkesmas	Harga Askes	Jumlah Askes
1	1858216	2012-01-09	2018-02-23	Aqua pro injeksi	Flos	Rp.1774	40	Rp.1573	50	Rp.1575	19
2	5624085	2012-01-09	2016-02-19	Apolar N Crem	Tube	Rp.33550	28	Rp.0	0	Rp.0	0
3	922852	2012-01-09	2016-02-26	Apolar Crem	Tube	Rp.33550	39	Rp.0	0	Rp.0	0
4	7472840	2012-01-09	2016-02-19	Apialys syr	Botol	Rp.24200	18	Rp.0	0	Rp.0	0
5	6521912	2012-01-09	2016-02-26	Apialys drop	Botol	Rp.27500	20	Rp.0	0	Rp.0	0
6	9394227	2012-01-09	2015-02-27	Amlodipine 10 mg Bernofarma	Tablet	Rp.3500	100	Rp.2500	200	Rp.2500	193
7	9924927	2012-01-09	2016-02-11	Antrain Tab	Tablet	Rp.885	100	Rp.0	0	Rp.0	0
8	2083741	2012-01-09	2016-02-26	Antrain inj	Ampul	Rp.9240	50	Rp.9240	45	Rp.0	0
9	2732850	2012-01-12	2015-03-26	Ambroxol syr	Botol	Rp.2.713	150	Rp.2.714	200	Rp.0	0
10	5917054	2012-01-17	2017-02-23	Amoxsan inj	Vial	Rp.21151	20	Rp.0	0	Rp.0	0
11	3880616	2012-01-18	2015-02-20	Ambroxol 30 mg	Tablet	Rp.119	100	Rp.119	182	Rp.0	0
12	4622193	2012-01-19	2016-02-27	Amoksisillin injeksi	Vial	Rp.20000	100	Rp.0	0	Rp.0	0
13	6645203	2012-01-24	2016-02-19	Alloclair gargle	Flos	Rp.65000	5	Rp.0	0	Rp.0	0
14	6954041	2012-01-25	2016-02-19	Antalgin inj Durafarma	Ampul	Rp.1000	100	Rp.1000	100	Rp.0	0
15	4699708	2012-01-26	2017-02-24	Amoxsan forte syr	Botol	Rp.30168	10	Rp.0	0	Rp.0	0
16	2325745	2012-01-26	2014-02-21	Acyclovir 200 mg Indofarma	Tablet	Rp.275	38	Rp.241	102	Rp.0	9
17	2399903	2012-01-27	2015-02-20	Anpriride 2	Tablet	Rp.3960	50	Rp.0	0	Rp.0	0
18	5395203	2012-01-31	2015-02-27	Ambacim inj	Vial	Rp.65.235	100	Rp.0	0	Rp.0	0
19	6347962	2012-02-01	2016-02-26	Adona AC inj	Ampul	Rp.0	0	Rp.0	0	Rp.0	0

Total : 19 Obat

Gambar 5.35 Rekap Laporan Data Obat

Setelah hasil rekap laporan data obat ditampilkan, *user* juga dapat mencetak data hasil rekap tersebut ke dalam bentuk excel. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.36.



Gambar 5.36 Cetak Rekap Laporan Data Obat

5.2.4.2. Rekap Data Resep

Proses rekap data resep memerlukan masukan berupa tanggal awal dan tanggal akhir sesuai dengan kebutuhan *user*. Pengujian sitem dapat dilihat pada gambar 5.37, gambar 5.38 dan gambar 5.39.

REKAP RESEP :

Gambar 5.37 Pencarian Rekap Laporan Data Resep

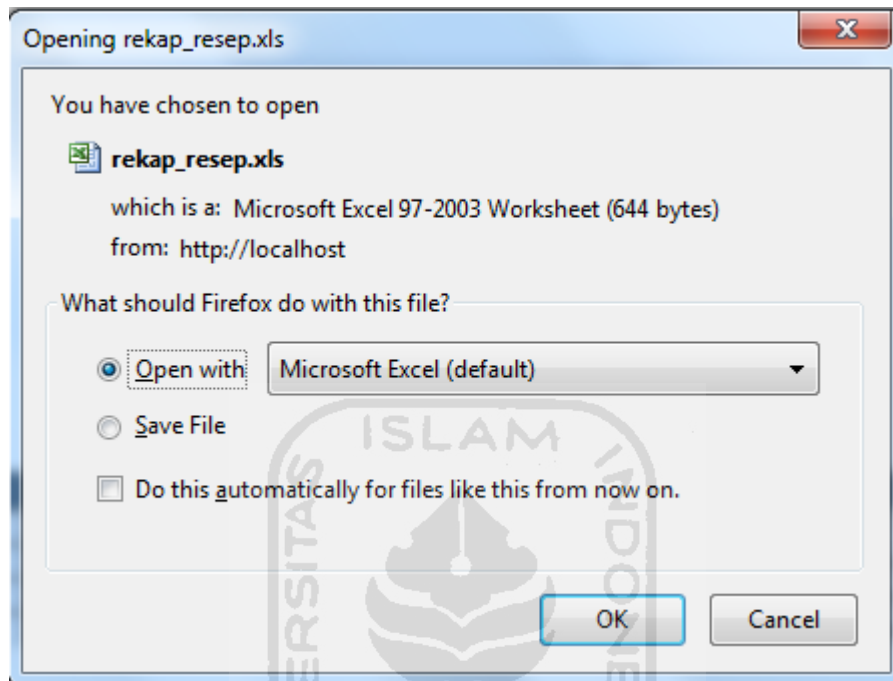
Pada gambar 5.37 *user* memberikan masukan berupa pilihan tanggal awal 1 januari 2012 dan pilihan tanggal akhir 20 maret 2012. Data akan ditampilkan sesuai dengan pilihan tanggal kebutuhan *user* dan juga akan ditampilkan total dari rekap data resep yang ada pada kurun waktu tanggal yang dimasukkan *user*. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.38 dibawah ini.

No	No RM	Nama Pasien	No Resep	NIP Dokter	Nama Dokter	Tanggal Resep	Uraian
1	232342	Sudarmono	25/krs/123	985234587	dr Sulihtyowati	2012-02-07	VIT k 20mg VIT C 15mg
2	235234	Parman	33/krs/12	453453453	dr. Haris Fajar	2012-02-08	parasetamol 20mg antasida 30mg acran 12mg
3	234234	Sudarmono	11/resep/211	985234587	dr Sulihtyowati	2012-02-13	parasetamol 2
4	262342	Rifai	11/resep/21	985234587	dr Sulihtyowati	2012-02-19	Parasetamol 1x1 20mg Antasida 2x1 30mg
5	4089051	Yenni Ahmad	56/resep/232	985234587	dr Sulihtyowati	2012-03-15	parasetamol antasida lameson

Total : 5 Resep

Gambar 5.38 Hasil Rekap Laporan Data Resep

Setelah hasil rekap laporan data resep ditampilkan, *user* juga dapat mencetak hasil data tersebut dalam bentuk excel. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.39 dibawah ini.



Gambar 5.39 Cetak Rekap Laporan Data Resep

5.2.5. Pengujian Ranking 10 Besar Obat

Pengujian ranking 10 besar obat akan menghasilkan perangkat obat sekama kurun waktu yang ditentukan beserta komponen-komponen pendukungnya. Ranking 10 besar obat dihasilkan dari besarnya jumlah pembelian obat. Masukkan yang di berikan oleh *user* berupa pilihan tanggal awan dan pilihan tanggal akhir. Proses dapat dilihat pada tanggal 5.40.

RANKING OBAT :

Masukkan tanggal awal :	1	▼	Jan	▼	2012		<input type="button" value="Submit"/>
Masukkan tanggal akhir :	9	▼	Mar	▼	2012		

Gambar 5.40 Masukkan Ranking Obat

Pad gambar 5.40 *user* memberikan masukan berupa tanggal awal 1 januari 2012 dan tanggal akhir 9 maret 2012. Data ranking dari data obat akan ditampilkan sesuai dengan tanggal yang dimasukkan dalam bentuk tabel dan jumlah obat. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.41 dibawah ini.



Rekap Data Obat : 01/01/2012 - 09/03/2012

No	Kode Obat	Nama Obat	Jumlah Pembelian
1	6249390	Alopurinol 300 mg Bernofarma	47
2	9858094	Acran inj	25
3	6047059	Amoksisillin 250 mg	23
4	3880616	Ambroxol 30 mg	18
5	6116639	Acyclovir cr Indofarma	17
6	7336731	Alinamin F injeksi	15
7	3170167	Alopurinol 100 mg Indofarma	12
8	3827820	C D R	12
9	1045533	Bactricid syr Bactricid syr	10
10	8025208	Antasida doen tab Erela	3

Total : 182 Obat

Gambar 5.41 Hasil Tabel Ranking 10 Besar Obat

Hasil ranking pada gambar 5.41 menunjukkan urutan peringkat obat dalam bentuk tabel selama kurun waktu yang ditentukan oleh *user*. Pada kolom jumlah pembelian ada *link* dan akan menghasilkan data berupa lokasi gangguan jenis sistem sebagai mana yang akan ditampilkan dalam bentuk *popup*. Hasil dapat dilihat pada gambar 5.42 di bawah ini.

Detail Perankingan Obat

No	No Nota	Kode Obat	Nama Obat	Jenis Pembelian	Tanggal Pembelian	Jumlah Pembelian
1	112233	6249390	Alopurinol 300 mg Bernofarma	Umum	2012-02-08	4
2	443355	6249390	Alopurinol 300 mg Bernofarma	Umum	2012-02-24	12
3	554422	6249390	Alopurinol 300 mg Bernofarma	Askes	2012-02-29	25
4	556688	6249390	Alopurinol 300 mg Bernofarma	Jamkesmas	2012-03-06	6

Gambar 5.42 Detail Perankingan Obat

5.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Semua sistem yang dibangun pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan sistem informasi persepan obat ini, dari hasil wawancara dengan pihak karyawan apotek rumah sakit patuh patju Kabupaten Lombok Barat disimpulkan menjadi dua bentuk yaitu kelebihan dan kekurangan sistem. Kesimpulan dari hasil wawancara tersebut dapat dilihat dibawah ini.

Kelebihan Sistem :

1. Mengurangi *human error* karena adanya obat yang tidak boleh dicampur.
2. Apoteker dapat memantau ketersediaan obat yang ada.
3. Sistem ini dapat menangani jual obat dan menambah stok obat.
4. Apoteker dapat merekap laporan data-data obat yang ada pada Apotek Rumah Sakit Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat.

Kekurangan Sistem :

1. Belum adanya uji coba penampungan data obat dan data obat racikan dalam jumlah besar.
2. Belum adanya fasilitas cetak pada perankingan obat.

BAB VI

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

1. Sistem informasi peresepan obat ini dapat memantau ketersediaan obat yang ada.
2. Sistem informasi peresepan ini dapat menangani masalah jual beli obat.
3. Apoteker dapat merekap laporan data-obat obat yang ada pada Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju.

5.2. Saran

Saran untuk pengembangan sistem informasi peresepan obat apotek rumah sakit patut patuh patju Kabupaten Lombok Barat, yaitu :

1. Sistem ini belum dilengkapi fasilitas cetak pada perankingan obat diharapkan pihak Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju mengembangkan sistem informasi obat ini agar lebih lengkap dan mengurangi *human error*.
2. Diharapkan pihak Apotek Rumah Sakit Patut Patuh Patju menguji coba penampungan data yang lebih banyak dengan memasukkan seluruh data obat yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Pane, Yunita 2010 *Slide Peresepan Obat yang Rasional* Sumatra Utara: Universitas Sumatra Utara
- Lelo, Aznan 2010 *Peresepan Obat Rasional* Sumatra Utara: Dep. Farmakologi & Terapeutik, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara.
- Bararah, Vera 2010 *50 Persen Resep Obat yang Diberikan Dokter Tidak Rasional*(on-line) available at health.detik.com/read/2011/03/26/160950/1601917/763/50-persen-resep-obat-yang-diberikan-dokter-tidak-rasional
- Yuniar, Yuyun 2007 *Indikator Peresepan Obat Pada Enam Apotek di Kota Bandung, Makasar dan Makasar* (on-line) available at isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/101072530_1410-2935.pdf
- Jannah, Noraliyatun 2011 *Aplikasi Electronic Health Record (EHR)* Jakarta : Univesitas Indonesia
- Ferdinand 2011 *Keuntungan Peresepan Obat Elektronik* (on-line) available at kabarit.com/tag/resep-elektronik-sistem-e-health-dengan-pendeteksi-reaksi-obat-merugikan-untuk-rekam-medik-elektronik-di-puskesmas/