

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
RUMAH SEHAT HOLISTIK YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

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



DISUSUN OLEH:

RISMA AFIYANTI SAROYA

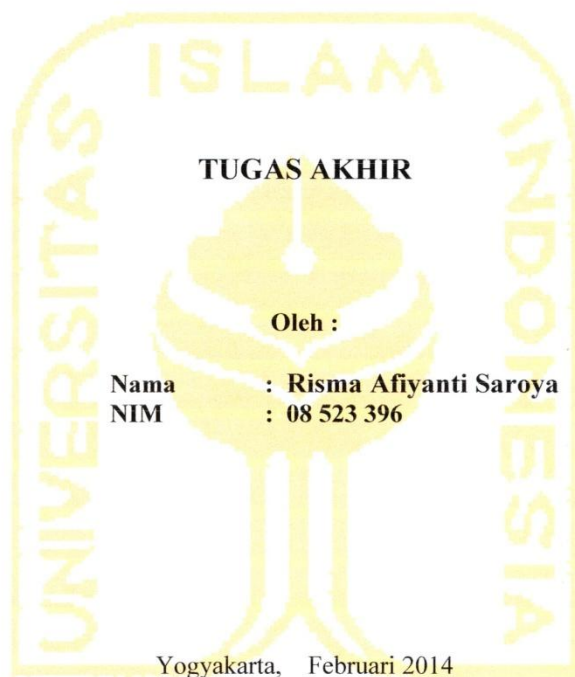
08 523 396

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

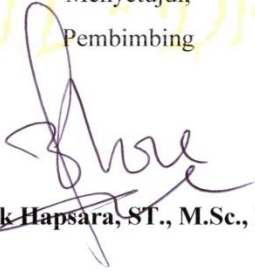
2014

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
RUMAH SEHAT HOLISTIK YOGYAKARTA**



Menyetujui,
Pembimbing


Manik Hapsara, ST., M.Sc., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
RUMAH SEHAT HOLISTIK YOGYAKARTA
TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Risma Afyanti Saroya

NIM : 08 523 396

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

Yogyakarta, Februari 2014

Tim Penguji :

Manik Hapsara, S.T., M.Sc., Ph.D.
Ketua

Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D.
Anggota I

Syarif Hidayat, S.Kom. MIT.
Anggota II



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia




Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Risma Afiyanti Saroya

NIM : 08 523 396

Judul : Sistem Informasi Manajemen Rumah Sehat Holistik Yogyakarta

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya 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, Februari 2014

Risma Afiyanti Saroya

PERSEMBAHAN



Kupersembahkan setitik pencapaian awal dari masa depanku dengan penuh cinta dan kerendahan hati

Al- 'Aliim, Allah SWT

Segala ilmu ya kupunyai tiada sebanding dengan-MU, maka dari itu hendaknya tidak perlu berbangga hati secara berlebihan di atas ilmu yang telah engkau turunkan dan patutlah kami bersyukur atas nikmat ilmu yang telah engkau berikan.

Orang tua dan keluarga tercinta, yang penuh kesabaran, keikhlasan, ketulusan dalam membimbingku hingga aku bisa seperti ini.

Pengorbanan kalian tak akan pernah ku sia-sia kan karena dari pengorbanan kalianlah aku termotivasi untuk membuat kalian tersenyum dan bangga dengan apa yang aku raih.

Gilar Patria Nusantara

Terima kasih telah memberikan do'a, dukungan dan menjadi sahabat terbaik selama ini.

MOTTO

“Success is getting what you want. Happiness is wanting what you get”

(Dale Carnegie)

“It’s not that I’m so smart; it’s just that I stay with problems longer”

(Albert Einstein)

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Manajemen Rumah Sehat Holistik Yogyakarta”**. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya.

Laporan tugas akhir ini adalah salah satu syarat guna menyelesaikan jenjang kesarjanaan Strata-1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Dan juga sebagai sarana untuk mempraktekkan secara langsung ilmu dan teori yang telah diperoleh selama menjalani masa studi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan. Untuk itu saran dan kritik membangun dari para pembaca senantiasa diharapkan agar dapat lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Selama dalam pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan laporan, penyusun telah mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. ALLAH S.W.T, sang pemberi hidup yang telah memberikan anugrah kehidupan yang sempurna kepada hamba-Mu ini.
2. Nabi Muhammad S.A.W, junjungan alam dan teladan hidup yang telah menjadi inspirasi.
3. Orang tuaku yang tiada lelah memberikan semangat, dukungan, perhatian, do'a dan limpahan kasih sayang.

4. Bapak Prof. Dr. Edy Suwandi Hamid, selaku rektor Universitas Islam Indonesia dan seluruh jajaran Rektorat Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto, M. Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Yudi Prayudi, S.Si.,M.Kom, selaku ketua Jurusan Teknik Informatika.
7. Bapak Manik Hapsara, ST., M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan.
9. Gilar Patria Nusantara yang selalu mengingatkan untuk tidak pernah berhenti berjuang.
10. Teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-satu serta semua pihak yang telah turut serta mendukung pelaksanaan dan penyusunan laporan tugas akhir ini, terima kasih semua atas dukungannya.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Februari 2014

Penyusun

ABSTRAK

Sistem informasi manajemen Rumah Sehat Holistik dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Rumah Sehat Holistik Yogyakarta dalam hal perekaman dan pengelolaan data baik data pasien, karyawan dan lain-lain. Pengelolaan data yang digunakan di Rumah Sehat Holistik masih belum terkomputerisasi sehingga nilai kesalahan atau data hilang masih besar. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan dalam pencatatan dan pengelolaan data. Sistem ini dibuat menggunakan model proses perangkat lunak yang disebut *Linear Sequential Model* atau *Waterfall Model*. Proses pengumpulan data dan kebutuhan dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS dan Javascript dengan dibantu perangkat lunak Adobe Dreamweaver, local server Xampp, basis data MySQL dan Internet Browser seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox.

Sistem yang dikembangkan dapat mempermudah dalam perekaman dan pengelolaan data yang ada di Rumah Sehat Holistik. Hasil dari penelitian ini pada akhirnya, diharapkan mampu mendukung peningkatan kinerja karyawan dan Rumah Sehat Holistik dalam memberikan pelayanan terbaik terhadap pasien.

Kata kunci : Sistem informasi manajemen, Rumah Sehat Holistik.

TAKARIR

<i>Checkout</i>	Layanan untuk proses transaksi yang ditujukan untuk menyederhanakan proses pembayaran.
<i>Login</i>	Proses untuk masuk ke dalam sebuah layanan online yang berisi nama dan password.
<i>Record</i>	Data dalam sebuah basisdata.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
TAKARIR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	2
1.5 Manfaat penelitian	2
1.6 Metode penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	3
1.7 Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen	6
2.2. Rekayasa Perangkat Lunak	6
2.2.1. Model Proses Perangkat Lunak	6
2.3. <i>Database System Development Lifecycle</i>	8
2.4. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11

2.4.1. Diagram UML	11
2.4.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	12
2.4.1.2. <i>Activity Diagram</i>	12
2.5. <i>Black Box Testing</i>	13
2.5.1. <i>Equivalence Partitioning</i>	14
2.6. Rumah Sehat Holistik	14
2.6.1. Visi	15
2.6.2. Misi	15
BAB III DESAIN SISTEM	
3.1. Studi dan Observasi Perusahaan	16
3.1.1. Siklus Hidup Basisdata	16
3.1.2. Perencanaan Proyek	17
3.1.3. Algoritma Terapi	17
3.2. Perencanaan Basisdata dan pengumpulan Kebutuhan dan Analisa	18
3.2.1. Perencanaan Basisdata	18
3.2.1.1. <i>Mission Statement</i>	19
3.2.1.2. <i>Mission Objective</i>	20
3.3. <i>System Definition</i>	22
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem	22
3.4.1. Analisis Kebutuhan Basisdata	22
3.5. Desain Basisdata	25
3.5.1. <i>Conceptual Design</i>	26
3.5.2. <i>Logical Design</i>	29
3.5.2.1. Entitas	29
3.5.2.2. Relasi <i>Many-to-Many</i>	31
3.5.3. Relasi Tabel	33
3.5.4. Normalisasi	34
3.5.5. <i>Physical Design</i>	35
3.5.5.1. Struktur Tabel	35
3.5.5.2. <i>SQL Statement</i>	39
3.6. Desain Aplikasi	41

3.6.1. <i>Use Case Diagram</i>	41
3.6.2. <i>Activity Diagram</i>	42
3.6.2.1. <i>Activity Diagram Login</i>	42
3.6.2.2. <i>Activity Diagram Ubah Password</i>	42
3.6.2.3. <i>Activity Diagram Manajemen Karyawan</i>	43
3.6.2.4. <i>Activity Diagram Tambah Karyawan</i>	44
3.6.2.5. <i>Activity Diagram Manajemen Pasien</i>	45
3.6.2.6. <i>Activity Diagram Pendaftaran pasien</i>	46
3.6.2.7. <i>Activity Diagram Manajemen Tindakan</i>	47
3.6.2.8. <i>Activity Diagram Tambah Tindakan</i>	48
3.6.2.9. <i>Activity Diagram Manajemen Obat</i>	49
3.6.2.10. <i>Activity Diagram Tambah Obat</i>	50
3.6.2.11. <i>Activity Diagram Manajemen Reservasi</i>	51
3.6.2.12. <i>Activity Diagram Tambah Reservasi</i>	52
3.6.2.13. <i>Activity Diagram Manajemen Terapi</i>	53
3.6.2.14. <i>Activity Diagram Tambah Terapi</i>	54
3.6.2.15. <i>Activity Diagram Beli Obat</i>	55
3.6.2.16. <i>Activity Diagram Halaman Report</i>	56
3.7. <i>Desain Antarmuka Sistem</i>	57
3.7.1. <i>Halaman Login</i>	57
3.7.2. <i>Halaman Utama</i>	58
3.7.3. <i>Halaman User Profile</i>	58
3.7.4. <i>Halaman Ubah Password</i>	59
3.7.5. <i>Halaman Manajemen Karyawan</i>	59
3.7.6. <i>Form Tambah/Edit Karyawan</i>	60
3.7.7. <i>Halaman Manajemen Pasien</i>	60
3.7.8. <i>Form Pendaftaran/Edit Pasien</i>	61
3.7.9. <i>Halaman Manajemen Tindakan</i>	61
3.7.10. <i>Form Tambah/Edit Tindakan</i>	62
3.7.11. <i>Halaman Manajemen Obat</i>	62
3.7.12. <i>Form Tambah/Edit Obat</i>	63

3.7.13. Halaman Manajemen Reservasi	63
3.7.14. Form Tambah Reservasi	64
3.7.15. Halaman Manajemen Terapi	64
3.7.16. Halaman Tambah Terapi	65
3.7.17. Detail Pemesanan Terapi	65
3.7.18. Antrian Terapis	66
3.7.19. Antrian Pasien	67
3.7.20. Halaman Beli Obat	67
3.7.21. Halaman <i>Report</i>	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Halaman Login	69
4.2. Halaman Utama	70
4.2.1. Halaman Utama <i>Manager</i>	70
4.2.2. Halaman Utama <i>Customer Service</i>	71
4.2.3. Halaman Utama Terapis	72
4.3. Halaman User Profile	72
4.4. Halaman Manajemen Karyawan	75
4.5. Halaman Manajemen Pasien	80
4.6. Halaman Manajemen Tindakan	85
4.7. Halaman Manajemen Obat	90
4.8. Halaman Manajemen Reservasi	95
4.9. Halaman Manajemen Terapi	99
4.10. Halaman <i>Report</i>	108

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	109
5.2. Saran	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lampiran 3.1. Wawancara *Manager*

Lampiran 3.2. Wawancara *Customer Service*

Lampiran 3.3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Lampiran 3.4. Normalisasi

Lampiran 3.5. Use Case Diagram

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Siklus Hidup Basisdata	18
Tabel 3.2. <i>Mission Statement</i>	19
Tabel 3.3. <i>Mission Objective</i>	20
Tabel 3.3. <i>Mission Objective</i> (Lanjutan 1)	21
Tabel 3.3. <i>Mission Objective</i> (Lanjutan 2)	22
Tabel 3.4. Tabel Hasil Wawancara	23
Tabel 3.5. Tabel Kebutuhan Data	24
Tabel 3.5. Tabel Kebutuhan Data (Lanjutan)	25
Tabel 3.6. Data Entitas	26
Tabel 3.7. Tabel Relasi dan Kardinalitas	27
Tabel 3.8. Tabel Atribut	28
Tabel 3.8. Tabel Atribut (Lanjutan)	29
Tabel 3.9. Tabel Entitas Pasien	29
Tabel 3.9. Tabel Entitas Pasien (Lanjutan)	30
Tabel 3.10. Tabel Entitas Obat	30
Tabel 3.11. Tabel Entitas Tindakan	31
Tabel 3.12. Tabel Entitas Karyawan	31
Tabel 3.13. Tabel Relasi Pasien – Pasien Terapi – Tindakan – Karyawan	32
Tabel 3.14. Tabel Relasi Pasien – Beli – Obat	33
Tabel 3.15. Tabel Pasien	35
Tabel 3.15. Tabel Pasien(Lanjutan)	36
Tabel 3.16. Tabel Obat	36
Tabel 3.17. Tabel Tindakan	37
Tabel 3.18. Tabel Karyawan	37
Tabel 3.19. Tabel Terapi	38
Tabel 3.20. Tabel Beli-Obat	39
Tabel 4.1. Pengujian Login	70
Tabel 4.2. Pengujian Ubah <i>Password</i>	75

Tabel 4.3. Pengujian Halaman Manajemen Karyawan	76
Tabel 4.4. Pengujian <i>Edit</i> Karyawan	78
Tabel 4.5. Pengujian Tambah Karyawan	80
Tabel 4.6. Pengujian Halaman Manajemen Pasien	81
Tabel 4.7. Pengujian <i>Edit</i> Pasien	83
Tabel 4.8. Pengujian Pendaftaran pasien	85
Tabel 4.9. Pengujian Halaman Manajemen Tindakan	86
Tabel 4.10. Pengujian <i>Edit</i> Tindakan	88
Tabel 4.11. Pengujian Tambah Tindakan	90
Tabel 4.12. Pengujian Halaman Manajemen Obat	91
Tabel 4.13. Pengujian <i>Edit</i> Obat	93
Tabel 4.14. Pengujian Tambah Obat	95
Tabel 4.15. Pengujian Halaman Manajemen Reservasi	96
Tabel 4.16. Pengujian Tambah Reservasi	99
Tabel 4.17. Pengujian Halaman Manajemen Terapi	100
Tabel 4.18. Pengujian Halaman Detail Order Terapi	101
Tabel 4.19. Pengujian Halaman <i>Checkout</i>	102
Tabel 4.20. Pengujian Halaman Tambah Terapi	103
Tabel 4.20. Pengujian Halaman Tambah Terapi (Lanjutan)	104
Tabel 4.21. Pengujian Halaman Beli Obat	106
Tabel 4.22. Pengujian Halaman Antrian Terapis	107
Tabel 4.23. Pengujian Halaman <i>Report</i> Transaksi	109
Tabel 4.24. Pengujian Halaman Riwayat Pasien	110
Tabel 4.25. Pengujian Halaman <i>Report</i> Pasien	111
Tabel 4.26. Pengujian Halaman <i>Report</i> Obat	112
Tabel 4.27. Pengujian Halaman <i>Report</i> Tindakan	113
Tabel 4.28. Pengujian Halaman <i>Report</i> Terapis	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Waterfall Model</i> (Pressman, 2001)	7
Gambar 2.2. <i>Database System Development Lifecycle</i> (Connolly dan Begg, 2005)	9
Gambar 2.3. <i>Use Case Diagram</i> (Dennis, dkk, 2007)	12
Gambar 2.4. <i>Activity Diagram</i> (Dennis, dkk, 2007)	13
Gambar 3.1. Relasi Tabel Basisdata	32
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram Login</i>	42
Gambar 3.4. <i>Activity Diagram Ubah Password</i>	43
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram Manajemen Karyawan</i>	44
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram Tambah Karyawan</i>	45
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram Manajemen Pasien</i>	46
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram Pendaftaran Pasien</i>	47
Gambar 3.9. <i>Activity Diagram Manajemen Tindakan</i>	48
Gambar 3.10. <i>Activity Diagram Tambah Tindakan</i>	49
Gambar 3.11. <i>Activity Diagram Manajemen Obat</i>	50
Gambar 3.12. <i>Activity Diagram Tambah Obat</i>	51
Gambar 3.13. <i>Activity Diagram Manajemen Reservasi</i>	52
Gambar 3.14. <i>Activity Diagram Tambah Reservasi</i>	53
Gambar 3.15. <i>Activity Diagram Manajemen Terapi</i>	54
Gambar 3.16. <i>Activity Diagram Tambah Terapi</i>	55
Gambar 3.17. <i>Activity Diagram Beli Obat</i>	56
Gambar 3.18. <i>Activity Diagram Halaman Report</i>	57
Gambar 3.19. Desain Antarmuka Halaman Login	58
Gambar 3.20. Desain Antarmuka Halaman Utama	58
Gambar 3.21. Desain Antarmuka User Profile	59
Gambar 3.22. Desain Antarmuka Ubah Password	59
Gambar 3.23. Desain Antarmuka Manajemen Karyawan	60
Gambar 3.24. Desain Antarmuka Tambah/Edit Karyawan	60

Gambar 3.25. Desain Antarmuka Manajemen Pasien	61
Gambar 3.26. Desain Antarmuka Pendaftaran Pasien/Edit Pasien	61
Gambar 3.27. Desain Antarmuka Manajemen Tindakan	62
Gambar 3.28. Desain Antarmuka Tambah/ <i>Edit</i> Tindakan	62
Gambar 3.29. Desain Antarmuka Manajemen Obat	63
Gambar 3.30. Desain Antarmuka Tambah/ <i>Edit</i> Obat	63
Gambar 3.31. Desain Antarmuka Manajemen Reservasi	64
Gambar 3.32. Desain Antarmuka Tambah Reservasi	64
Gambar 3.33. Desain Antarmuka Manajemen Terapi	65
Gambar 3.34. Desain Antarmuka Tambah Terapi	65
Gambar 3.35. Desain Antarmuka Detail Pemesanan Terapi	66
Gambar 3.36. Desain Antarmuka Antrian Terapis	66
Gambar 3.37. Desain Antarmuka Detail Antrian Terapis	67
Gambar 3.38. Desain Antarmuka Antrian Pasien	67
Gambar 3.39. Desain Antarmuka Beli Obat	68
Gambar 3.40. Desain Antarmuka <i>Report</i>	68
Gambar 4.1. Halaman Login	69
Gambar 4.2. Pesan Kesalahan Login	70
Gambar 4.3. Halaman Utama <i>Manager</i>	71
Gambar 4.4. Halaman Utama <i>Customer Service</i>	71
Gambar 4.5. Halaman Utama Terapis	72
Gambar 4.6. Halaman <i>User Profile</i>	72
Gambar 4.7. Halaman Ubah <i>Password</i>	73
Gambar 4.8. Tampilan Kesalahan Sebelum Perbaikan	73
Gambar 4.9. Pesan Kesalahan <i>Password</i> Lama	74
Gambar 4.10. Pesan Kesalahan <i>Password</i> Baru	74
Gambar 4.11. Pesan Kesalahan <i>Form Kosong</i>	74
Gambar 4.12. Pesan Berhasil Ubah <i>Password</i>	74
Gambar 4.13. Halaman Manajemen Karyawan	76
Gambar 4.14. Halaman Lihat Detail Karyawan	77
Gambar 4.15. Halaman <i>Edit Data</i> Karyawan	77

Gambar 4.16. Pesan Data Karyawan Berhasil Diubah	77
Gambar 4.17. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	78
Gambar 4.18. Pesan Konfirmasi Hapus	78
Gambar 4.19. Pesan Data Karyawan Berhasil Dihapus	79
Gambar 4.20. Halaman Tambah Karyawan	79
Gambar 4.21. Pesan Data Karyawan Berhasil Ditambah	79
Gambar 4.22. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	80
Gambar 4.23. Halaman Manajemen Pasien	80
Gambar 4.24. Halaman Riwayat Pasien	81
Gambar 4.25. Halaman Lihat Detail Pasien	82
Gambar 4.26. Halaman <i>Edit</i> Pasien	82
Gambar 4.27. Pesan Data Pasien Berhasil Diubah	83
Gambar 4.28. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	83
Gambar 4.29. Pesan Konfirmasi Hapus Pasien	84
Gambar 4.30. Pesan Data Pasien Berhasil Dihapus	84
Gambar 4.31. Halaman Pendaftaran Pasien	84
Gambar 4.32. Pesan Data Pasien Berhasil Ditambah	85
Gambar 4.33. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	85
Gambar 4.34. Halaman Manajemen Tindakan	86
Gambar 4.35. Halaman Detail Tindakan	87
Gambar 4.36. Halaman <i>Edit</i> Tindakan	87
Gambar 4.37. Pesan Data Tindakan Berhasil Diubah	87
Gambar 4.38. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	88
Gambar 4.39. Pesan Konfirmasi Hapus Tindakan	88
Gambar 4.40. Pesan Data Tindakan Berhasil Dihapus	89
Gambar 4.41. Halaman Tambah Tindakan	89
Gambar 4.42. Pesan Data Tindakan Berhasil Ditambah	89
Gambar 4.43. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	90
Gambar 4.44. Halaman Manajemen Obat	91
Gambar 4.45. Halaman Detail Obat	92
Gambar 4.46. Halaman <i>Edit</i> Obat	92

Gambar 4.47. Pesan Data Obat Berhasil Diubah	92
Gambar 4.48. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	93
Gambar 4.49. Pesan Konfirmasi Hapus Obat	93
Gambar 4.50. Pesan Data Obat Berhasil Dihapus	94
Gambar 4.51. Halaman Tambah Obat	94
Gambar 4.52. Pesan Data Obat Berhasil Ditambah	94
Gambar 4.53. Pesan <i>Required Form</i> Harus Diisi	95
Gambar 4.54. Halaman Manajemen Reservasi	96
Gambar 4.55. Pesan Konfirmasi Hapus Reservasi	96
Gambar 4.56. Pesan Data Reservasi Berhasil Dihapus	97
Gambar 4.57. Halaman Pencarian Nama Pasien	97
Gambar 4.58. Halaman Tambah Waktu Reservasi	98
Gambar 4.59. Pesan Reservasi Berhasil Ditambah	98
Gambar 4.60. Pesan Kesalahan Waktu	98
Gambar 4.61. Halaman Manajemen Terapi	99
Gambar 4.62. Halaman Detail Order Terapi	100
Gambar 4.63. Pesan Konfirmasi Hapus Tindakan/Obat	101
Gambar 4.64. Halaman <i>Checkout</i>	101
Gambar 4.65. Halaman Tambah Terapi	102
Gambar 4.66. Pesan Kesalahan Tambah Terapi	103
Gambar 4.67. Halaman <i>Form</i> Terapi	103
Gambar 4.68. Halaman Pencarian Nama Pasien	104
Gambar 4.69. Halaman Tambah Obat	105
Gambar 4.70. Halaman Detail Beli Obat	105
Gambar 4.71. Halaman Antrian Terapis	106
Gambar 4.72. Halaman Detail Antrian Terapis	107
Gambar 4.73. Halaman Antrian Pasien	108
Gambar 4.74. Halaman <i>Report</i>	108
Gambar 4.75. Halaman <i>Report</i> Transaksi	109
Gambar 4.76. Halaman Pencarian Pasien	110
Gambar 4.77. Halaman Riwayat Pasien	110

Gambar 4.78. Halaman <i>Report</i> Pasien	111
Gambar 4.79. Halaman <i>Report</i> Obat	112
Gambar 4.80. Halaman <i>Report</i> Tindakan	113
Gambar 4.81. Halaman <i>Report</i> Terapis	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Adanya pengelolaan informasi dalam sebuah perusahaan sangat diperlukan untuk menunjang kelancaran dan keberlangsungan kegiatan dalam perusahaan tersebut. Dengan adanya informasi yang memadai, perusahaan dapat terbantu dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan kondisi perusahaan saat itu. Lemahnya pengelolaan informasi dapat berakibat pada ketidakmampuan perusahaan dalam memanfaatkan dan mengontrol sumber daya yang ada.

Rumah Sehat Holistik (RSH) Yogyakarta adalah suatu pusat kesehatan swasta yang dalam praktiknya memakai konsep holistik (*Holistic Medicine*), yaitu perpaduan antara kedokteran barat, kedokteran timur dan komplementer. Dalam pengelolaan datanya yang meliputi data pasien, rekam medis pasien, penanganan pasien, laporan penjualan dan sebagainya masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan pemrosesan data menjadi lebih lamban dan resiko kehilangan data cukup besar. Selain itu juga mengakibatkan pencarian data membutuhkan waktu yang lebih lama. Masalah yang sering muncul adalah kesulitan dalam mengelola berkas pasien dan riwayat terapi pasien yang menumpuk.

Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah dalam perekaman data pasien, rekam medis pasien, penanganan pasien, laporan penjualan dan sebagainya. Hal ini perlu untuk mempersingkat proses pengelolaan data di Rumah Sehat Holistik Yogyakarta agar memudahkan kegiatan operasional dan pengelolaan data dengan lebih baik sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Penelitian ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Perekaman, pencarian data pasien serta pembuatan laporan masih dilakukan secara manual.

- b. Proses bisnis belum terpusat pada *customer service* dan belum terdapat sistem informasi yang selain melakukan perekaman data juga dapat membuat laporan berkala.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini terbatas pada :

- a. Sistem ini tidak membahas mengenai laporan keuangan lengkap, penggajian, presensi karyawan karena pembahasan sistem terpusat pada kerja *customer service*.
- b. Sistem hanya dapat diakses oleh pihak Rumah Sehat Holistik Yogyakarta sehingga tidak menyediakan informasi yang bisa diakses langsung oleh pasien.
- c. Sistem ini dibangun berbasis website agar dapat diakses oleh pengguna dimanapun guna memudahkan pihak manajemen dalam mengelola perusahaan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membangun sebuah sistem sebuah sistem informasi manajemen Rumah Sehat Holistik Yogyakarta yang memudahkan perekaman, pengolahan dan pencarian data.
- b. Sistem dapat memberikan hasil laporan-laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan di Rumah Sehat Holistik ini memiliki berbagai manfaat, antara lain :

- a. Membantu kerja karyawan Rumah Sehat Holistik Yogyakarta dalam memanajemen data.
- b. Membantu manajer atau pimpinan dalam menentukan keputusan dengan memberikan informasi terkait dengan perusahaan.

- c. Memberikan tambahan ilmu bagi peneliti dalam menganalisa dan membangun sebuah sistem informasi manajemen yang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang ada.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1 Metode pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

1. **Kajian dokumen**, adalah mempelajari materi yang berkaitan dengan topik tugas akhir melalui media seperti buku, artikel, tulisan-tulisan pada situs di internet maupun media informasi lainnya.
2. **Observasi**, merupakan pengumpulan data dengan menggunakan panca indra atau dengan cara melihat langsung ke lokasi untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan.
3. **Wawancara**, suatu metode pengumpulan data dengan cara menanyakan langsung kepada seorang responden/ahli, cara umumnya adalah dengan bercakap-cakap secara tatap muka, wawancara dilengkapi pedoman wawancara yang sangat umum.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dilakukan setelah data yang diperlukan sudah terkumpul meliputi :

1. **Analisis Kebutuhan Sistem**
Data hasil observasi dan wawancara kemudian dibuat analisis kebutuhan yang terdiri dari metode, konsep kerja dan data pendukung yang menjadi dasar dalam pembuatan sistem.
2. **Perancangan Sistem**
Pada tahap ini dilakukan perancangan atau permodelan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada langkah sebelumnya. Perancangan yang dilakukan meliputi perancangan basisdata dan perancangan antarmuka. Metode perancangan

sistem menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan UML (*Unified Modeling Language*)

3. Implementasi sistem

Tahap implementasi sistem merupakan penerapan dari hasil perancangan atau desain sistem yang telah dibuat. Penerapan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata MySQL.

4. Pengujian

Tahap ini sistem yang telah dibuat akan diujikan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem telah sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu untuk menghindari adanya *error* dalam sistem. Metode yang digunakan dalam tahap ini adalah *Black Box Testing*. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada Bab IV.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, observasi, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang penjelasan mengenai pengertian sistem informasi, komponen sistem informasi dan penjelasan tentang Rumah Sehat Holistik.

BAB III METODOLOGI

Dalam bab ini memuat berbagai metode penyelesaian masalah yang memuat hasil analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, yang meliputi perancangan *Unified Modelling Language* (UML), basis data, relasi tabel serta perancangan antar muka sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi dalam bentuk sistem, serta penjelasan yang mendukung pengujian terhadap sistem manajemen yang dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja sistem yang telah diuraikan pada bab–bab sebelumnya juga saran–saran untuk perbaikan sistem kedepannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen didefinisikan sebagai suatu metode formal yang menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada manajemen untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dan membuat organisasi dapat melakukan fungsi perencanaan, operasi secara efektif dan pengendalian (Stoner, 1996). Sistem ini merupakan sistem terintegrasi yang memanfaatkan sumber daya manusia dan mesin (komputer) dalam proses kerjanya.

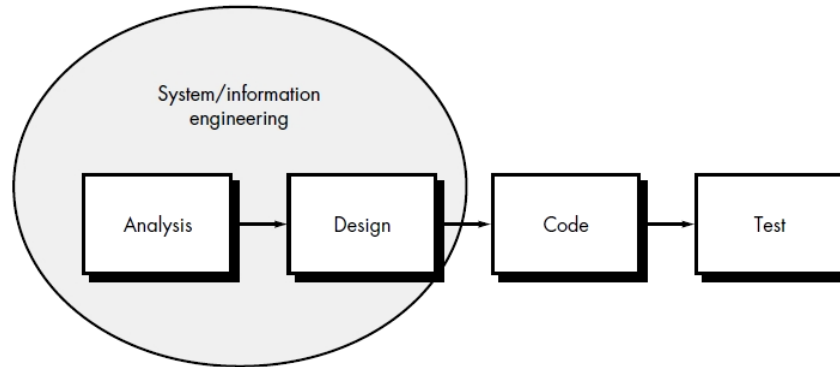
Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*control block*). Blok-blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran (Jogiyanto, 2004).

2.2. Rekayasa perangkat Lunak

2.2.1. Model Proses Perangkat Lunak

Terdapat beberapa macam model proses perangkat lunak yang umum digunakan. Salah satu model proses yang umum digunakan adalah model sekuensial linear (*Linear Sequential Model*) atau yang juga dikenal dengan nama “*Classic Life Cycle*” atau “*Waterfall Model*” (Pressman, 2001). Model ini adalah model klasik yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun perangkat lunak. Tahap-tahap pada model ini harus dilakukan secara berurutan dan tidak mendukung adanya pengulangan atau proses balik dari satu tahap ke tahap sebelumnya. Pembuatan Sistem Informasi Rumah Sehat Holistik menggunakan *waterfall model* karena model ini dapat diterapkan apabila sumber daya manusianya sedikit dan waktu yang tersedia terbatas serta mudah untuk

diaplikasikan. Gambaran fase-fase dalam *waterfall model* menurut Pressman dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.1. *Waterfall Model* (Pressman, 2001)

a. Analisis (*Analysis*)

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada software. Untuk memahami sifat program yang dibangun, analisis harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan interface yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun software didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

b. Perancangan (*Design*)

Desain software sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menterjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi software.

c. Code (*Code*)

Desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang dapat dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang rinci, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

d. Pengujian (*Test*)

Proses pengujian berfokus pada internal logis dari perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan memiliki telah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu melakukan tes untuk mengungkap kesalahan dan memastikan bahwa input yang didefinisikan akan menghasilkan hasil aktual yang sesuai dengan yang dibutuhkan hasil.

Waterfall Model merupakan paradigma tertua dalam rekayasa perangkat lunak. Model ini banyak digunakan karena mudah untuk diimplementasikan dan mendukung pembuatan perangkat lunak yang menggunakan sumber daya manusia (SDM) yang sedikit. Namun dalam permodelan ini masih terdapat beberapa kekurangan. Salah satunya adalah adanya kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani. Fase sebelumnya harus diselesaikan sebelum mengerjakan fase sebelumnya. Berikut adalah masalah-masalah yang kadang ditemui ketika waterfall model diterapkan:

- a. Sulit untuk melakukan perubahan setelah proses dijalani karena sifatnya yang kaku.
- b. Karena sifatnya yang kaku, model ini cocok digunakan ketika kebutuhan perangkat lunak yang dikumpulkan lengkap sehingga kemungkinan adanya perubahan sangat kecil. Namun pada kenyataannya jarang ditemui pengguna yang bisa memberikan kebutuhan perangkat lunak secara lengkap.
- c. Pengguna harus memiliki kesabaran karena perangkat lunak tidak akan tersedia sampai pada akhir rentang waktu pembuatan.

2.3. *Database System Development Lifecycle*

Database system development lifecycle adalah komponen yang penting dalam sistem basis data karena aplikasi dari database lifecycle berkaitan dengan sistem informasi yang ada (Connolly dan Begg, 2004). Aktivitas utama dari tahapan *database system development lifecycle* dapat dilihat pada Gambar. 2.3.

Stage	Main activities
<i>Database planning</i>	Planning how the stages of the lifecycle can be realized most efficiently and effectively.
<i>System definition</i>	Specifying the scope and boundaries of the database system, including the major user views, its users, and application areas.
<i>Requirements collection and analysis</i>	Collection and analysis of the requirements for the new database system.
<i>Database design</i>	Conceptual, logical, and physical design of the database.
<i>DBMS selection (optional)</i>	Selecting a suitable DBMS for the database system.
<i>Application design</i>	Designing the user interface and the application programs that use and process the database.
<i>Prototyping (optional)</i>	Building a working model of the database system, which allows the designers or users to visualize and evaluate how the final system will look and function.
<i>Implementation</i>	Creating the physical database definitions and the application programs.
<i>Data conversion and loading</i>	Loading data from the old system to the new system and, where possible, converting any existing applications to run on the new database.
<i>Testing</i>	Database system is tested for errors and validated against the requirements specified by the users.
<i>Operational maintenance</i>	Database system is fully implemented. The system is continuously monitored and maintained. When necessary, new requirements are incorporated into the database system through the preceding stages of the lifecycle.

Gambar 2.2. *Database System Development Lifecycle* (Connolly & Begg, 2004)

Tahapan-tahapan *database system development lifecycle* disesuaikan dengan besar kecilnya sistem basis data yang dibuat. Sistem basis data yang kecil *lifecycle* yang terjadi tidak terlalu kompleks, sedangkan untuk sistem basis data yang besar, *lifecycle* yang terjadi bisa menjadi sangat kompleks. Tahapan *database system development lifecycle* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Database Planning* (Perencanaan Basisdata)

Database planning atau perencanaan basis data adalah kegiatan manajemen yang memungkinkan tahapan dari *database system development lifecycle* untuk direalisasikan secara efektif dan efisien (Connolly dan Begg, 2004).

b. *System Definition*

Menurut Connolly dan Begg (2004) *system definition* atau definisi sistem adalah mendeksripsikan lingkup dan batasan dari aplikasi basis data dan sudut pandang utama dari pengguna (*user view*).

c. *Requirement Collection and Analysis* (Pengumpulan Kebutuhan dan Analisa)

Requirement collection and analysis atau pengumpulan kebutuhan dan analisa adalah proses pengumpulan dan analisa informasi tentang bagian dari organisasi yang didukung oleh aplikasi basis data dan menggunakan informasi tersebut untuk menentukan kebutuhan pengguna akan sistem yang baru (Connolly dan Begg, 2004).

Terdapat lima teknik *fact finding* yang biasa digunakan (Connolly dan Begg, 2004), yaitu pengujian dokumen, wawancara, observasi, riset dan kuisioner. Penelitian ini menggunakan teknik kajian dokumen, wawancara dan observasi untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

1. Kajian Dokumen
2. Wawancara
3. Observasi

d. *Database Design* (Desain Basisdata)

Database design atau desain basisdata adalah proses merancang basis data yang akan mendukung perusahaan untuk menentukan basis data yang diinginkan (Connolly dan Begg, 2004). *Database design* terdiri dari tiga fase utama yaitu *conceptual design*, *logical design* dan *physical design*.

e. *Application Design* (Desain Aplikasi)

Application design atau desain aplikasi adalah rancangan dari antarmuka pengguna dan program aplikasi yang digunakan untuk memproses basis data (Connolly dan Begg, 2004). *Database* dan *application design* adalah sebuah aktivitas paralel dalam *database system development lifecycle*. Dalam kebanyakan kasus, tidak mungkin untuk menyelesaikan *application design* sebelum *database design* dibuat.

f. *Implementation* (Implementasi)

Implementation atau implementasi adalah realisasi fisik basis data dan rancangan aplikasi (Connolly dan Begg, 2004). Implementasi basis data dapat dicapai dengan menggunakan *Data Definition Language* (DDL) dari DBMS yang dipilih sedangkan implementasi aplikasi menggunakan bahasa generasi ketiga atau keempat (3GL atau 4GL) dan transaksi basis data yang diimplementasikan dengan menggunakan *Data Manipulation Language* (DML).

g. *Testing*

Testing adalah proses menjalankan sistem basis data dengan maksud untuk menemukan kesalahan yang ada pada aplikasi dan memvalidasi sesuai keinginan pengguna (Connolly dan Begg, 2004).

2.4. UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sekumpulan standar teknik pembuatan diagram yang menyediakan representasi grafis yang cukup kaya untuk memodelkan setiap proyek pengembangan sistem dari analisis melalui implementasi (Dennis, Wixon dan Tegarden, 2007).

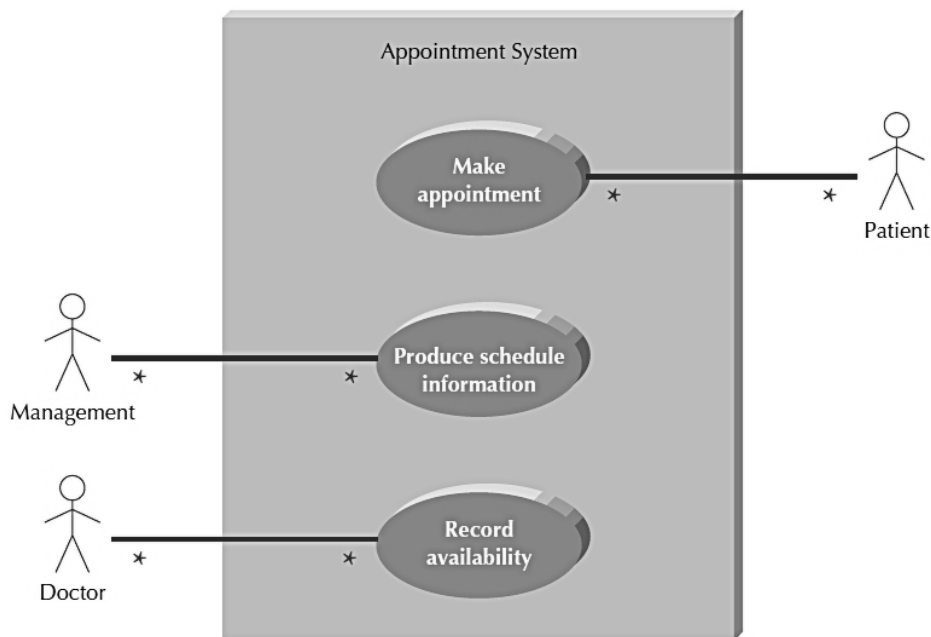
UML menggunakan seperangkat diagram yang berbeda untuk menggambarkan berbagai pandangan dari sistem yang berkembang. Diagram tersebut dikelompokkan menjadi dua klasifikasi yaitu struktur (*structure*) dan perilaku (*behaviour*). Diagram struktur meliputi *class*, *object*, *package*, *deployment*, *component* dan *composite structure diagram*. Diagram perilaku meliputi *activity*, *sequence*, *communication*, *interaction overview*, *protocol state machine* dan *use case diagram*.

2.4.1. Diagram UML

Penelitian ini hanya menggunakan dua macam diagram UML yaitu *use case diagram* dan *activity diagram*. Diagram perilaku yang lain tidak digunakan karena kedua diagram tersebut sudah dapat menggambarkan proses bisnis yang terjadi. Faktor keterbatasan ruang penyajian dan lingkup pembahasan penelitian yang tidak mencakup algoritma pemrograman juga menjadi alasan tidak digunakannya diagram perilaku lain.

2.4.1.1. Use Case Diagram

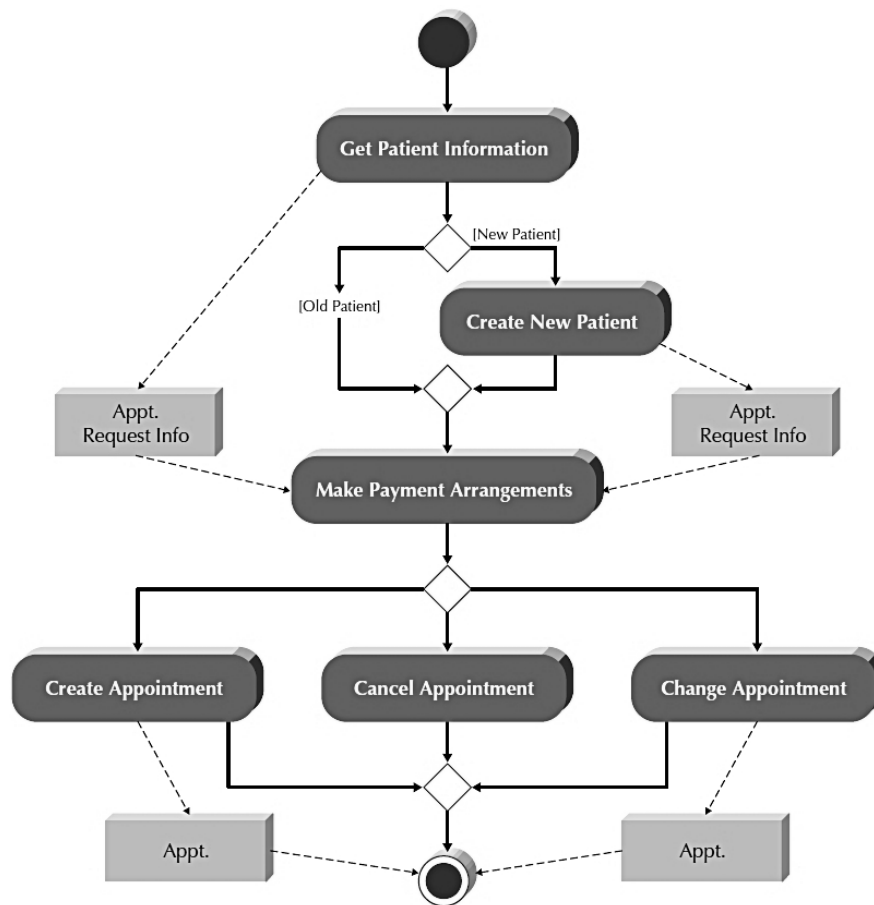
Diagram *use case* menggambarkan fungsi utama dari sistem dan berbagai jenis pengguna yang akan berinteraksi didalamnya dengan cara yang sangat sederhana. Contoh *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.8.



Gambar 2.3. Use Case Diagram (Dennis, dkk, 2007)

2.4.1.2. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses atau kegiatan yang dilakukan dan bagaimana objek atau data bergerak diantara mereka (Dennis, dkk, 2007). *Activity diagram* sering dianggap sebagai diagram aliran data yang canggih yang digunakan bersamaan dengan analisis yang terstruktur meliputi notasi yang mengatasi permodelan paralel, kegiatan secara bersamaan dan proses pengambilan keputusan yang kompleks. Dengan demikian, *activity diagram* dapat digunakan untuk memodelkan semuanya dari alur kerja bisnis tingkat tinggi yang melibatkan banyak *use case* hingga detail spesifik dari metode individu. Contoh *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.9.



Gambar 2.4. Activity Diagram (Dennis, dkk, 2007)

2.5. Black Box Testing

Black box testing merupakan teknik pengujian untuk mendapatkan kondisi *input* yang akan menjalankan semua persyaratan fungsional pada suatu program (Pressman, 2004). Pengujian ini difokuskan pada pengujian fungsionalitas dan output yang dihasilkan aplikasi. Kategori pengujian black box adalah sebagai berikut:

- Fungsi yang salah atau hilang.
- Kesalahan antarmuka.
- Kesalahan dalam struktur data atau akses basisdata eksternal.
- Kesalahan perilaku (*behavior*) atau kesalahan kinerja.
- Inisialisasi dan pemutusan kesalahan.

Teknik pengujian perangkat lunak dengan *black-box testing* terdiri dari beberapa metode pengujian. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *equivalence partitioning*.

2.5.1. *Equivalence Partitioning*

Equivalence partitioning adalah metode black-box testing yang membagi domain masukan dari program ke dalam kelas-kelas data sehingga test-case dapat diperoleh (Pressman, 2001). Perancangan test case equivalence partitioning berdasarkan evaluasi kelas equivalence untuk kondisi input yang menggambarkan kumpulan keadaan yang valid atau tidak. Kesalahan yang dicari pada penelitian ini adalah sebagai berikut,

- a. Kesalahan masukan(*input*) dan keluaran (*output*)
Merupakan kesalahan yang muncul pada proses masukan dan keluaran pada sistem
- b. Kesalahan fungsional
Merupakan bentuk kesalahan yang muncul dari fungsi sistem yang tidak berjalan sebagai mana mestinya.

2.6. Rumah Sehat Holistik

Rumah Sehat Holistik (RSH) adalah suatu pusat kesehatan swasta yang dalam praktiknya memakai konsep Holistik (*Holistic Medicine*), yaitu perpaduan antara kedokteran barat, kedokteran timur dan komplementer. Selain itu konsep pengobatannya juga bisa dipertanggungjawabkan secara medis dan *science* karena mengobati tubuh secara menyeluruh dengan mengembalikan keseimbangan kerja organ tubuh secara optimal yang melibatkan keseimbangan kerja fisik, mental, moral, sosial dan spiritual.

RSH berdiri sejak bulan September 2010 di Jl Gedongkuning Selatan 204 A, Yogyakarta. Sejak Februari 2011, RSH pusat berdiri di Jl Sunan Muria 5 (Jl Kaliurang Km 8,5; Jl Damai, Sleman). Sedangkan RSH Gedongkuning kemudian dijadikan cabang RSH yang khusus untuk menangani masalah kesehatan wanita/muslimah. Lebih lanjut tentang algoritma pemesanan layanan di Rumah Sehat Holistik dibahas dalam bab berikutnya.

2.6.1. Visi

Menyehatkan ummat dengan pemahaman kesehatan yang benar secara syariah, ilmiah dan alamiah.

2.6.2. Misi

1. Melayani customer dengan sepenuh hati.
2. Meningkatkan profesioanlisme SDM.
3. Meningkatkan kualitas terapi.
4. Memberikan edukasi kepada customer tentang pola hidup sehat secara holistik.
5. Menjadikan customer sebagai mitra dan keluarga.

BAB III

DESAIN SISTEM

3.1. Studi dan Observasi Perusahaan

3.1.1. Siklus Hidup Basisdata

Sub-bagian ini mendefinisikan metode yang akan digunakan sebagai acuan pada proses pengembangan sistem dalam proyek ini. Langkah tersebut mengarahkan proyek kepada tujuannya dan menjaga agar proyek tetap fokus. Tabel 3.1 menunjukkan tahapan dalam siklus hidup basis data yang digunakan sebagai acuan proyek. Metode ini diambil dari Connolly dan Begg (2004).

Tabel 3.1. Tabel Siklus Hidup Basisdata

Tahapan	Kegiatan
<i>Database Planning</i>	Merencanakan setiap tahapan dari siklus hidup dapat direalisasikan secara efektif dan efektif
<i>System Definition</i>	Menentukan ruang lingkup dan batasan dari basisdata, pengguna dan aplikasi.
<i>Requirements Collection and Analysis</i>	Kumpulan dan analisis dari kebutuhan pengguna dan aplikasi
<i>Database Design</i>	Merancang database secara <i>conceptual</i> , <i>logical</i> dan <i>physical</i>
<i>Application Design</i>	Merancang desain antarmuka dan aplikasi yang digunakan dalam mengakses basisdata.
<i>Implementation</i>	Membuat basisdata dan aplikasi

3.1.2. Perencanaan Proyek

Untuk menyelesaikan proyek secara tepat waktu, diperlukan perencanaan proyek yang disesuaikan dengan tahapan-tahapan pengerjaan. Proyek ini dikerjakan dalam waktu delapan bulan. Berikut perencanaannya

- a. Bulan 1 – 2 : Observasi perusahaan
Pengumpulan kebutuhan basisdata
- b. Bulan 2 – 4 : Desain Basisdata
Evaluasi basisdata
Pengumpulan kebutuhan perangkat lunak
- c. Bulan 5 – 6 : Implementasi basisdata
Analisis spesifikasi dan kebutuhan perangkat lunak
Desain Aplikasi
- d. Bulan 7 - 8 : Implementasi Aplikasi
Uji coba aplikasi

Bulan pertama sampai keempat digunakan untuk menggali informasi ke perusahaan dan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membangun aplikasi. Tahap ini dimulai dengan observasi perusahaan yaitu menyaksikan proses bisnis yang berlangsung dalam perusahaan tersebut. Selanjutnya dari hasil observasi tersebut dapat dilihat kebutuhan basisdata yang diperlukan dalam proses bisnis di perusahaan. Berdasar hasil tersebut dibuat sebuah desain basisdata, dievaluasi dan mengumpulkan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi.

Bulan kelima dan keenam digunakan untuk implementasi basisdata dan desain aplikasi. Bulan ketujuh dan kedelapan digunakan untuk implementasi serta uji coba aplikasi yang sudah dibangun.

3.1.3. Algoritma Terapi

Rumah Sehat Holistik Yogyakarta merupakan klinik holistik yang menyediakan pelayanan pengobatan sesuai dengan kebutuhan pasien. Pencatatan kunjungan pasien masih menggunakan sistem manual dimana data pasien dan riwayat kunjungannya dicatat pada kertas formulir yang diurutkan berdasarkan huruf awal dari nama pasien.

Proses penerimaan pasien pada Rumah Sehat Holistik Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Pasien melakukan reservasi melalui telepon atau datang langsung dengan menanyakan ketersediaan waktu yang dapat digunakan untuk terapi.
2. *Customer service* akan memberikan informasi ketersediaan waktu yang bisa dipesan oleh pasien.
3. Pasien yang sudah terdaftar akan memberikan nomor id pasien yang dimiliki atau mendaftar sebagai pasien baru bagi yang belum terdaftar
4. *Customer Service* mencatat nomor id pasien dan tanggal serta waktu yang dipesan pasien.
5. Pasien datang pada waktu yang sudah dipesan untuk melakukan terapi yang dibutuhkan.
6. *Customer service* mencatat hasil pemeriksaan awal dan terapi yang akan diterima pasien pada sebuah form pemeriksaan (lampiran 3.4).
7. *Customer service* memberi info pasien yang melakukan terapi kepada terapis yang ditunjuk.
8. Terapis memberi terapi kepada pasien tersebut, kemudian terapis akan memberikan konfirmasi kepada *customer service* terkait dengan terapi yang dilakukan dan jenis obat yang dianjurkan untuk dikonsumsi pasien (bila perlu/ada).
9. Pasien yang sudah selesai melakukan terapi melakukan pembayaran biaya terapi dan obat (jika ada) kepada *customer service*.

3.2. Perencanaan Basisdata dan Pengumpulan Kebutuhan dan Analisa

3.2.1. Perencanaan Basisdata

Perencanaan basisdata adalah tahap awal dalam siklus hidup basisdata. Tujuan dari tahap ini adalah untuk merencanakan bagaimana tahap-tahap dalam siklus basisdata data direalisasikan dengan efektif dan efisien. Tahap ini dilakukan berdasar pengumpulan data yang diperlukan dengan menggunakan metode observasi, pengumpulan dokumen dan wawancara.

Metode pertama yang digunakan adalah observasi yang dilakukan dengan cara menyaksikan langsung bagaimana proses bisnis yang berlangsung di

perusahaan tersebut. Metode kedua adalah wawancara yang merupakan metode yang biasa digunakan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak yang dianggap kompeten sebagai pengguna sistem.

Hasil dari tahap ini berupa *mission statement* dan *mission objective* proyek ini. *Mission statement* menjelaskan tujuan utama dari aplikasi database.

3.2.1.1. Mission Statement

Mission statement dilakukan dengan mewawancarai *manager* dari Rumah Sehat Holistik yang dapat dilihat pada Lampiran 3.1, dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Tabel *Mission Statement*

Tujuan Perusahaan	Memudahkan dalam melakukan pengawasan proses bisnis dan pelaporan	Rujukan
Kebutuhan perusahaan akan basisdata	1. Perusahaan membutuhkan aplikasi yang dapat mencatat data kunjungan dan terapi pasien. 2. Basisdata dapat menyimpan data pasien, terapi, karyawan, tindakan dan obat. 3. Aplikasi dapat menampilkan laporan seperti penjualan, transaksi, kinerja karyawan, riwayat pasien, dll untuk kepentingan perusahaan.	Lampiran 3.1 Verbatim 1

Mission statement proyek ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat mempermudah perekaman dan pengolahan data pemesanan terapi.

3.2.1.2. *Mission Objective*

Misssion objective didapatkan dari hasil wawancara kepada beberapa pihak terkait yang dianggap kompeten untuk memberikan informasi yang dibutuhkan (lihat Lampiran 3.1 dan Lampiran 3.2). Hasil dari wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3. *Mission Objective*

Responden	Subjek	Rangkuman	Rujukan
<i>Manager</i>	Tanggung jawab di perusahaan	Mengawasi berjalannya proses bisnis dalam perusahaan	Lampiran 3.1 Verbatim 1
	Tugas harian	Memeriksa laporan penjualan, kunjungan pasien, kerja pasien, dll	
	Data terkait	a. Data karyawan b. Data tindakan c. Data obat d. Data pemesanan terapi	
	Laporan yang diterima	a. Kerja karyawan b. Penjualan obat c. Terapi d. Kunjungan pasien e. Transaksi	
<i>Customer service</i>	Tanggung jawab di perusahaan	Berinteraksi dengan pasien dan calon pasien	Lampiran 3.2 Verbatim 2
	Tugas harian	a. Menerima telepon b. Mencatat pendaftaran pasien, reservasi dan terapi	

Tabel 3.3. Mission Objective (Lanjutan 1)

Responden	Subjek	Rangkuman	Rujukan
<i>Customer service</i>		c. Melakukan pemeriksaan awal pada setiap pasien yang akan melakukan konsultasi atau terapi d. Mencatat pembelian obat e. Memberikan informasi tentang jenis tindakan dan obat kepada pasien/calon pasien Menerima dan mencatat pembayaran dari pasien	
	Data terkait	a. Data pasien b. Data obat c. Data tindakan d. Data pemesanan/terapi	
	Laporan yang diterima	Tindakan yang sudah dilakukan oleh terapis	
	Laporan yang dibuat	a. Riwayat pasien b. Terapi	
	Tanggung jawab di perusahaan	Berinteraksi dengan pasien ketika akan melakukan tindakan	Lampiran 3.1 Verbatim 1
Terapis	Tugas harian	a. Melakukan tindakan pada pasien sesuai yang dibutuhkan b. Memberikan konsultasi kepada pasien	

Tabel 3.3. Mission Objective (Lanjutan 2)

Responden	Subjek	Rangkuman	Rujukan
		c. Memberikan laporan tindakan sudah dilakukan/belum	
	Laporan yang diterima	Pasien yang akan melakukan terapi.	
	Laporan yang dibuat	Pasien yang sudah diterapi	

3.3. System Definition

Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, tujuan dari tahapan ini adalah untuk menjelaskan ruang lingkup dan batasan dalam pembangunan sistem. Ruang lingkup dari proyek ini fokus pada proses bisnis pencatatan pemesanan terapi pada Rumah Sehat Holistik Yogyakarta.

Pengguna pada sistem ini adalah *manager*, *customer service* dan terapis. Sistem ini lebih banyak menangani masalah pencatatan pemesanan terapi, oleh karena itu pengguna utamanya adalah *customer service*. Setiap pengguna memiliki hak akses berbeda-beda yang dapat dilihat dari perbedaan menu untuk tiap pengguna pada sistem.

3.4. Analisis Kebutuhan Sistem

3.4.1. Analisis Kebutuhan Basisdata

Tahap ini digunakan metode pengujian data dan wawancara. Beberapa dokumen dikumpulkan untuk meningkatkan informasi pada penggunaan data yang digunakan pada proses bisnis perusahaan. Dokumen tersebut adalah data tindakan, data obat, data pasien dan data karyawan.

Metode lain yang digunakan dalam tahap ini adalah wawancara, hasil dari wawancara dijelaskan dalam tabel 3.2 sedangkan verbatim dari wawancara dilampirkan dalam lampiran 3.1 dan lampiran 3.2.

Tabel 3.4. Tabel Hasil Wawancara

Data	Tipe Akses	Manager	Customer service	Terapis
Data Pasien	Kelola		x	
	Query		x	X
	Laporan	x		
Data Tindakan	Kelola	x		
	Query	x	x	
	Laporan	x		
Data Obat	Kelola	x	x	
	Query	x	x	
	Laporan	x		
Data Karyawan/terapis	Kelola	x		
	Query	x		
	Laporan	x		
Data Terapi	Kelola		x	
	Query		x	X
	Laporan	x		
Data Transaksi	Kelola		x	
	Query			
	Laporan	x		

Tabel diatas memperlihatkan bagaimana interaksi pengguna dengan sistem. *Manager*, *customer service* dan terapis adalah pengguna yang sering berinteraksi dengan sistem. Jadi desain sistem database akan fokus pada bagaimana menyediakan aplikasi yang mendukung mereka.

Daftar informasi yang ditangkap pada sebuah proses terapi dapat dilihat pada Tabel. 3.5.

Tabel. 3.5. Tabel Kebutuhan data

Data	Data yang dibutuhkan	Rujukan
Pasien	Nama Pasien	Lampiran 3.4
	Tanggal Lahir	
	Jenis Kelamin	
	Alamat	
	Nomor Telepon	
	Email	
	Pekerjaan	
	Berat Badan	
	Tinggi Badan	
	Indeks Massa Tubuh (IMT)	
	Waist-Hip Ratio (Wh Ratio)	
	Riwayat Penyakit Dahulu	
	Riwayat Penyakit Keluarga	
Tindakan	Nama Tindakan	
	Detail Tindakan	
	Harga Tindakan	
	Durasi Tindakan	
Obat	Nama Obat	
	Harga Obat	
	Deskripsi Obat	
	Produsen Obat	
Terapi	Tanggal Terapi	
	Terapi Diagnosa	
	Nama Pasien	
	Nama Karyawan/Terapis	
	Nama Tindakan	
	Harga Tindakan	
	Nama Obat	

Tabel 3.5. Tabel Kebutuhan Data (Lanjutan)

Data	Data yang dibutuhkan	Rujukan
	Harga Obat	
	Jumlah Obat	
	Total Harga Obat	
	Status Terapi	
	Total Bayar	
Karyawan	Nama Karyawan	
	Tanggal Lahir Karyawan	
	Alamat Karyawan	
	Nomor Telepon Karyawan	
	Username	
	Password	
	Tipe Karyawan	
Beli obat	Tanggal Beli	
	Nama Pasien	
	Nama Obat	
	Jumlah Obat	
	Harga Obat	
	Total Harga Obat	

3.5. Desain Basisdata

Desain basisdata terbagi menjadi tiga tahap yaitu desain konseptual (*Conceptual Design*), desain logika (*Logical design*) dan desain fisik (*Physical Design*). Tahap desain konseptual dimulai dengan mencari entitas dari database sistem kemudian menentukan atribut dan relasinya. Tahap desain logika fokus pada menyusun skema logikal yang dapat menggambarkan semua informasi yang dijabarkan pada skema konseptual dengan benar dan efisien. Tahap ketiga, desain fisik, mendefinisikan relasi dan logika tersebut ke dalam rancangan database yang dibutuhkan.

3.5.1. Conceptual Design

Tahapan awal pada desain database adalah dengan mencari entitas dari sistem basisdata. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya terdapat empat objek yang berpotensi sebagai entitas, yaitu pasien, tindakan, obat, dan karyawan. Tabel 3.6 menjelaskan mengenai entitas beserta pengertiannya.

Tabel 3.6. Data Entitas

Nama Entitas	Deskripsi	Rujukan
Pasien	Istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan seseorang yang menerima perawatan medis.	Lampiran 3.1 dan 3.2
Tindakan	Tindakan diagnostik atau terapeutik yang dilakukan oleh dokter/terapis kepada pasien	
Obat	Bahan tunggal atau campuran yang dipergunakan oleh semua makhluk untuk bagian dalam dan luar tubuh guna mencegah, meringankan dan mengobati penyakit	
Karyawan	Seseorang yang ditugaskan sebagai pekerja dari sebuah perusahaan untuk melakukan kegiatan sesuai tugasnya untuk digaji.	

Setelah menentukan entitas maka dapat ditentukan relasi dari setiap entitas kuat tersebut. Relasi antar entitas adalah sebagai berikut:

- Pasien melakukan pemesanan terapi kepada *customer service* yang ditangani oleh karyawan
- Pasien melakukan pembelian terapi obat kepada *customer service*

Setiap relasi memiliki kardinalitas yang berbeda-beda. Kardinalitas tiap relasi dijabarkan pada Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7. Tabel Relasi dan Kardinalitas

Relasi	Kardinalitas	Keterangan
terapi	<i>many – to - many</i>	a. Setiap pasien dapat menggunakan terapi dengan banyak tindakan, satu tindakan dapat digunakan sebagai terapi untuk banyak pasien.
		b. Setiap pasien dapat melakukan terapi dengan banyak karyawan, satu karyawan dapat melakukan terapi pada banyak pasien. c. Setiap karyawan dapat melakukan terapi dengan banyak tindakan, satu tindakan dapat dilakukan oleh banyak karyawan.
Beli-obat	<i>Many – to – many</i>	Setiap pasien dapat membeli banyak macam obat, setiap macam obat dapat dibeli oleh banyak pasien

Langkah terakhir adalah menentukan atribut untuk setiap entitas. Atribut dari setiap entitas dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8. Tabel Atribut

Entitas	Atribut
Pasien	Id pasien
	Nama pasien
	Tanggal lahir
	Jenis kelamin
	Alamat
	Nomor telepon
	Email
	Pekerjaan
	Berat badan
	Tinggi badan
	Indeks masa tubuh
	<i>Waist-hip</i> rasio
	Riwayat penyakit dahulu
	Riwayat penyakit keluarga
Obat	Id obat
	Nama obat
	Harga obat
	Deskripsi obat
	Produsen obat
Tindakan	Id tindakan
	Nama tindakan
	Detail tindakan
	Durasi tindakan
	Harga tindakan
Karyawan	Id karyawan
	Nama karyawan
	Tanggal lahir

Tabel 3.8. Tabel Atribut (Lanjutan)

Entitas	Atribut
	Alamat
	Nomor telepon
	<i>Username</i>
	<i>Password</i>
	Tipe karyawan

3.5.2. Logical Design

Pada tahap desain logikal akan fokus pada bagaimana membangun sebuah skema *logical* yang benar dan efisien. Tujuannya adalah agar dapat mewakili semua informasi yang dideskripsikan pada skema konseptual. Pendekatan yang akan digunakan adalah *Entity Relationship Diagram* yang dapat dilihat pada Lampiran 3.3.

3.5.2.1. Entitas

a. Entitas pasien

Entitas pasien adalah entitas yang menyimpan data mengenai pasien yang terdiri dari beberapa atribut: *pasien_id*, *pasien_name*, *pasien_tgl_lahir*, *pasien_jenis_kelamin*, *pasien_alamat*, *pasien_notelp*, *pasien_email*, *pasien_pekerjaan*, *pasien_berat_badan*, *pasien_tinggi_badan*, *pasien_imt*, *pasien_wh_rasio*, *pasien_rp_dahulu* dan *pasien_rp_keluarga*.

Tabel 3.9. Tabel Entitas Pasien

Entitas	Atribut
Pasien	<i>pasien_id</i>
	<i>pasien_name</i>
	<i>pasien_tgl_lahir</i>
	<i>pasien_jenis_kelamin</i>
	<i>pasien_alamat</i>
	<i>pasien_notelp</i>
	<i>pasien_email</i>

Tabel 3.9. Tabel Entitas Pasien

Entitas	Atribut
	pasien_pekerjaan
	pasien_berat_badan
	pasien_tinggi_badan
	pasien_imt
	pasien_wh_rasio
	pasien_rp_dahulu
	pasien_rp_keluarga

b. Entitas Obat

Entitas obat adalah entitas yang menyimpan data mengenai obat yang terdiri dari beberapa atribut: obat_id, obat_name, obat_harga, obat_deskripsi dan obat_produksen

Tabel 3.10. Tabel Entitas Obat

Entitas	Atribut
Obat	Obat_id
	Obat_name
	Obat_harga
	Obat_deskripsi
	Obat_produksen

c. Entitas Tindakan

Entitas tindakan adalah entitas yang menyimpan data mengenai tindakan yang terdiri dari beberapa atribut: tindakan_id, tindakan_name, tindakan_detail, tindakan_durasi dan tindakan_harga.

Tabel 3.11. Tabel Entitas Tindakan

Entitas	Atribut
Tindakan	Tindakan_id
	Tindakan_name
	Tindakan_detail
	Tindakan_durasi
	Tindakan_harga

d. Entitas Karyawan

Entitas karyawan adalah entitas yang menyimpan data mengenai karyawan yang terdiri dari beberapa atribut: karyawan_id, karyawan_name, karyawan_tanggal_lahir, karyawan_alamat, karyawan_notelp, karyawan_username, karyawan_password dan karyawan_type.

Tabel 3.12. Tabel Entitas Karyawan

Entitas	Atribut
Karyawan	Karyawan_id
	Karyawan_name
	Karyawan_tanggal_lahir
	Karyawan_alamat
	Karyawan_notelp
	Karyawan_username
	Karyawan_password
	Karyawan_type

3.5.2.2. Relasi many-to-many

Relasi *many-to-many* adalah relasi yang menghubungkan banyak *record* dengan banyak *record* dari kedua entitas. Relasi *many-to-many* menghasilkan tabel baru yang menyimpan *primary key* dari seluruh entitas yang terhubung.

a. **Pasien – pesan terapi – tindakan - karyawan**

Pasien menggunakan/memesan terapi yang berupa tindakan yang ditangani oleh karyawan (terapis). Kardinalitas dari relasi tersebut adalah *many-to-many*. Maka dibutuhkan tabel yang berisi *primary key* dari entitas tersebut.

Relasi ‘terapi’

Tabel 3.13. Tabel Relasi pasien – pesan terapi – tindakan - karyawan

Relasi	Atribut	Keterangan
Terapi	Terapi_id	<i>Primary key</i>
	Terapi_tanggal	
	Terapi_diagnosa	
	Pasien_id	
	Karyawan_id	
	Tindakan_id	
	Terapi_tindakan_harga	
	Obat_id	
	Terapi_obat_harga	
	Terapi_obat_jumlah	
	Terapi_obat_total	
	Terapi_tindakan_status	
	Terapi_status	

b. **Pasien –beli – obat**

Pasien membeli obat bisa dilakukan dengan atau tanpa melakukan tindakan. Kardinalitas dari relasi tersebut adalah *many-to-many*, maka dibutuhkan tabel baru yang berisi *primary key* dari kedua entitas tersebut.

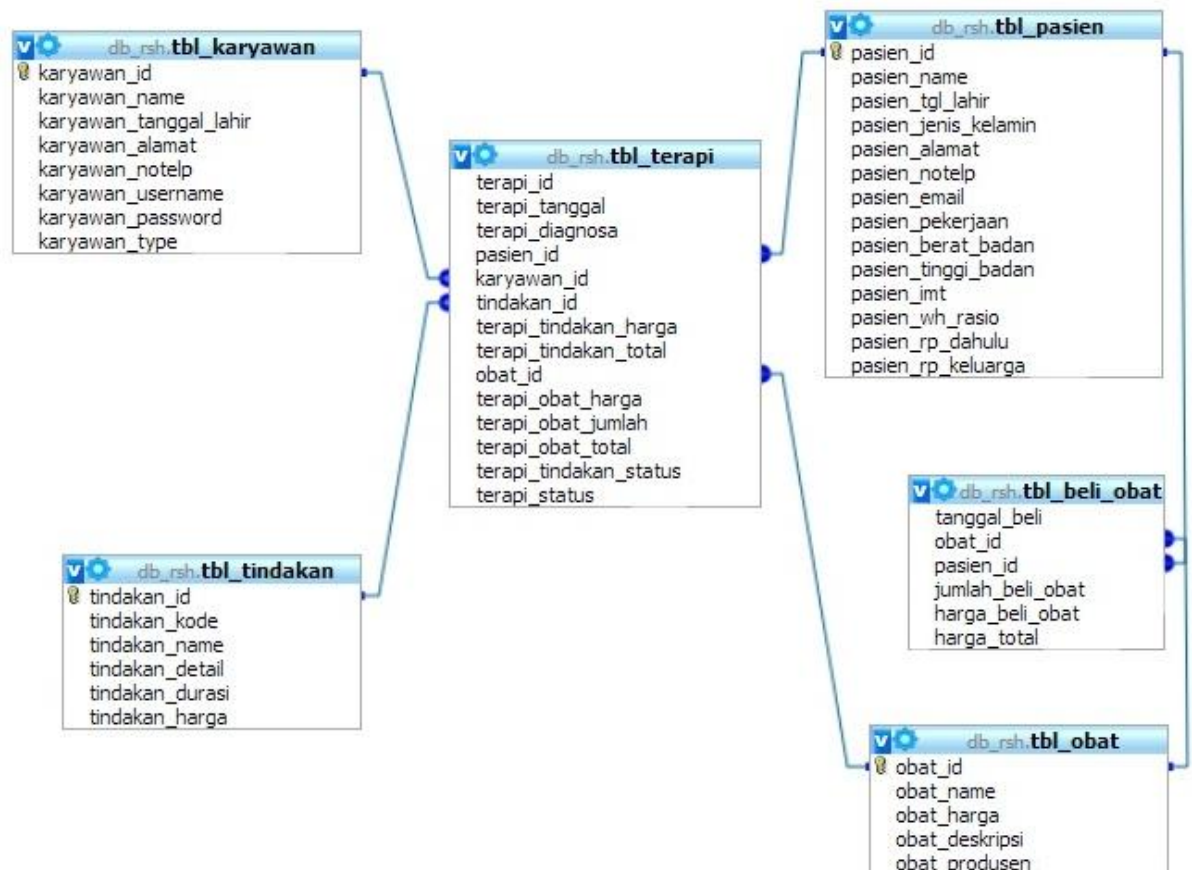
Relasi 'beli-obat'

Tabel 3.14. Tabel Relasi pasien –beli - obat

Relasi	Atribut	Keterangan
beli_obat	Tanggal_beli	<i>Primary key</i>
	Pasien_id	
	Obat_id	
	Jumlah_beli_obat	
	Harga_beli_obat	
	Harga_total	

3.5.3. Relasi Tabel

Relasi tabel basisdata pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sehat Holistik ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Relasi Tabel basisdata

3.5.4. Normalisasi

Normalisasi adalah teknik perancangan yang banyak digunakan sebagai pemandu dalam merancang basisdata relasional (Janner Simarmata & Iman Peryudi, 2005). Tujuan normalisasi adalah untuk menghilangkan kerangkapan data, mengurangi kompleksitas serta untuk mempermudah modifikasi data.

a. Normalisasi pertama (1-nf)

Tahap pertama normalisasi diujikan terhadap atribut dimana atribut harus bersifat atomic yang berarti atribut tersebut jika memungkinkan harus terdiri dari satu kata atau atribut yang terdiri dari lebih dari satu kata namun hanya memiliki satu penafsiran.

Contoh pengujian pada tabel adalah misalkan pada tabel pasien. *Field* nama, alamat, riwayat penyakit dahulu dan riwayat penyakit keluarga dapat menerima masukan yang terdiri dari lebih dari satu kata tanpa pemisahan, sehingga dianggap sebagai atomic.

b. Normalisasi kedua (2-nf)

Atribut harus dipastikan bersifat atomic saat memasuki tahap normalisasi kedua. Pada tahap ini diwajibkan setiap entitas atau tabel harus memiliki *key*, baik *primary key* maupun *foreign key*.

Contoh pengujian pada tabel adalah pada tabel karyawan menggunakan *karyawan_id* sebagai *primary key*, tabel pasien menggunakan *pasien_id* sebagai *primary key*, tabel tindakan menggunakan *tindakan_id* sebagai *primary key* dan tabel obat menggunakan *obat_id* sebagai *primary key*.

Sesuai dengan desain basisdata, terdapat relasi yang menghasilkan tabel baru, yaitu tabel terapi dan tabel beli_obat. Tabel beli_obat memiliki *key* yang merupakan *primary key* dari tabel obat dan tabel pasien, yaitu *obat_id* dan *pasien_id*. Tabel terapi memiliki *key* yang merupakan *primary key* dari keempat tabel yaitu *pasien_id*, *karyawan_id*, *tindakan_id* dan *obat_id*.

c. Normalisasi ketiga (3-nf)

Pada tahap normalisasi ketiga diharuskan setiap atribut pada tabel harus bergantung pada *key*. Misal pada tabel obat, setiap data pada tabel obat harus memiliki ketergantungan hanya pada *primary key* tabel tersebut yaitu

obat_id. Tabel lain juga memiliki ketergantungan yang sama pada tiap *primary key*nya. Tabel beli-obat yang merupakan tabel relasi juga memiliki ketergantungan kepada *primary key*nya yaitu *ypasien_id* dan *obat_id*. Namun pada tabel terapi tidak memenuhi konsep normalisasi yaitu dengan adanya *terapi_id*. Walaupun tidak memenuhi konsep normalisasi, *terapi_id* tersebut diperlukan dalam pencatatan reservasi dimana *primary key* dari tabel pembentuk relasinya belum dapat dimasukkan kedalam tabel.

3.5.5. Physical Design

Tahap ini bertujuan untuk menyusun skema fisik dari skema logikal yang dihasilkan sebelumnya. Dari hasil desain basisdata secara logikal kemudian diubah menjadi bentuk fisik dengan menggunakan DBMS (*Data Base Management System*) MySQL.

3.5.5.1. Struktur Tabel

Sesuai dengan apa yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat empat entitas utama yang berpotensi diubah menjadi tabel kedalam basisdata. Keempat entitas itu adalah pasien, obat, tindakan dan karyawan. Termasuk satu tabel relasi yaitu tabel terapi. Berikut adalah struktur tabel dari basisdata:

a. Tabel Pasien

Tabel pasien berisi *pasien_id*, *pasien_name*, *pasien_tgl_lahir*, *pasien_jenis_kelamin*, *pasien_alamat*, *pasien_notelp*, *pasien_email*, *pasien_pekerjaan*, *pasien_berat_badan*, *pasien_tinggi_badan*, *pasien_imt*, *pasien_wh_rasio*, *pasien_rp_dahulu* dan *pasien_rp_keluarga*. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15. Tabel Pasien

Field	Tipe	Keterangan
Pasien_id	Integer(6) (lampiran 3.2)	<i>Primary key</i>
Pasien_name	Varchar (100)	
Pasien_tgl_lahir	date	

Tabel 3.15. Tabel Pasien(Lanjutan)

Field	Tipe	Keterangan
Pasien_jenis_kelamin	Varchar(11)	
Pasien_alamat	Text	
Pasien_notelp	Varchar(50)	
Pasien_email	Varchar(50)	
Pasien_pekerjaan	Varchar(50)	
Pasien_berat_badan	Varchar(5)	
Pasien_tinggi_badan	Varchar(5)	
Pasien_imt	Varchar(5)	
Pasien_wh_rasio	Varchar(5)	
Pasien_rp_dahulu	Text	
Pasien_rp_keluarga	text	

b. Tabel Obat

Tabel obat berisi obat_id, obat_name, obat_harga, obat_deskripsi dan obat_produksen. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16. Tabel Obat

Field	Tipe	Keterangan
Obat_id	Integer(11)(lampiran 3.2)	<i>Primary key</i>
Obat_name	Varchar(100)	
Obat_harga	Float	
Obat_deskripsi	Text	
Obat_produksen	Varchar(100)	

c. Tabel Tindakan

Tabel tindakan berisi tindakan_id, tindakan_name, tindakan_detail, tindakan_durasi dan tindakan_harga. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.17.

Tabel 3.17. Tabel Tindakan

Field	Tipe	Keterangan
Tindakan_id	Integer(11)	<i>Primary key</i>
Tindakan_name	Varchar(200)	
Tindakan_detail	Text	
Tindakan_durasi	Time	
Tindakan_harga	float	

d. Tabel Karyawan

Tabel karyawan berisi karyawan_id, karyawan_name, karyawan_tanggal_lahir, karyawan_alamat, karyawan_notelp, karyawan_username, karyawan_password dan karyawan_type. Struktur tabel dapat dilihat di Tabel 3.18.

Tabel 3.18. Tabel Karyawan

Field	Tipe	Keterangan
Karyawan_id	Integer(11) (lampiran 3.2)	<i>Primary key</i>
Karyawan_name	Varchar(100)	
Karyawan_tanggal_lahir	Date	
Karyawan_alamat	Text	
Karyawan_notelp	Varchar(50)	
Karyawan_username	Varchar(50)	
Karyawan_password	Varchar(50)	
Karyawan_type	Tinyint(4)	

e. Tabel Terapi

Tabel terapi berisi terapi_id, terapi_tanggal, terapi_diagnosa, pasien_id, karyawan_id, tindakan_id, terapi_tindakan_harga, obat_id, terapi_obat_harga, terapi_obat_jumlah, terapi_obat_total, terapi_tindakan_status dan terapi_status. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19. Tabel Terapi

Field	Tipe	Keterangan
Terapi_id	Integer(11)	<i>Primary key</i>
Terapi_tanggal	Datetime	
Terapi_diagnosa	Text	
Pasien_id	Integer(6)	Foreign Key
Karyawan_id	Integer(11)	Foreign Key
Tindakan_id	Integer(11)	Foreign Key
Terapi_tindakan_harga	Float	
Obat_id	Integer(11)	Foreign Key
Terapi_obat_harga	Float	
Terapi_obat_jumlah	Integer(11)	
Terapi_obat_total	Float	
Terapi_tindakan_status	Integer(11)	
Terapi_status	Integer(11)	

f. Tabel Beli - Obat

Tabel beli – obat berisi tanggal_beli, obat_id, pasien_id, jumlah_beli_obat, harga_beli_obat dan harga_total. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20.Tabel Beli-Obat

Field	Tipe	Keterangan
Tanggal_beli	Datetime	
Obat_id	Integer(11)	Foreign Key
Pasien_id	Integer(6)	Foreign Key
Jumlah_beli_obat	Integer(11)	
Harga_beli_obat	Float	
Harga_total	float	

3.5.5.2. SQL Statement

Setelah menentukan struktur tabel, langkah yang perlu dilakukan berikutnya adalah mengubahnya menjadi bentuk fisik. Cara yang digunakan adalah dengan membuat *syntax* dengan menggunakan bahasa SQL untuk mengubah basisdata kedalam bentuk fisik agar dapat dimengerti oleh DBMS. Berikut adalah urutan pemakaian *syntax* SQL tersebut.

a. Membuat Basisdata

Untuk menampung tabel-tabel yang akan dibuat, harus membuat sebuah basisdata terlebih dahulu. Basisdata yang akan dibuat diberi nama 'db_rsh'. Berikut *syntax* SQL untuk membuat basisdata:

```
CREATE DATABASE db_rsh;
```

b. Membuat Tabel Pasien

Setelah membuat database, selanjutnya adalah membuat tabel-tabel yang digunakan untuk menampung data. Tabel yang pertama dibuat adalah tabel pasien. Berikut *syntax* SQL untuk membuat tabel pasien:

```
CREATE TABLE tbl_pasien (  
pasien_id INTEGER(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
pasien_name VARCHAR(100) NOT NULL,  
pasien_tgl_lahir DATE,  
pasien_jenis_kelamin VARCHAR(11),  
pasien_alamat TEXT,  
pasien_notelp VARCHAR(50),  
pasien_email VARCHAR(50),  
pasien_pekerjaan VARCHAR(50),
```

```
pasien_berat_badan VARCHAR(5),
pasien_tinggi_badan VARCHAR(5),
pasien_imt VARCHAR(5),
pasien_wh_rasio VARCHAR(5),
pasien_rp_dahulu TEXT,
pasien_rp_keluarga TEXT,
PRIMARY KEY(pasien_id));
```

c. Membuat Tabel Obat

Tabel berikutnya adalah tabel obat. Berikut *syntax* SQL untuk membuat tabel obat:

```
CREATE TABLE tbl_obat (
obat_id INTEGER(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
obat_name VARCHAR(100) NOT NULL,
obat_harga FLOAT NOT NULL,
obat_deskripsi TEXT
obat_produksen VARCHAR(100)
PRIMARY KEY(obat_id));
```

d. Membuat Tabel Tindakan

Tabel berikutnya adalah tabel tindakan. Berikut *syntax* SQL untuk membuat tabel tindakan:

```
CREATE TABLE tbl_tindakan(
tindakan_id INTEGER(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
tindakan_name VARCHAR(100) NOT NULL,
tindakan_detail TEXT,
tindakan_durasi TIME
tindakan_harga FLOAT NOT NULL,
PRIMARY KEY(tindakan_id));
```

e. Membuat Tabel Karyawan

Tabel berikutnya adalah tabel karyawan. Berikut *syntax* SQL untuk membuat tabel karyawan:

```
CREATE TABLE tbl_karyawan(
karyawan_id INTEGER(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
karyawan_name VARCHAR(100) NOT NULL,
karyawan_tanggal_lahir DATE,
karyawan_alamat TEXT,
karyawan_notelp VARCHAR(50),
karyawan_username VARCHAR(50),
karyawan_password VARCHAR(50)
karyawan_type TINYINT(4),
PRIMARY KEY(karyawan_id));
```

f. Membuat Tabel Terapi

Tabel berikutnya adalah tabel terapi. Berikut *syntax* SQL untuk membuat tabel terapi:

```
CREATE TABLE tbl_terapi (  
terapi_id INTEGER(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
terapi_tanggal DATETIME NOT NULL,  
terapi_diagnosa TEXT,  
pasien_id INTEGER(6) NOT NULL,  
karyawan_id INTEGER(11) NOT NULL,  
tindakan_id INTEGER(11) NOT NULL,  
terapi_tindakan_harga FLOAT,  
obat_id INTEGER(11) NOT NULL,  
terapi_obat_harga FLOAT,  
terapi_obat_jumlah FLOAT,  
terapi_obat_total FLOAT,  
terapi_tindakan_status INTEGER(11)  
terapi_status INTEGER(11),  
PRIMARY KEY (terapi_id),  
FOREIGN KEY (pasien_id) REFERENCES tbl_pasien (pasien_id),  
FOREIGN KEY (karyawan_id) REFERENCES tbl_karyawan (karyawan_id),  
FOREIGN KEY (tindakan_id) REFERENCES tbl_tindakan (tindakan_id),  
FOREIGN KEY (obat_id) REFERENCES tbl_obat (obat_id));
```

g. Membuat Tabel Beli_obat

Tabel beli_obat ini digunakan untuk mencatat pembelian obat saja. Berikut *syntax* SQL untuk membuat tabel beli_obat:

```
CREATE TABLE tbl_beli_obat (  
Tanggal_beli DATETIME NOT NULL,  
Obat_id INTEGER(11) NOT NULL,  
Pasien_id INTEGER(6) NOT NULL,  
Jumlah_beli_obat INTEGER (11) NOT NULL,  
Harga_beli_obat FLOAT  
Harga_total FLOAT  
PRIMARY KEY (obat_id, pasien_id),  
FOREIGN KEY (pasien_id) REFERENCES tbl_pasien (pasien_id),  
FOREIGN KEY (obat_id) REFERENCES tbl_obat (obat_id));
```

3.6. Desain Aplikasi

3.6.1. Use Case Diagram

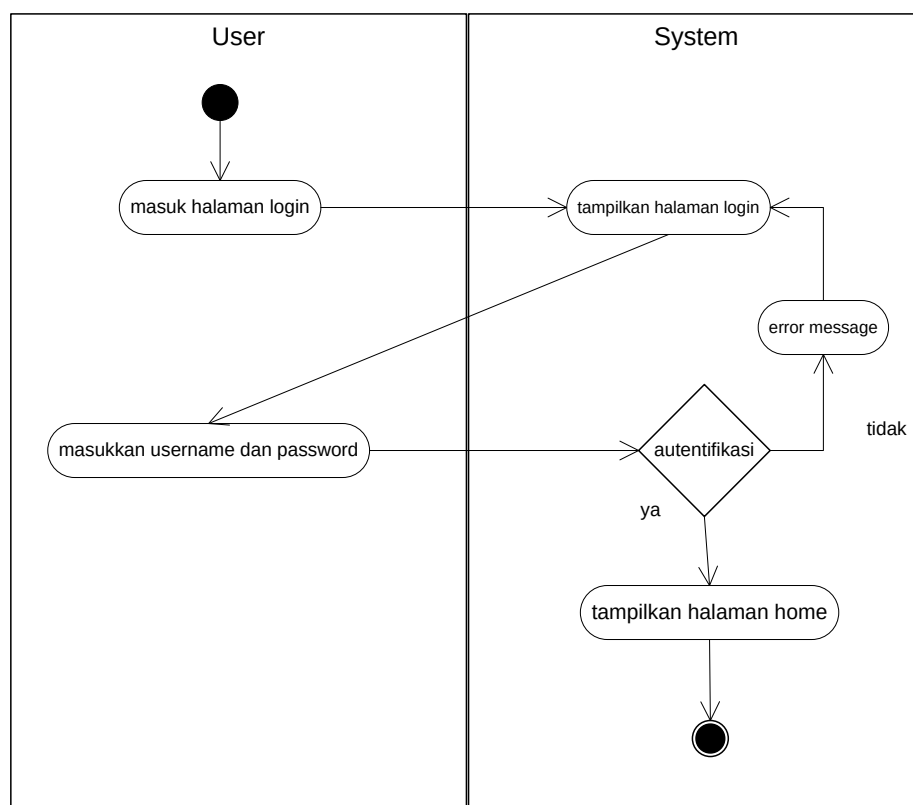
Use case diagram adalah gambaran interaksi atau dialog antara sistem dan aktor, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem. Sistem informasi manajemen Rumah Sehat Holistik memiliki 3 aktor yaitu *manager*, *customer service* dan terapis. Use case diagram dapat dilihat pada Lampiran 3.5. yang dibuat berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 3.4.

3.6.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aliran aktivitas dalam sistem tersebut berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana aktivitas tersebut berakhir. Berikut adalah activity diagram yang dihasilkan dalam sistem informasi manajemen Rumah Sehat Holistik Yogyakarta.

3.6.2.1. Activity Diagram Login

Untuk dapat mengakses sistem maka pengguna harus masuk ke dalam sistem terlebih dahulu. Pengguna diharuskan melakukan login dengan menggunakan username dan password masing-masing. Activity Diagram Login dapat dilihat pada Gambar 3.3.

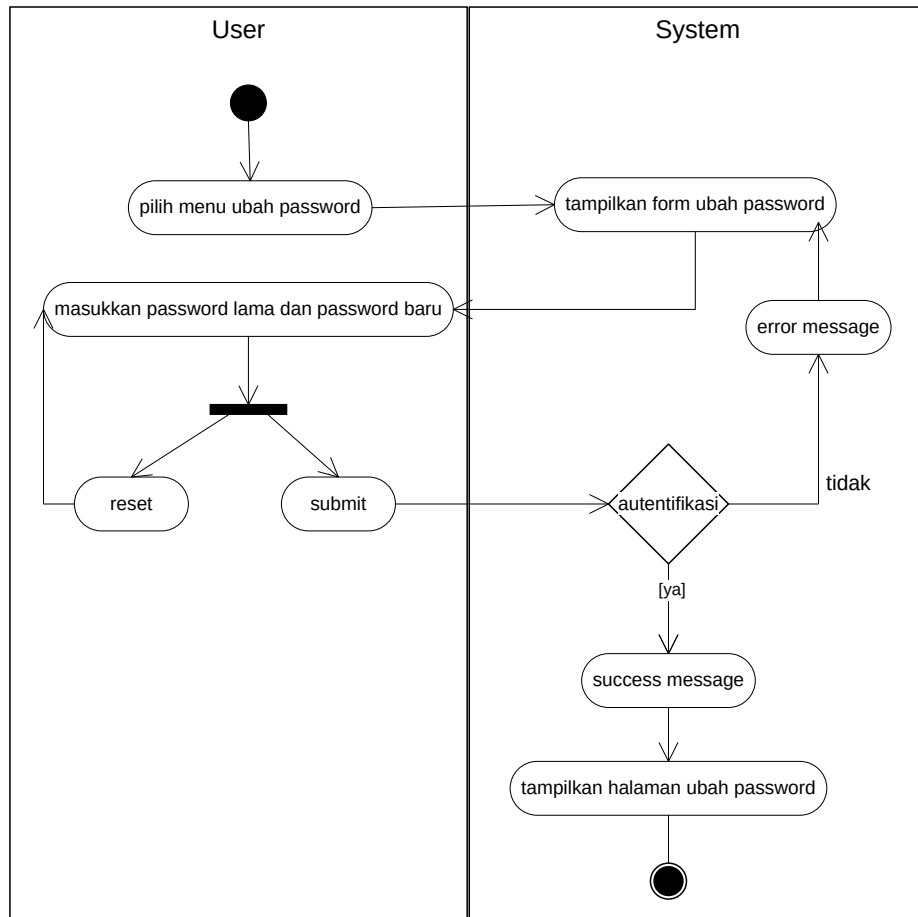


Gambar 3.3. Activity Diagram Login

3.6.2.2. Activity Diagram Ubah Password

Masing-masing pengguna pada sistem memiliki hak untuk mengubah password yang digunakan untuk login. Password diubah dengan cara memasukkan password lama kemudian password baru dan konfirmasi

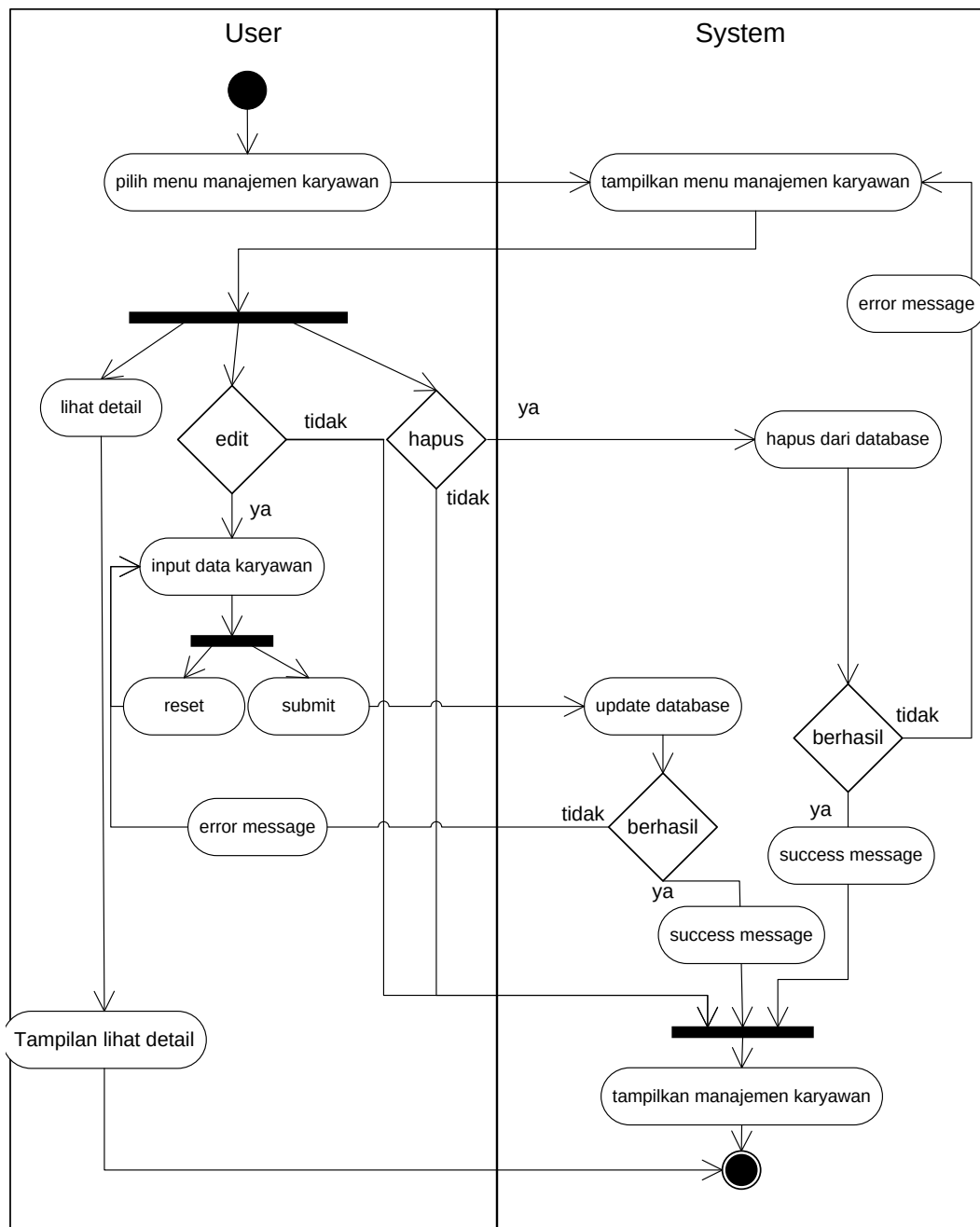
password baru. Activity diagram ubah password dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Activity Diagram Ubah Password

3.6.2.3. Activity Diagram Manajemen Karyawan

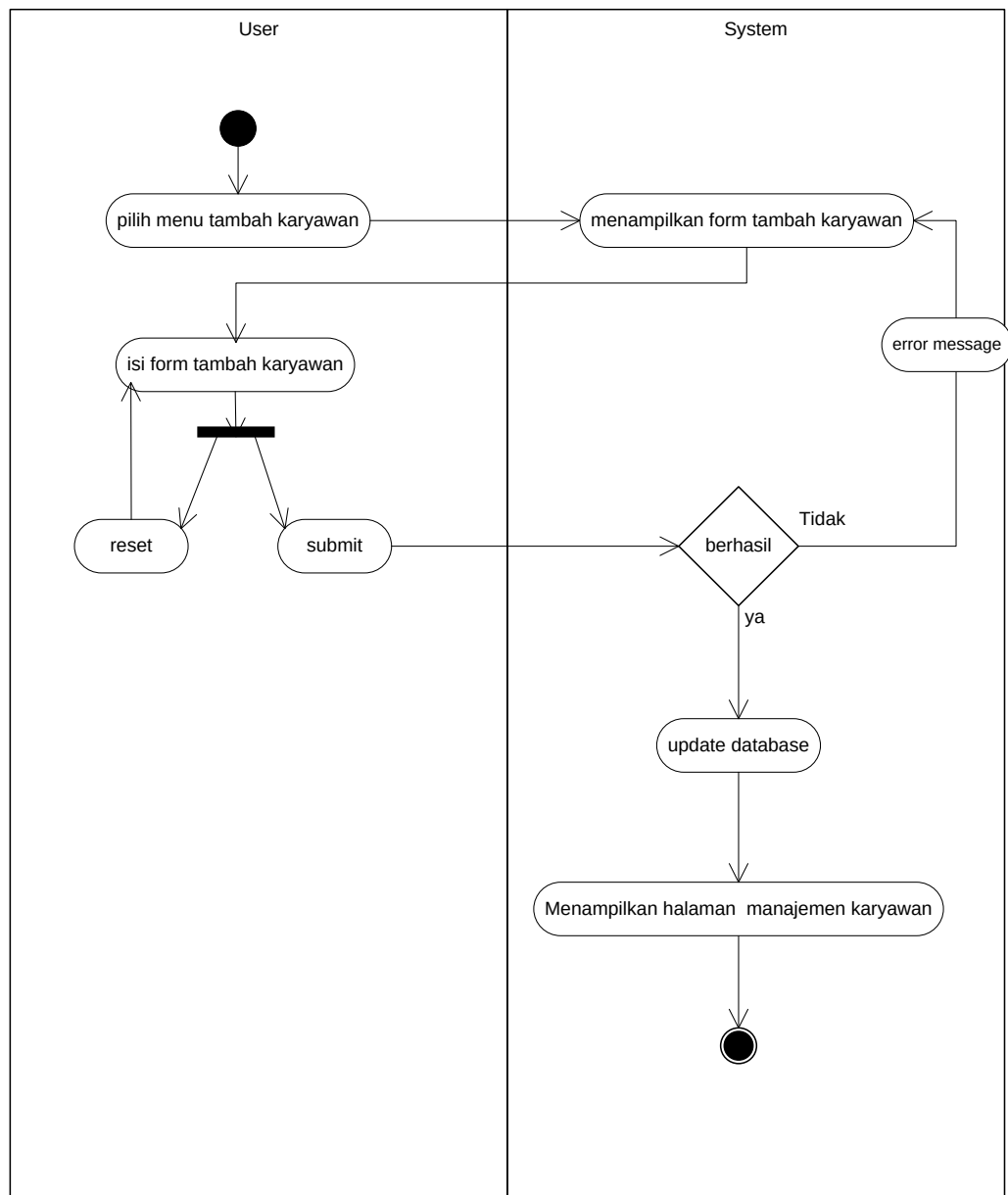
Manajemen karyawan digunakan untuk mengelola data karyawan. Halaman manajemen karyawan hanya dapat diakses oleh *manager*. Manajemen karyawan menyediakan fungsi lihat detail, *edit* dan hapus. Activity diagram manajemen karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5. Activity Diagram Manajemen Karyawan

3.6.2.4. Activity Diagram Tambah Karyawan

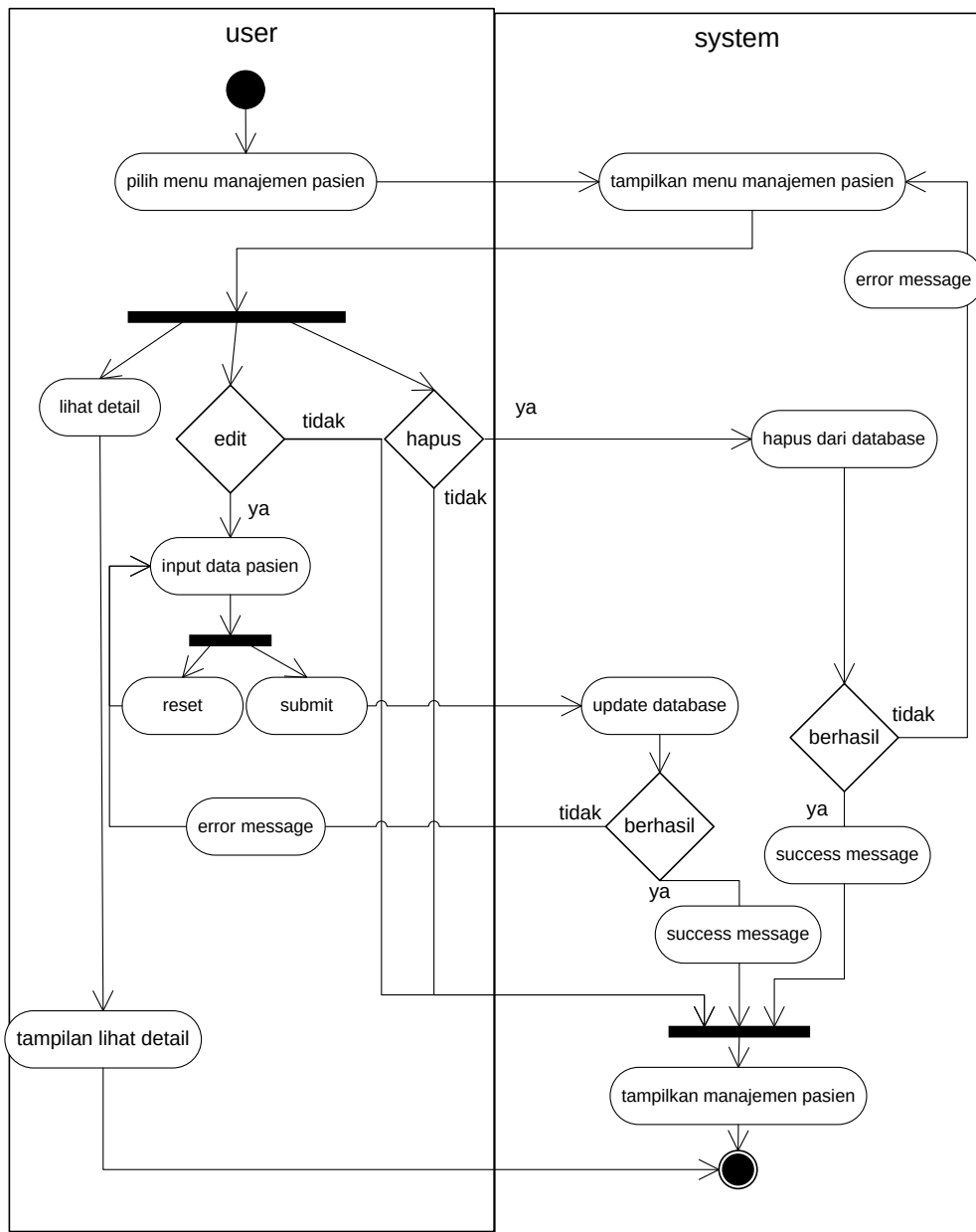
Sub-menu tambah karyawan digunakan untuk menambah data karyawan. Halaman hanya dapat diakses oleh *manager*. Activity diagram tambah karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. Activity Diagram Tambah Karyawan

3.6.2.5. Activity Diagram Manajemen Pasien

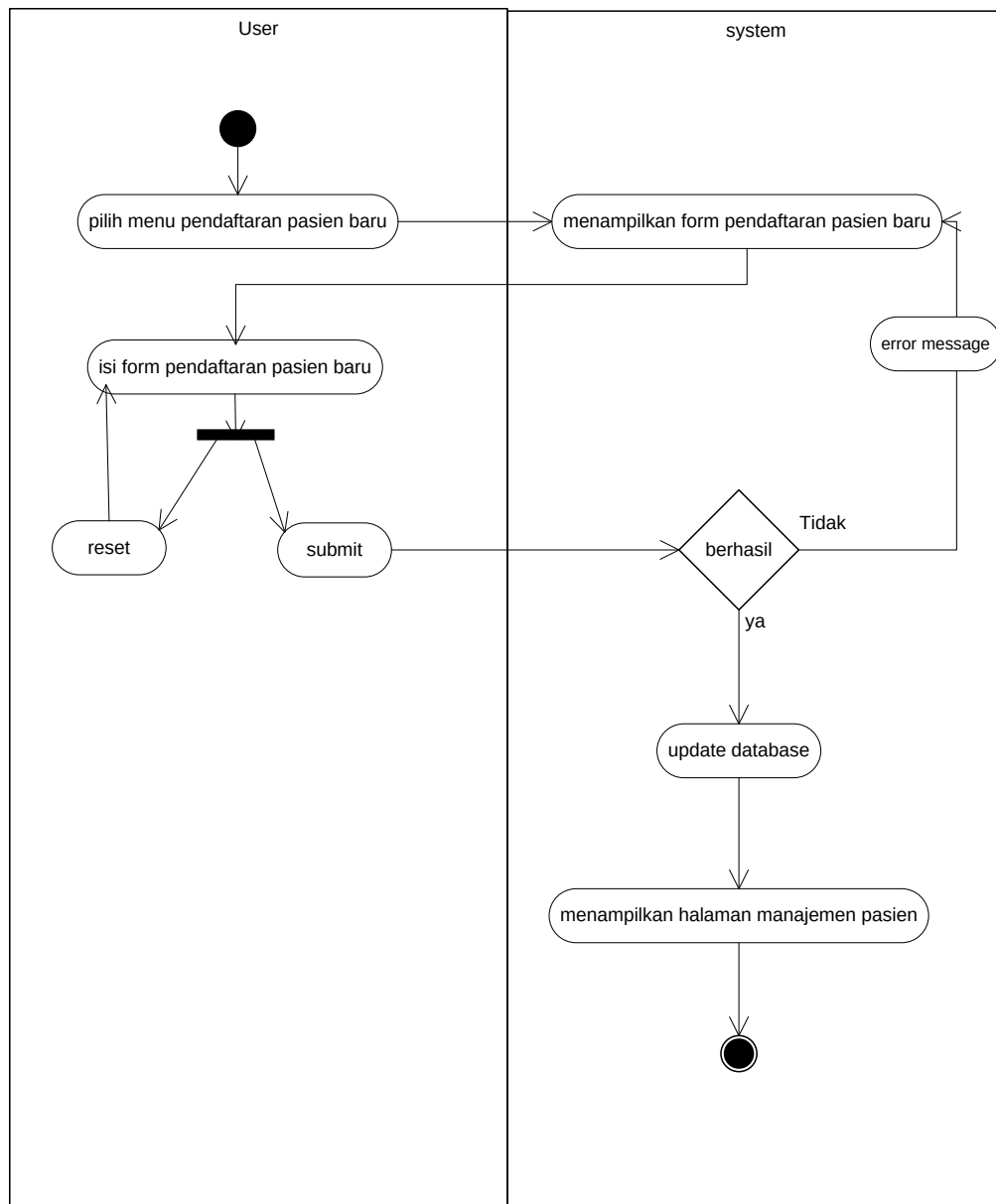
Manajemen pasien digunakan untuk mengelola data pasien. Halaman manajemen pasien hanya dapat diakses oleh *customer service*. Manajemen pasien menyediakan fungsi riwayat, lihat detail, *edit* dan hapus. Activity diagram manajemen pasien dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7. Activity Diagram Manajemen Pasien

3.6.2.6. Activity Diagram Pendaftaran Pasien

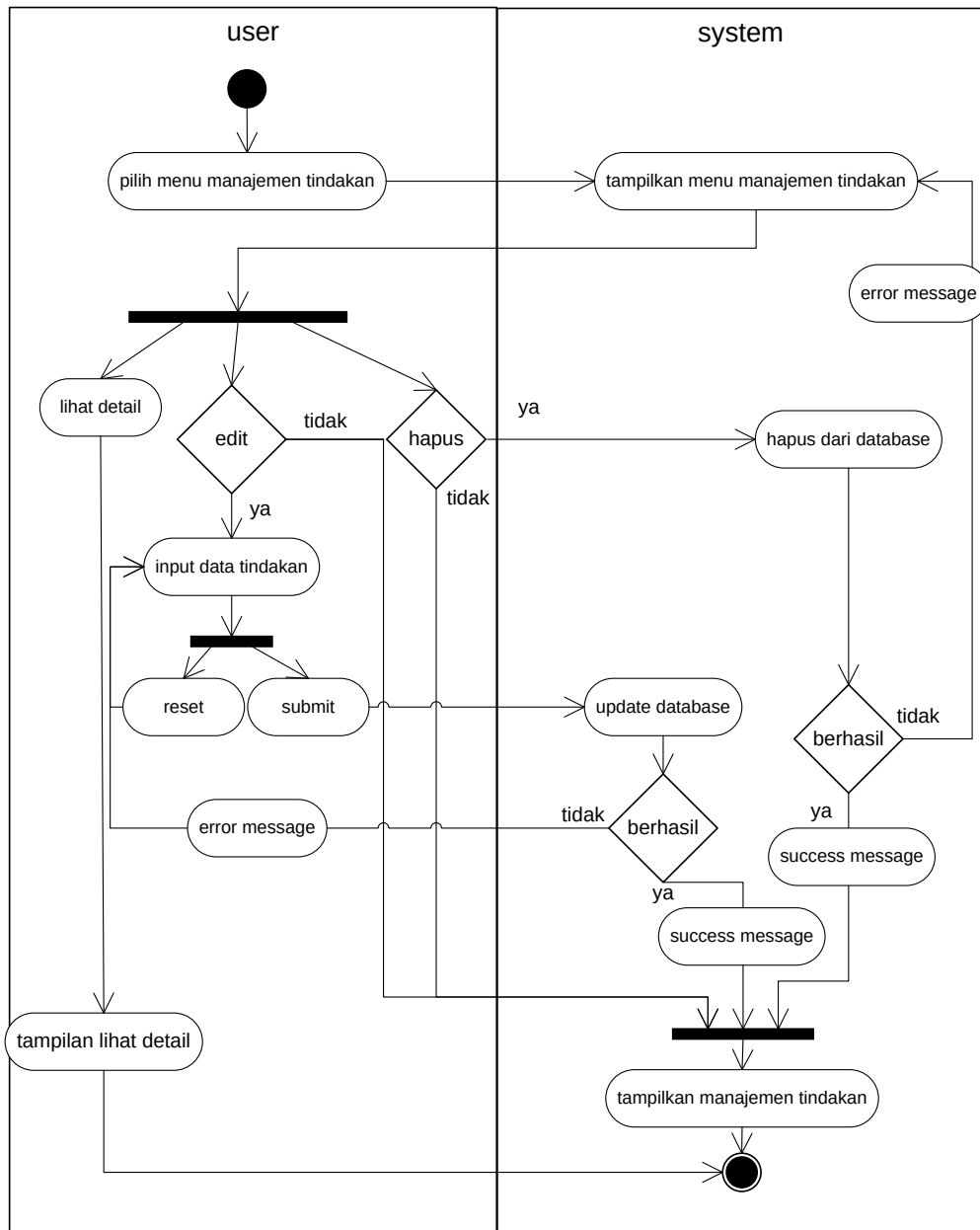
Sub-menu pendaftaran pasien digunakan untuk menambah data pasien. Halaman hanya dapat diakses oleh *customer service*. Activity diagram pendaftaran pasien dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8. *Activity Diagram* Pendaftaran Pasien

3.6.2.7. *Activity Diagram* Manajemen Tindakan

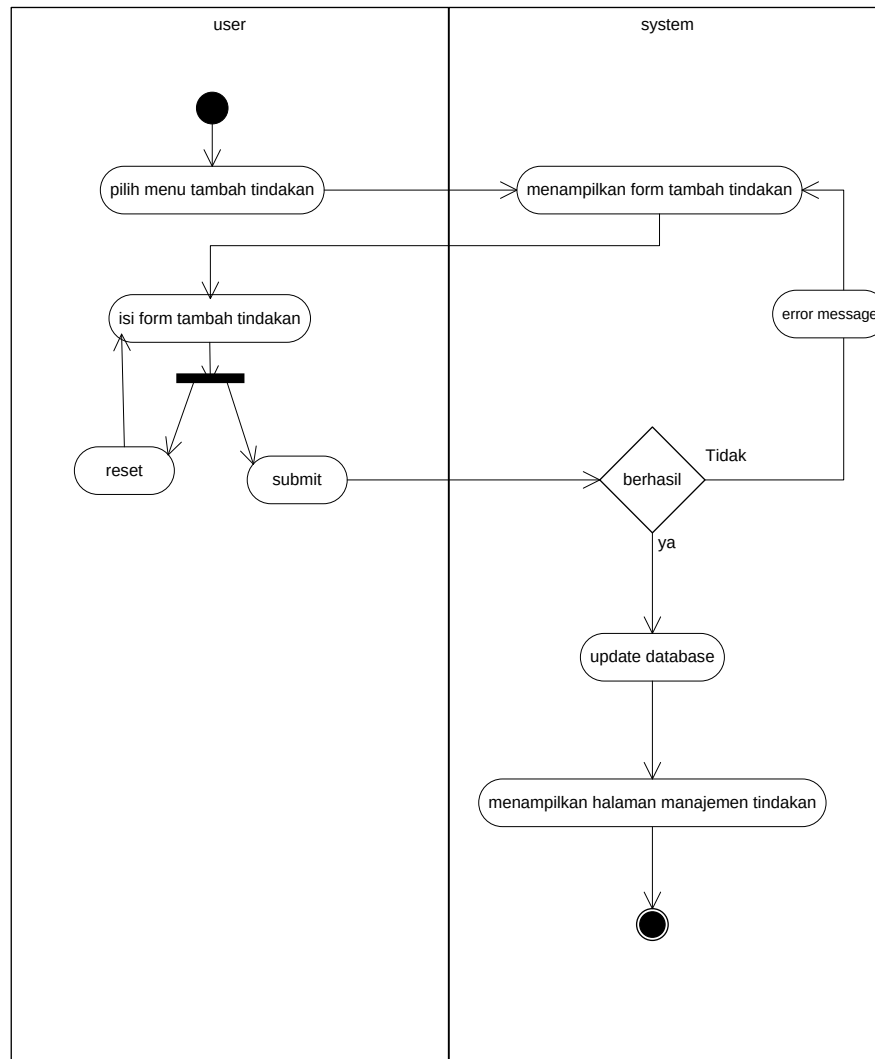
Manajemen tindakan digunakan untuk mengelola data tindakan. Halaman manajemen tindakan hanya dapat diakses oleh *manager*. Manajemen tindakan menyediakan fungsi lihat detail, *edit* dan hapus. *Activity diagram* manajemen tindakan dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9. Activity Diagram Manajemen Tindakan

3.6.2.8. Activity Diagram Tambah Tindakan

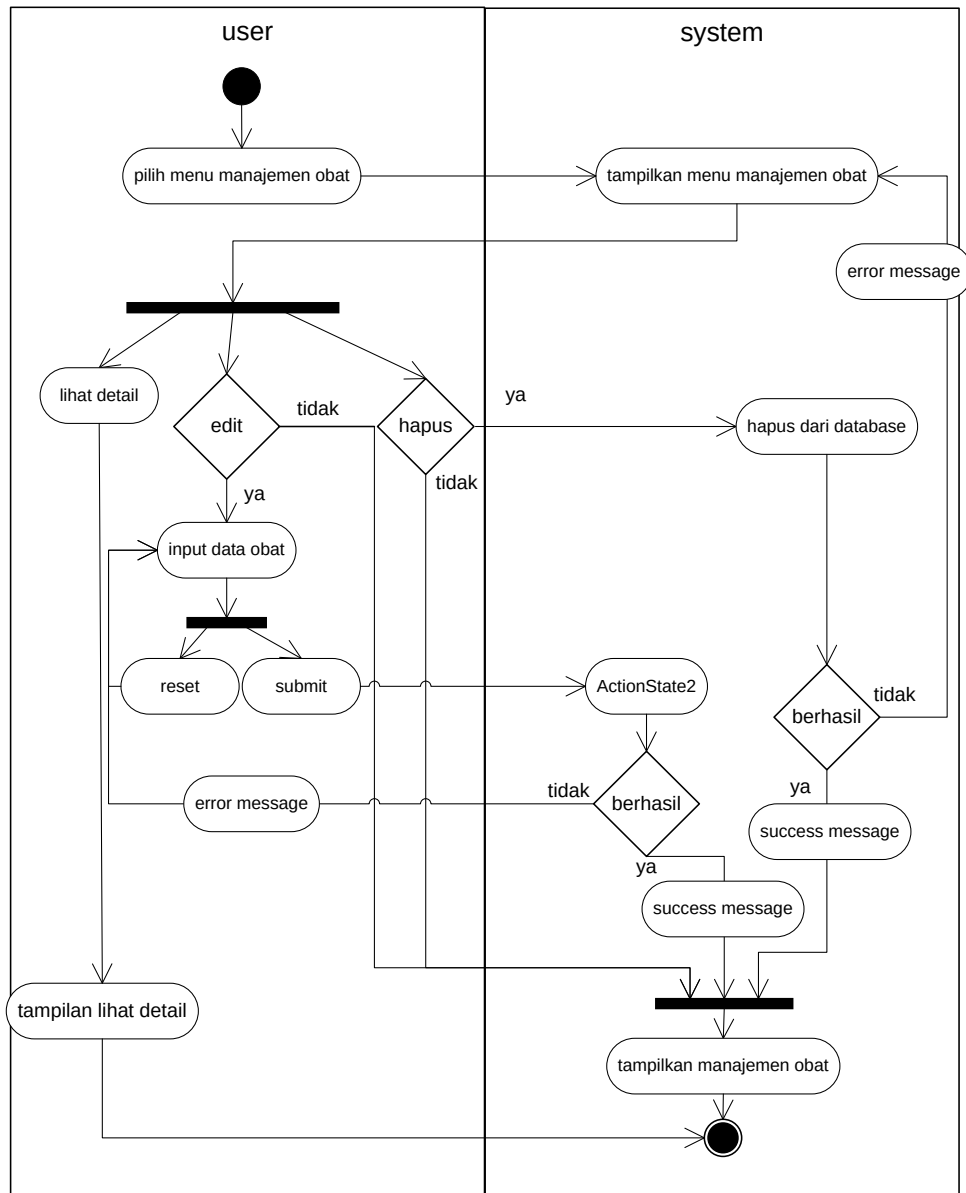
Sub-menu tambah tindakan digunakan untuk menambah data tindakan. Halaman hanya dapat diakses oleh *manager*. Activity diagram tambah tindakan dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10. Activity Diagram Tambah Tindakan

3.6.2.9. Activity Diagram Manajemen Obat

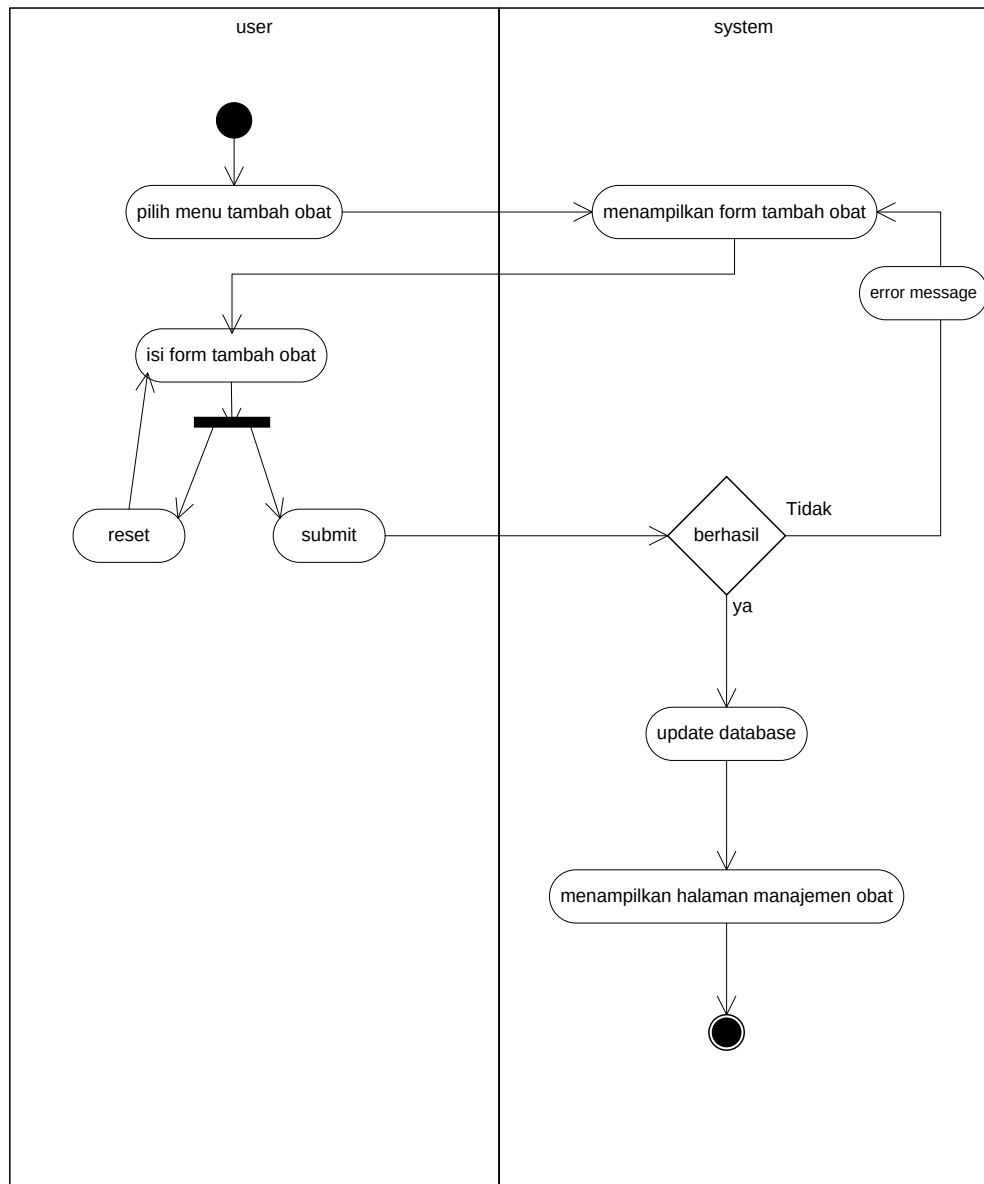
Manajemen obat digunakan untuk mengelola data obat. Halaman manajemen obat dapat diakses oleh *manager* dan *customer service*. Manajemen obat menyediakan fungsi lihat detail, *edit* dan hapus. Activity diagram manajemen obat dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11. Activity Diagram Manajemen Obat

3.6.2.10. Activity Diagram Tambah Obat

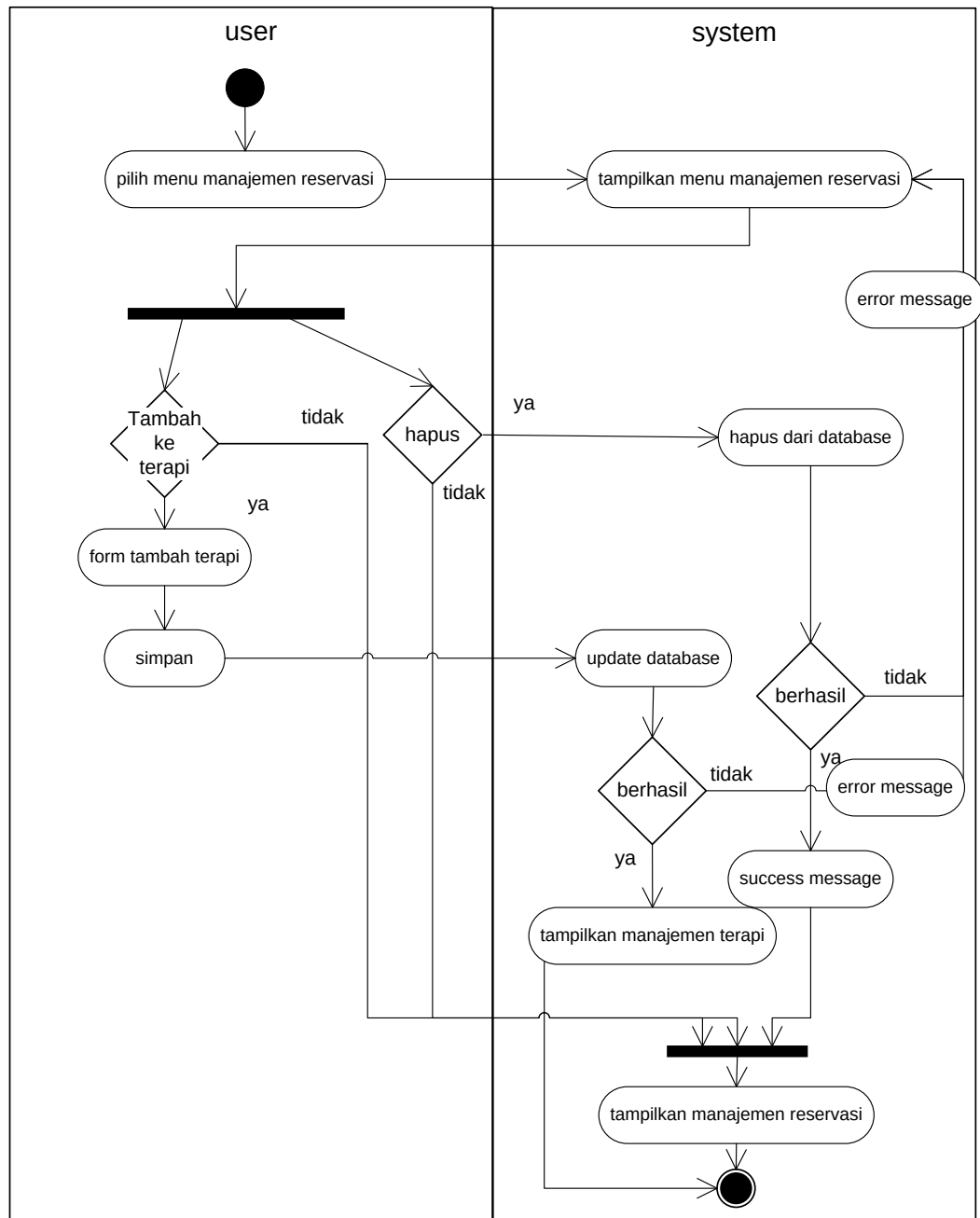
Sub-menu tambah obat digunakan untuk menambah data obat. Halaman hanya dapat diakses oleh *manager* dan *customer service*. Activity diagram tambah obat dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12. Activity Diagram Tambah Obat

3.6.2.11. Activity Diagram Manajemen Reservasi

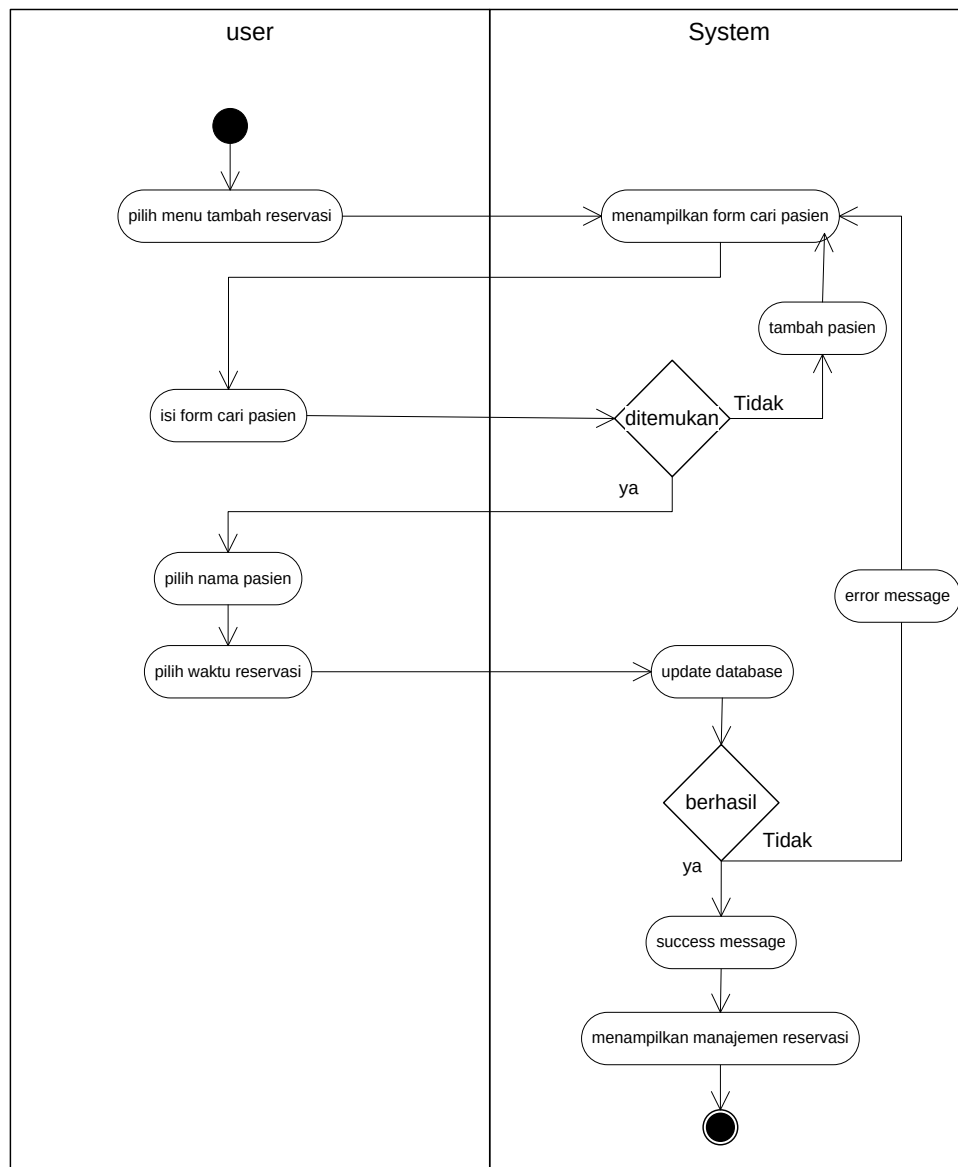
Manajemen reservasi digunakan untuk mengelola data reservasi. Halaman manajemen reservasi dapat diakses oleh *customer service*. Manajemen reservasi menyediakan fungsi lihat detail, *edit* dan hapus. Activity diagram manajemen reservasi dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13. Activity Diagram Manajemen Reservasi

3.6.2.12. Activity Diagram Tambah Reservasi

Sub-menu tambah reservasi digunakan untuk menambah data reservasi. Halaman hanya dapat diakses oleh *customer service*. Activity diagram tambah reservasi dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14. *Activity Diagram* Tambah Reservasi

3.6.2.13. *Activity Diagram* Manajemen Terapi

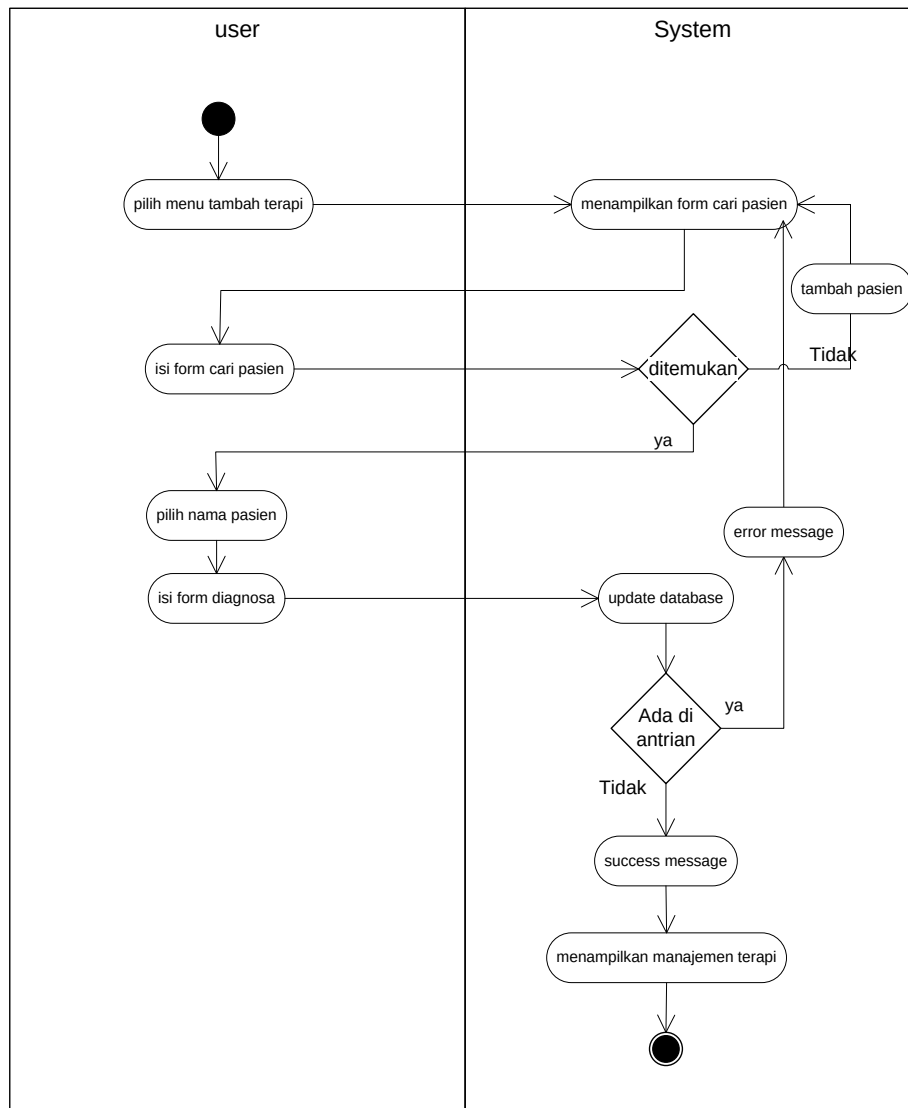
Manajemen terapi digunakan untuk mengelola data terapi. Halaman manajemen terapi hanya dapat diakses oleh *customer service*. Manajemen terapi menyediakan fungsi lihat cari pasien, tambah tindakan, tambah obat dan hapus. *Activity diagram* manajemen terapi dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15. *Activity Diagram* Manajemen Terapi

3.6.2.14. Activity Diagram Tambah Terapi

Sub-menu tambah terapi digunakan untuk menambahkan data terapi yang hanya dapat diakses oleh *customer service*. Halaman ini memiliki fitur cari pasien yang dapat digunakan untuk mencari pasien yang sudah terdaftar. Activity diagram tambah terapi dapat dilihat pada Gambar 3.16.

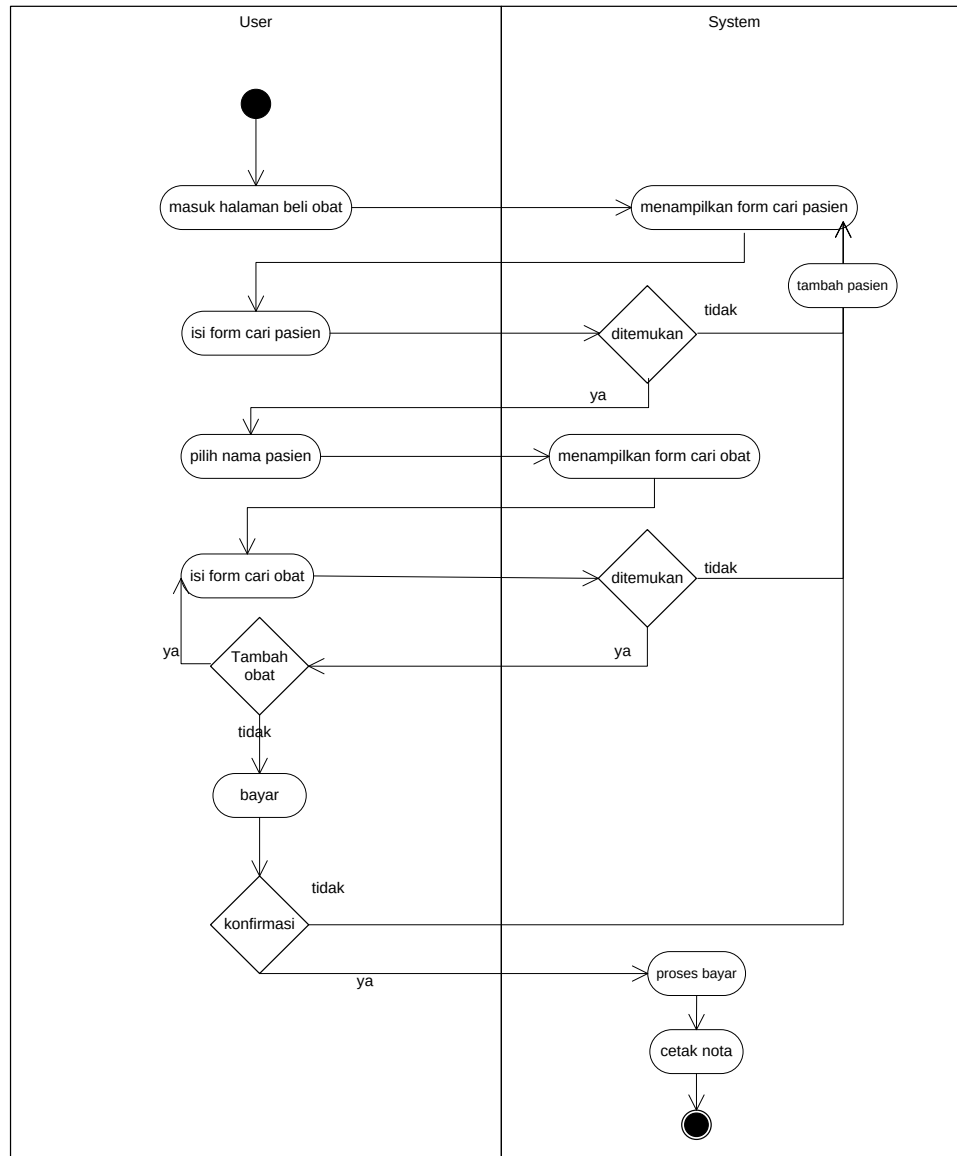


Gambar 3.16. Activity Diagram Tambah Terapi

3.6.2.15. Activity Diagram Beli Obat

Sub-menu beli obat digunakan untuk mencatat pembelian obat yang tidak disertai terapi oleh pasien yang sudah terdaftar. Halaman ini memiliki

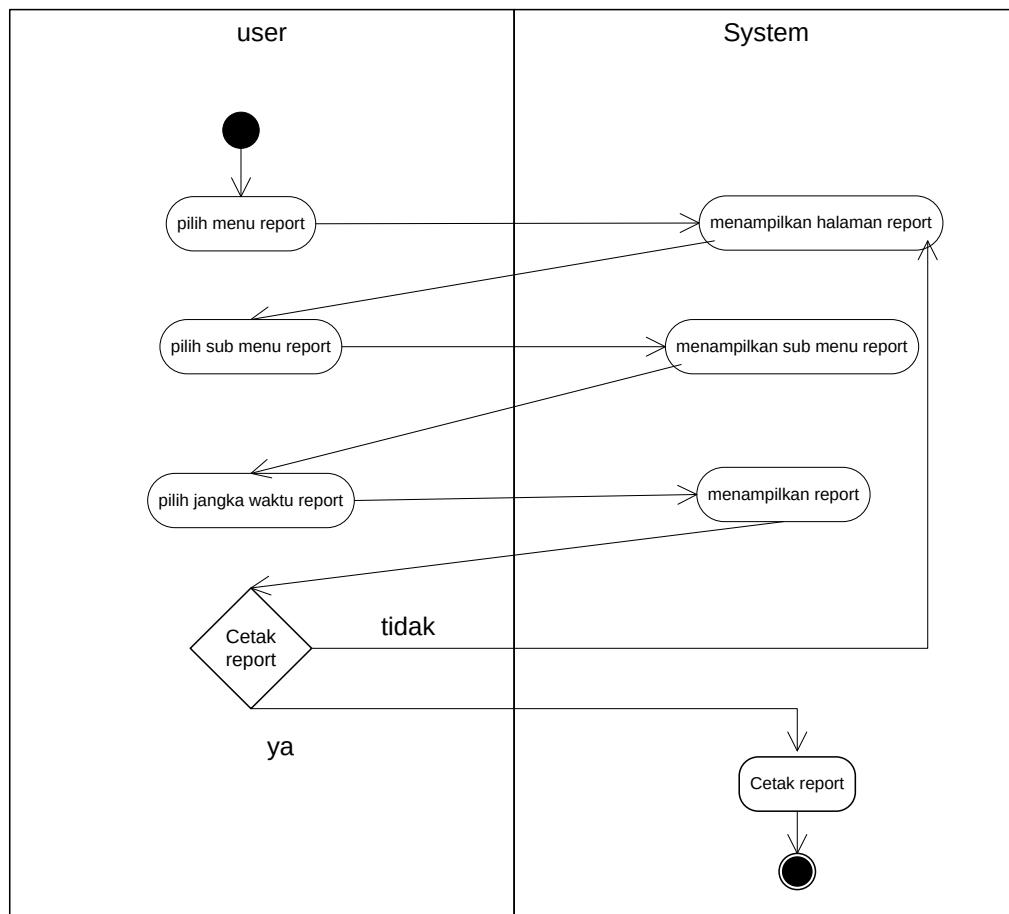
fitur cari pasien dan cari obat yang digunakan untuk mencari pasien dan obat. *Activity diagram* tambah terapi dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17. *Activity Diagram* Beli Obat

3.6.2.16. *Activity Diagram* Halaman Report

Halaman *report* digunakan untuk melihat laporan yang dibutuhkan *manager*. Halaman *report* hanya dapat diakses oleh *manager*. Menu *report* menyediakan beberapa pilihan *report*, misalnya *report* transaksi, *report* pasien, *report* obat, *report* tindakan, *report* terapis dan riwayat pasien. *Activity diagram* halaman *report* dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18. Activity Diagram Halaman Report

3.7. Desain Antarmuka Sistem

Desain antarmuka merupakan hasil implementasi dari kebutuhan pengguna dengan computer. Desain antarmuka ditujukan kepada pengguna, dimana antarmuka dirancang sedemikian rupa untuk memudahkan pengguna dalam memudahkan sistem. Berikut desain antarmuka Sistem Informasi Manajemen Rumah Sehat Holistik Yogyakarta.

3.7.1. Halaman Login

Halaman login merupakan interaksi pertama yang muncul saat sistem ini dijalankan yang dapat diakses oleh *manager*, *customer service* dan terapis. Pada halaman login pengguna harus memasukkan username dan password untuk mengakses halaman mereka masing-masing. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.3 dan dapat dilihat pada Gambar 3.19.

Login to SIM RSH

Logo

username :

password :

Login

Gambar 3.19. Desain Antarmuka Halaman Login

3.7.2. Halaman Utama

Antarmuka ini merupakan tampilan awal ketika *manager*, *customer service* dan terapis berhasil melakukan login ke dalam sistem. Tiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda- beda. Desain antarmuka ini dapat dilihat pada Gambar 3.20.

header			
home	user	logout	
menu			
home	user	logout	
footer			

Gambar 3.20. Desain Antarmuka Halaman Utama

3.7.3. Halaman *User Profile*

Antarmuka user profile digunakan untuk melihat profil pengguna yang melakukan login. Desain antarmuka ini dapat dilihat pada Gambar 3.21.

The layout for the User Profile page consists of a header, a left sidebar menu, a main content area, and a footer. The header contains navigation links: home, user, and logout. The sidebar menu is labeled 'menu'. The main content area displays a 'Foto' (Photo) placeholder and a form for user details. The footer is labeled 'footer'.

header		
home	user	logout
menu	Foto	
	No. Pegawai	
	Nama	
	Tanggal Lahir	
	Alamat	
	No. Telpun	
	Jabatan	
home	user	logout
footer		

Gambar 3.21. Desain Antarmuka *User Profile*

3.7.4. Halaman Ubah Password

Antarmuka ubah password digunakan untuk melakukan perubahan password yang dapat diakses oleh semua pengguna. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.4. dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 3.22.

The layout for the Change Password page includes a header, a left sidebar menu, a main content area, and a footer. The header has navigation links: home, user, and logout. The sidebar menu is labeled 'menu'. The main content area is titled 'Ubah Password' and contains a form with three input fields: 'Password Lama' (Old Password), 'Password Baru' (New Password), and 'Konfirmasi Password Baru' (Confirm New Password). Below the form are 'Submit' and 'Reset' buttons. The footer is labeled 'footer'.

header		
home	user	logout
menu	Ubah Password	
	Password Lama :	
	Password Baru :	
	Konfirmasi Password Baru :	
	Submit Reset	
home	user	logout
footer		

Gambar 3.22. Desain Antarmuka Ubah Password

3.7.5. Halaman Manajemen Karyawan

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman manajemen karyawan yang dapat diakses oleh *manager*. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah nomor pegawai, nama karyawan dan *action*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.5. dan dapat dilihat pada Gambar 3.23.

header

home
user
logout

menu

Manajemen Karyawan

No.	No. Peg	Nama	Action		
			lihat	edit	hapus

footer

Gambar 3.23. Desain Antarmuka Manajemen Karyawan

3.7.6. Form Tambah/Edit Karyawan

Antarmuka ini merupakan tampilan form tambah/edit karyawan yang dapat diakses oleh *manager*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.6. dan dapat dilihat pada Gambar 3.24.

nama :

tgl lahir :

▼

▼

▼

telp :

alamat :

jabatan :

▼

username :

password :

foto :

submit

reset

Gambar 3.24. Desain Antarmuka Tambah/Edit Karyawan

3.7.7. Halaman Manajemen Pasien

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman manajemen pasien yang dapat diakses oleh *customer service*. Informasi yang terdapat pada halaman ini adalah nomor pasien, nama dan *action*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.7. dan dapat dilihat pada Gambar 3.25.

header			
home	user	logout	
menu		Manajemen Pasien	
		no	no.pasien
		nama	
		action	
			detail
			edit
			delete
home	user	logout	
footer			

Gambar 3.25. Desain Antarmuka Manajemen Pasien

3.7.8. Form Pendaftaran Pasien/Edit Pasien

Antarmuka dibawah merupakan tampilan form pendaftaran pasien /edit data pasien yang dapat diakses oleh *customer service*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.8. dan dapat dilihat pada Gambar 3.26.

Tambah Pasien	
nama	
tgl lahir	
alamat	
no telp	
email	
pekerjaan	
berat badan	
tinggi badan	
IMT	
WH. Ratio	
Riwayat Penyakit Dahulu	
Riwayat Penyakit Keluarga	
submit	reset

Gambar 3.26. Desain Antarmuka Pendaftaran Pasien/Edit Pasien

3.7.9. Halaman Manajemen Tindakan

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman manajemen tindakan yang dapat diakses oleh *manager*. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah nomor nama tindakan dan *action*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.9. dan dapat dilihat pada Gambar 3.27.

header					
home	user	logout			
menu	Manajemen Tindakan				
	no	nama	action		
			detail	edit	delete
home	user	logout			
footer					

Gambar 3.27. Desain Antarmuka Manajemen Tindakan

3.7.10. Form Tambah/Edit Tindakan

Antarmuka dibawah merupakan tampilan dari form tambah/edit tindakan yang dapat diakses oleh *manager*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.10. dan dapat dilihat pada Gambar 3.28.

Kode Tindakan :	
Nama Tindakan :	
Detail :	
Durasi Tindakan :	
Harga :	
	Submit Reset

Gambar 3.28. Desain Antarmuka Tambah/Edit Tindakan

3.7.11. Halaman Manajemen Obat

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman manajemen obat yang dapat diakses oleh *manager* dan *customer service*. Informasi yang terdapat pada halaman ini adalah nomor, nama obat dan *action*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.11. dan dapat dilihat pada Gambar 3.29.

header			
home	user	logout	
menu		Manajemen Obat	
		no	nama
		detail	edit delete
home	user	logout	
footer			

Gambar 3.29. Desain Antarmuka Manajemen Obat

3.7.12. Form Tambah/Edit Obat

Antarmuka dibawah merupakan tampilan dari form tambah/edit obat yang dapat diakses oleh *manager* dan *customer service*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.12. dan dapat dilihat pada Gambar 3.30.

Tambah Obat	
nama obat	
harga obat	
deskripsi obat	
produsen	
submit reset	

Gambar 3.30. Desain Antarmuka Tambah/Edit Obat

3.7.13. Halaman Manajemen Reservasi

Antarmuka dibawah merupakan tampilan dari halaman manajemen reservasi yang dapat diakses oleh *customer service*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.13. dan dapat dilihat pada Gambar 3.31.

header				
home	user	logout		
menu	Reservasi			
	No	Tanggal	Nama	Action
				Hapus tambah ke antrian
home	user	logout		
footer				

Gambar 3.31. Desain Antarmuka Manajemen Reservasi

3.7.14. Form Tambah Reservasi

Antarmuka dibawah merupakan tampilan form tambah reservasi yang dapat diakses oleh *customer service*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.14. dan dapat dilihat pada Gambar 3.32.

header			
home	user	logout	
menu	Waktu Reservasi		
	Id. Pasien :		
	Nama Pasien :		
	Tanggal :		
	Keterangan :		
	Tambah		
home	user	logout	
footer			

Gambar 3.32. Desain Antarmuka Tambah Reservasi

3.7.15. Halaman Manajemen Terapi

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman manajemen terapi yang dapat diakses oleh *customer service*. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah nama, pasien serta *action* hapus dan bayar. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.15. dan dapat dilihat pada Gambar 3.33.

header

home user logout

menu

Manajemen Terapi

No.	Nama	Action

home user logout

footer

Gambar 3.33. Desain Antarmuka Manajemen Terapi

3.7.16. Halaman Tambah Terapi

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman tambah terapi yang dapat diakses oleh *customer service*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.16. dan dapat dilihat pada Gambar 3.34.

header

home user logout

menu

Tambah Terapi

Cari Pasien :

Reset

No.	No. Pasien	Nama	Action

home user logout

footer

Gambar 3.34. Desain Antarmuka Tambah Terapi

3.7.17. Detail Pemesanan Terapi

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman detail pemesanan terapi yang dapat diakses oleh *customer service*. Informasi yang terdapat pada halaman ini adalah terapi dan obat yang dipesan oleh pasien pada hari tersebut. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.15. dan dapat dilihat pada Gambar 3.35.

header						
home	user	logout				
menu	Detail Order Terapi					
	id pasien :					
	nama pasien :					
	no.	tindakan	harga	terapis	dilangani	hapus
	tambah					
	Obat					
	no.	Nama Obat	harga	Jumlah	Total Harga	hapus
	tambah					
Keterangan Diagnosa						
Bayar						
home	user	logout				
footer						

Gambar 3.35. Desain Antarmuka Detail Pemesanan Terapi

3.7.18. Antrian Terapis

Antarmuka dibawah merupakan halaman antrian terapis yang dapat diakses oleh *customer service*. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah daftar terapis yang memiliki antrian terapi yang akan dilakukan pada hari tersebut. Desain antarmuka ini dapat dilihat pada Gambar 3.36 dan Gambar 3.37.

header	
home	user
menu	Antrian Terapis
	no.
	nama terapis
home	user
footer	

Gambar 3.36. Desain Antarmuka Antrian Terapis

header			
home	user	logout	
menu	Antrian		
	reservasi		
	no.	no. pasien	nama tindakan
	regular		
	no.	no. pasien	nama tindakan
	←		
home	user	logout	
footer			

Gambar 3.37. Desain Antarmuka Detail Antrian Terapis

3.7.19. Antrian Pasien

Antarmuka dibawah merupakan tampilan halaman antrian pasien yang dapat diakses oleh terapis. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah daftar terapi yang akan dilakukan terapis tersebut. Desain antarmuka ini dapat dilihat pada Gambar 3.38.

header

home

user

logout

menu

no	no pasien	nama pasien	nama tindakan	action

home

user

logout

footer

Gambar 3.38. Desain Antarmuka Antrian Pasien

3.7.20. Halaman Beli Obat

Antarmuka dibawah merupakan halaman pembelian obat yang dapat diakses oleh *customer service*. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah daftar obat yang dibeli oleh pasien. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.17. dan dapat dilihat pada Gambar 3.39.

header						
home	user	logout				
menu	Beli Obat					
	Id. Pasien : Nama Pasien :					
	no.	Nama Obat	Harga	Jumlah	Harga Total	Hapus
	Tambah		Bayar			
home	user	logout				
footer						

Gambar 3.39. Desain Antarmuka Beli Obat

3.7.21. Halaman *Report*

Antarmuka dibawah merupakan tampilan dari halaman *report* yang dapat diakses oleh *manager*. Desain antarmuka ini merujuk pada Gambar 3.18. dan dapat dilihat pada Gambar 3.40.

header			
home	user	logout	
menu	menu report menu report menu report menu report menu report menu report		
home	user	logout	
footer			

Gambar 3.40. Desain Antarmuka *Report*

BAB IV

HASIL & PEMBAHASAN

Bab ini menggambarkan implementasi rancangan sistem sebagai mana telah dibahas dalam Bab III. Bahasan dalam Bab ini meliputi implementasi dan pengujian sistem. Implementasi dan pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah bekerja sesuai dengan rancangan sistem. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing*. Metode *black-box testing* dilakukan untuk menguji kesesuaian sistem dengan fungsionalitas yang diinginkan. Lebih lanjut tentang metode ini dapat merujuk pada Bab II halaman 27.

4.1. Halaman Login

Halaman ini adalah halaman yang pertama muncul ketika pengguna mengakses Sistem Informasi Manajemen Rumah Sehat Holistik. Untuk mengakses halaman utama sistem, pengguna diharuskan untuk melakukan login dengan mengisi *username* dan *password* pada *form* yang tersedia. Tampilan halaman login merujuk pada Gambar 3.19 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Login

Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan pada *form* login tidak sesuai, maka akan muncul pesan kesalahan pada sistem seperti pada Gambar 4.2. Berdasarkan pengujian halaman login yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.1.



Gambar 4.2 Pesan Kesalahan Login

Tabel 4.1. Pengujian Login

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Input Validation</i>	<i>Username & password (benar)</i>	Halaman utama	Halaman utama
<i>Input Validation</i>	<i>Username & password (salah)</i>	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan
<i>Input Validation</i>	<i>Field tidak diisi</i>	Muncul pesan kesalahan	Muncul pesan kesalahan

4.2. Halaman Utama

4.2.1. Halaman Utama *Manager*

Halaman utama manajer adalah halaman yang menampilkan menu yang dapat diakses oleh *manager*. Menu yang dapat diakses adalah menu *user profile*, ubah *password*, manajemen karyawan, manajemen tindakan, manajemen obat, tambah obat, dan *report*. Tampilan halaman utama manajer merujuk pada Gambar 3.20 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Halaman Utama *Manager*

4.2.2. Halaman Utama *Customer service*

Halaman utama *customer service* adalah halaman yang menampilkan menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *customer service*. Menu yang dapat diakses adalah menu *user profile*, *ubah password*, manajemen terapi, manajemen pasien, manajemen obat dan manajemen reservasi. Tampilan halaman utama *customer service* merujuk pada Gambar 3.20 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Halaman Utama *Customer service*

4.2.3. Halaman Utama Terapis

Halaman utama terapis adalah halaman yang menampilkan menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan tipe terapis. Menu yang dapat diakses adalah menu *user profile*, ubah *password*, antrian terapis. Tampilan halaman utama terapis merujuk pada Gambar 3.20 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Halaman Utama Terapis

4.3. Halaman User Profile

Halaman *user profile* adalah halaman yang menampilkan profil dari pengguna yang sedang login. Detail yang ditampilkan meliputi foto pengguna, id pengguna, nama pengguna, tanggal lahir pengguna, alamat pengguna, dan no telp pengguna. Tampilan halaman user profile merujuk pada Gambar 3.21 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Halaman User Profile

Halaman *user profile* memiliki satu sub-menu yaitu *ubah password*. *Ubah password* digunakan untuk mengubah *password* pengguna tersebut yang digunakan untuk mengakses sistem. Tampilan *ubah password* profile merujuk pada Gambar 3.22 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.7.

The screenshot shows the 'Rumah Sehat Holistik' web application interface. At the top, there is a logo with 'RSH' and the text 'Rumah Sehat Holistik SISTEM INFORMASI MANAJEMEN'. Below the logo, a navigation menu on the left lists various options: 'User Profile', 'Ubah Password', 'Manajemen Terapi', 'Tambah Terapi', 'Beli Obat', 'Antrian Terapi', 'Manajemen Pasien', 'Pendaftaran Pasien Baru', 'Manajemen Obat', 'Tambah Obat', 'Manajemen Reservasi', and 'Tambah Reservasi'. The 'Ubah Password' option is selected. The main content area is titled 'Ubah Password' and contains three input fields: 'Password Lama:', 'Password Baru:', and 'Konfirmasi Password Baru:'. Below these fields are 'Submit' and 'Reset' buttons. The top of the page shows a user login status: 'Halo, nita putri. Anda Login sebagai Customer Services | Logout' and the date 'Tuesday, 1 October 2013'.

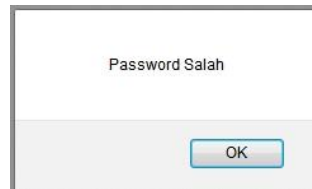
Gambar 4.7. Halaman *Ubah Password*

Pengguna mengubah *password* dengan memasukkan *password* lama, *password* baru dan konfirmasi *password* baru. Sebelum dilakukan perbaikan dan *error-handling*, sistem tidak menampilkan pesan kesalahan. Kesalahan hanya dapat diketahui dari tampilan browser yang kosong. Tampilan adanya kesalahan sebelum perbaikan dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8. Tampilan Kesalahan Sebelum Perbaikan

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila pengguna melakukan kesalahan dalam memasukkan *password* lama dan *password* baru. Tampilan pesan kesalahan *password* lama dapat dilihat pada Gambar 4.9 dan pesan kesalahan *password* baru dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.9 Pesan Kesalahan *Password* Lama



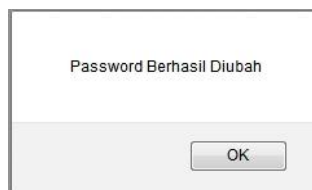
Gambar 4.10. Pesan Kesalahan *Password* Baru

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila pengguna melakukan submit tanpa memasukkan *inputan* apapun kedalam *form* ubah *password*. Tampilan pesan kesalahan *form* kosong dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11. Pesan kesalahan *form* kosong

Sistem akan menampilkan pesan berhasil apabila proses ubah *password* berhasil dilakukan. Tampilan pesan berhasil ubah *password* dapat dilihat pada Gambar 4.12. Berdasarkan pengujian ubah *password* yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.2.



Gambar 4.12. Pesan Berhasil Ubah *Password*

Tabel 4.2. Pengujian Ubah *Password*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Input validation</i>	<i>Password</i> lama (salah)	Muncul pesan kesalahan <i>password</i> salah	Muncul pesan kesalahan <i>password</i> salah
<i>Input validation</i>	<i>Password</i> baru & konfirmasi <i>password</i> baru (salah)	Muncul pesan kesalahan <i>password</i> baru tidak sama	Muncul pesan kesalahan <i>password</i> baru tidak sama
<i>Input validation</i>	<i>Form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>form</i> harus diisi
<i>Functional</i>	<i>password</i> berhasil diubah	Muncul pesan <i>password</i> berhasil diubah	Muncul pesan <i>password</i> berhasil diubah

4.4. Halaman Manajemen Karyawan

Halaman manajemen karyawan merupakan halaman yang menampilkan daftar dan detail karyawan yang bekerja di Rumah Sehat Holistik Yogyakarta. Halaman ini dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *manager*. Tampilan halaman manajemen karyawan merujuk pada Gambar 3.23 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.13. Berdasarkan pengujian halaman manajemen karyawan yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.3.



Gambar 4.13. Halaman Manajemen Karyawan

Tabel 4.3. Pengujian Halaman Manajemen Karyawan

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> lihat detail	Halaman detail karyawan	Halaman detail karyawan
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> edit	Halaman <i>edit</i> karyawan	Halaman <i>edit</i> karyawan
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus

Halaman manajemen karyawan memiliki tiga pilihan *action* yaitu lihat detail, *edit* dan hapus. *Action* lihat detail digunakan untuk melihat detail profil karyawan. Tampilan *action* lihat detail dapat dilihat pada Gambar 4.14.

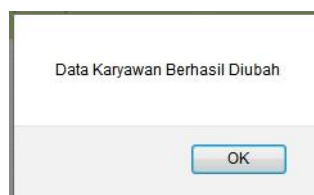


Gambar 4.14. Halaman Lihat Detail Karyawan

Action edit digunakan untuk mengubah data profil karyawan. Tampilan halaman *edit* karyawan merujuk pada Gambar 3.24 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15. Halaman *Edit Data Karyawan*

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan *edit* data karyawan. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16. Pesan Data Karyawan Berhasil Diubah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17. Pesan *Required Form* harus diisi

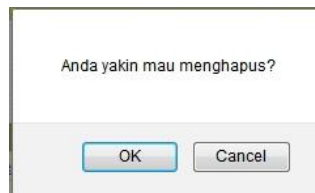
Berdasarkan pengujian *edit* karyawan yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Pengujian *Edit Karyawan*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	<i>Edit data sukses</i>	Muncul pesan data	Muncul pesan data

		berhasil diubah	berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Edit data gagal</i>	Muncul pesan data tidak berhasil diubah	Muncul pesan data tidak berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Required form tidak diisi</i>	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

Action hapus digunakan untuk menghapus data karyawan. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus jika pengguna mengakses *action* ini. Pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18. Pesan Konfirmasi Hapus

Data akan terhapus apabila pengguna memilih tombol “OK” pada pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem, kemudian sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil melakukan hapus data karyawan. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19. Pesan Data Karyawan berhasil dihapus

Menu manajemen karyawan memiliki satu submenu yaitu tambah karyawan. Submenu tambah karyawan digunakan untuk menambahkan data karyawan yang bekerja di Rumah Sehat Holistik. Tampilan submenu tambah karyawan merujuk pada Gambar 3.24 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Gambar 4.20. Halaman Tambah Karyawan

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan tambah karyawan. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Gambar 4.21. Pesan Data Karyawan Berhasil Ditambah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.22. Berdasarkan pengujian tambah karyawan yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.5.

Gambar 4.22. Pesan *Required Form* harus diisi

Tabel 4.5. Pengujian Tambah Karyawan

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	tambah data sukses	Muncul pesan data berhasil ditambah	Muncul pesan data berhasil ditambah

<i>Functional</i>	<i>Required form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi
-------------------	-------------------------------------	---	---

4.5. Halaman Manajemen Pasien

Halaman manajemen pasien merupakan halaman yang menampilkan daftar pasien Rumah Sehat Holistik. Halaman manajemen pasien dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *customer service*. Tampilan halaman manajemen pasien merujuk pada Gambar 3.25 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.23. Berdasarkan pengujian halaman manajemen pasien yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.6.



Gambar 4.23. Halaman Manajemen Pasien

Tabel 4.6. Pengujian Halaman Manajemen Pasien

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> riwayat pasien	Halaman riwayat pasien	Halaman riwayat pasien
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> lihat detail	Halaman detail pasien	Halaman detail pasien
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> edit	Halaman <i>edit</i> pasien	Halaman <i>edit</i> pasien
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus

Halaman manajemen pasien memiliki 4 pilihan *action* yaitu riwayat pasien, lihat detail, *edit* dan hapus. *Action* riwayat pasien digunakan untuk melihat riwayat kunjungan dan terapi yang telah dilakukan pasien. Tampilan riwayat pasien dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Riwayat Pasien

id Pasien : Pas1
Nama Pasien : Doni Kurniawan

No	Tanggal	Tindakan	Terapis	Obat
1	2013-11-21 11:52:11			Plashtaba 20kapsul
2	2013-11-21 11:48:28			Cayla Syrup 125ml
3	2013-11-21 11:41:32	Total Hypnotherapy	budi hartanto	
4	2013-11-21 11:36:22	Hypno Slimming 1Terapi	budi hartanto	
5	2013-11-21 11:35:51	Akupunktur Rambut Sehat 2 - 1Terapi	budi hartanto	

Gambar 4.24. Halaman Riwayat Pasien

Action lihat detail digunakan untuk melihat detail profil pasien. Tampilan *action* lihat detail dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Lihat Detail Pasien

No. Pasien : Pas2
 Nama : Siti Humaira
 Jenis Kelamin :
 Alamat : Jl affandi
 No. Telpn : 02147483647
 Pekerjaan : Ibu rumah tangga
 Tanggal Lahir : 1958-01-01
 Berat Badan : 60 Kg
 Tinggi badan : 157 cm
 IMT (Indeks Massa Tubuh) : 24,3
 WH Rasio : 0,84
 Riwayat Penyakit Dahulu :
 Riwayat Penyakit Keluarga : asma

Gambar 4.25. Halaman Lihat Detail Pasien

Action edit digunakan untuk mengubah data profil pasien. Tampilan halaman *edit* pasien merujuk pada Gambar 3.26 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.26.

The screenshot shows the 'Edit Pasien' (Edit Patient) form in the 'Rumah Sehat Holistik' system. The form is titled 'Edit Pasien' and includes a sidebar with navigation links. The main form area contains the following fields:

- (*) harus diisi (Must be filled)
- * Nama:
- * Tgl lahir:
- * Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan
- * Alamat:
- * Telp:
- Email:
- Pekerjaan:
- Berat badan:
- Tinggi Badan:
- IMT:
- WH Ratio:
- Riwayat Penyakit Dahulu:
- Riwayat Penyakit Keluarga:

Buttons at the bottom:

Gambar 4.26. Halaman *Edit Pasien*

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan *edit* pasien. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.27.

The screenshot shows a success message dialog box with the text "Data Pasien Berhasil Diubah" and an "OK" button.

Gambar 4.27. Pesan Data Pasien Berhasil Diubah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.28.

The screenshot shows an error message dialog box with the text "Required (*) Form Harus Diisi" and an "OK" button.

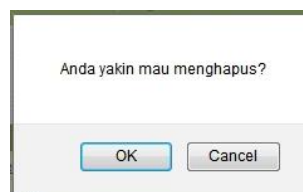
Gambar 4.28. Pesan *Required Form* harus diisi

Berdasarkan pengujian *edit* pasien yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Pengujian *Edit* Pasien

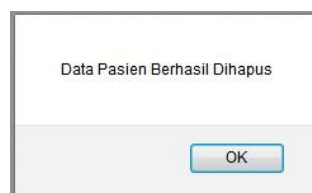
Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	<i>Edit data sukses</i>	Muncul pesan data berhasil diubah	Muncul pesan data berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Edit data gagal</i>	Muncul pesan data tidak berhasil diubah	Muncul pesan data tidak berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Required form tidak diisi</i>	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

Action hapus digunakan untuk menghapus data pasien. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus jika pengguna mengakses *action* ini. Pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29. Pesan Konfirmasi Hapus Pasien

Data akan terhapus apabila pengguna memilih tombol “OK” pada pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem, kemudian sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil melakukan hapus data pasien. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30. Pesan Data Pasien berhasil dihapus

Menu manajemen pasien memiliki satu submenu yaitu pendaftaran pasien . Submenu pendaftaran pasien digunakan untuk menambahkan data pasien yang terdaftar di Rumah Sehat Holistik. Tampilan menu pendaftaran pasien merujuk pada Gambar 3.26 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.31.

Gambar 4.31. Halaman Pendaftaran pasien

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan pendaftaran pasien . Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.32.

Gambar 4.32. Pesan Data Pasien Berhasil Ditambah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.33.

Gambar 4.33. Pesan *Required Form* harus diisi

Berdasarkan pengujian tambah karyawan yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Pengujian Tambah Pasien

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	tambah data sukses	Muncul pesan data berhasil ditambah	Muncul pesan data berhasil ditambah
<i>Functional</i>	<i>Required form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

4.6. Halaman Manajemen Tindakan

Halaman manajemen tindakan merupakan halaman yang menampilkan daftar tindakan yang disediakan oleh Rumah Sehat Holistik Yogyakarta. Halaman manajemen tindakan dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *manager*. Tampilan manajemen tindakan merujuk pada Gambar 3.27 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.34. Berdasarkan pengujian halaman manajemen pasien yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.9.



Gambar 4.34. Halaman Manajemen Tindakan

Tabel 4.9. Pengujian Halaman Manajemen Tindakan

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> lihat detail	Halaman detail tindakan	Halaman detail tindakan
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> edit	Halaman <i>edit</i>	Halaman <i>edit</i>

		tindakan	tindakan
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus

Halaman manajemen tindakan memiliki tiga pilihan *action* yaitu lihat detail, *edit* dan hapus. *Action* lihat detail digunakan untuk melihat detail tindakan. Tampilan *action* lihat detail dapat dilihat pada Gambar 4.35.



Gambar 4.35. Halaman Detail Tindakan

Action edit digunakan untuk mengubah data tindakan. Tampilan halaman *edit* tindakan merujuk pada Gambar 3.28 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.36.

Gambar 4.36. Halaman *Edit Tindakan*

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan *edit* tindakan. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.37.

Gambar 4.37. Pesan Data tindakan Berhasil Diubah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.38.

Gambar 4.38. Pesan *Required Form* harus diisi

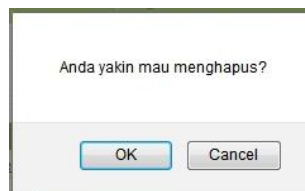
Berdasarkan pengujian *edit* tindakan yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Pengujian *Edit Tindakan*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	<i>Edit</i> data sukses	Muncul pesan data	Muncul pesan data

		berhasil diubah	berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Edit data gagal</i>	Muncul pesan data tidak berhasil diubah	Muncul pesan data tidak berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Required form tidak diisi</i>	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

Action hapus digunakan untuk menghapus data tindakan. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus jika pengguna mengakses *action* ini. Pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39. Pesan Konfirmasi Hapus Tindakan

Data akan terhapus apabila pengguna memilih tombol “OK” pada pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem, kemudian sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil melakukan hapus data pasien. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.40.



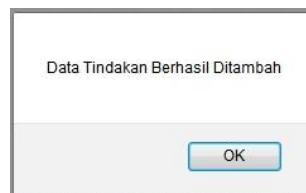
Gambar 4.40. Pesan Data tindakan berhasil dihapus

Menu manajemen tindakan memiliki *satu* submenu yaitu tambah tindakan. Submenu tambah tindakan digunakan untuk menambahkan data tindakan yang disediakan di Rumah Sehat Holistik. Tampilan submenu tambah tindakan merujuk pada Gambar 3.28 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.41.



Gambar 4.41. Halaman Tambah Tindakan

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan tambah tindakan. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.42.



Gambar 4.42. Pesan Data Tindakan Berhasil Ditambah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.43.



Gambar 4.43. Pesan *Required Form* harus diisi

Berdasarkan pengujian tambah tindakan yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Pengujian Tambah Tindakan

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
-------	-------	-----------------	-------------

<i>Functional</i>	tambah data sukses	Muncul pesan data berhasil ditambah	Muncul pesan data berhasil ditambah
<i>Functional</i>	<i>Required form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

4.7. Halaman Manajemen Obat

Halaman manajemen obat merupakan halaman yang menampilkan daftar obat yang disediakan oleh Rumah Sehat Holistik Yogyakarta. Halaman manajemen obat dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *manager* dan *customer service*. Tampilan halaman manajemen obat merujuk pada Gambar 3.29 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.44. Berdasarkan pengujian halaman manajemen obat yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.12.



Gambar 4.44. Halaman Manajemen Obat

Tabel 4.12. Pengujian Halaman Manajemen Obat

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> lihat detail	Halaman detail obat	Halaman detail obat
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> edit	Halaman <i>edit</i> obat	Halaman <i>edit</i> obat

<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus
-------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Halaman manajemen obat memiliki tiga pilihan *action* yaitu lihat detail, *edit* dan hapus. *Action* lihat detail digunakan untuk melihat detail obat. Tampilan *action* lihat detail dapat dilihat pada Gambar 4.45.

RSH Rumah Sehat Holistik
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Home | Halo, satrio. Anda Login sebagai Manager | Logout Tuesday, 1 October 2013

User Profile
Ubah Password
Manajemen Karyawan
+ Tambah Karyawan
Manajemen Tindakan
+ Tambah Tindakan
Manajemen Obat
+ Tambah Obat
Report
Report Omzet
Riwayat Pasien
Report Pasien
Report Obat
Report Tindakan
Report Terapi

Nama : Plashtaba 20kapsul
Harga : 25000
Deskripsi : Typus dan demam tinggi Meningkatkan immune (daya tahan tubuh) Gondongan, Jerawat, Bisul dan Eksem Sebagai Super Anti Oksidan Mengembalikan kualitas darah & elastisitas pembuluh darah, khususnya pada penderita Stroke, hipertensi, Darah Rendah, Kolesterol, berbagai penyakit jantung, Artherosclerosis, dll. Penunjang terapi berbagai penyakit Tumor/ kanker, Lupus, Diabetes Berbagai penyakit pencernaan, spt: kondisi/suile BAB, diare, kembung, gastritis, maag dan tukak lambung. Meningkatkan daya ingat Parkinson Baik utk regenerasi sel pada penderita berbagai penyakit degeneratif seperti gagal ginjal, orrhosis hati, radang sendi/arthritis, dll. Baik untuk peremajaan kulit agar awet muda Mengurangi efek samping dari obat kimia bila dimakan berbarengan Imponensi dan lemah syahwat Untuk segala usia, aman tanpa efek samping Dapat digunakan Pria & Wanita untuk segala usia tanpa efek samping
Produsen : PT Vermindo Intl

Home | Halo, satrio. Anda Login sebagai Manager | Logout
Rumah Sehat Holistik © 2013

Gambar 4.45. Halaman Detail Obat

Action edit digunakan untuk mengubah data obat. Tampilan halaman *edit* obat merujuk pada Gambar 3.30 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.46.

RSH Rumah Sehat Holistik
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Home | Halo, satrio. Anda Login sebagai Manager | Logout Tuesday, 1 October 2013

User Profile
Ubah Password
Manajemen Karyawan
+ Tambah Karyawan
Manajemen Tindakan
+ Tambah Tindakan
Manajemen Obat
+ Tambah Obat
Report
Report Omzet
Riwayat Pasien
Report Pasien
Report Obat
Report Tindakan
Report Terapi

Edit Data Obat

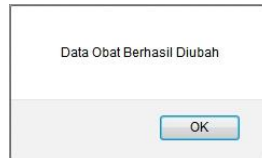
Nama Obat: Plashtaba 20kapsul
Harga Obat: 25000
Deskripsi: Typus dan demam tinggi
Meningkatkan immune (daya tahan tubuh)
Produsen: PT Vermindo Intl

Submit Reset

Home | Halo, satrio. Anda Login sebagai Manager | Logout
Rumah Sehat Holistik © 2013

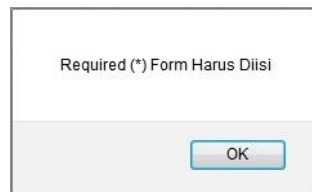
Gambar 4.46. Halaman *Edit Obat*

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan *edit* obat. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.47.



Gambar 4.47. Pesan Data Obat Berhasil Diubah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.48.



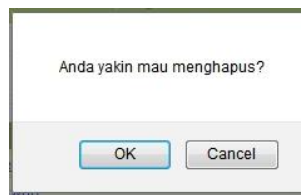
Gambar 4.48. Pesan *Required Form* harus diisi

Berdasarkan pengujian *edit* obat yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Pengujian *Edit Obat*

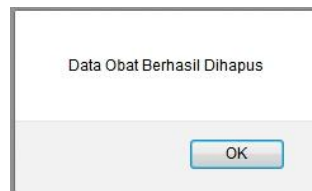
Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	<i>Edit</i> data sukses	Muncul pesan data berhasil diubah	Muncul pesan data berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Edit</i> data gagal	Muncul pesan data tidak berhasil diubah	Muncul pesan data tidak berhasil diubah
<i>Functional</i>	<i>Required form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

Action hapus digunakan untuk menghapus data obat. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus jika pengguna mengakses *action* ini. Pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.49.



Gambar 4.49. Pesan Konfirmasi Hapus Obat

Data akan terhapus apabila pengguna memilih tombol “OK” pada pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem, kemudian sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil melakukan hapus data obat. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.50.



Gambar 4.50. Pesan Data Obat berhasil dihapus

Menu manajemen obat memiliki satu submenu yaitu tambah obat. Submenu tambah obat digunakan untuk menambahkan data obat yang disediakan di Rumah Sehat Holistik. Tampilan submenu tambah obat merujuk pada Gambar 3.30 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.51.



Gambar 4.51. Halaman Tambah Obat

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan tambah obat. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.52.



Gambar 4.52. Pesan Data Obat Berhasil Ditambah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila terdapat *required form* yang tidak terisi atau kosong. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.53.



Gambar 4.53. Pesan *Required Form* harus diisi

Berdasarkan pengujian tambah obat yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Pengujian Tambah Obat

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	tambah data sukses	Muncul pesan data berhasil ditambah	Muncul pesan data berhasil ditambah
<i>Functional</i>	<i>Required form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi

4.8. Halaman Manajemen Reservasi

Halaman manajemen reservasi merupakan halaman untuk menampilkan daftar reservasi waktu terapi yang dipesan oleh pasien yang sudah terdaftar di Rumah Sehat Holistik. Menu manajemen reservasi dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *customer service*. Tampilan halaman merujuk pada Gambar 3.31 dan hasilnya dapat dilihat pada gambar 4.54. Berdasarkan pengujian halaman manajemen reservasi yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.15.

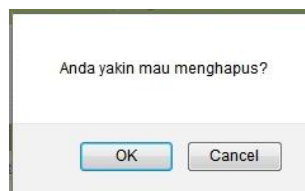


Gambar 4.54. Halaman Manajemen Reservasi

Tabel 4.15. Pengujian Halaman Manajemen Reservasi

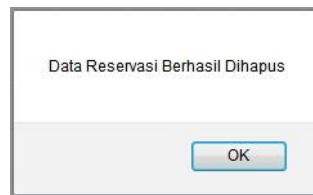
Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus	Muncul pesan konfirmasi hapus
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> tambah ke terapi	<i>Form</i> tambah terapi	<i>Form</i> tambah terapi

Halaman manajemen reservasi memiliki 2 pilihan *action* yaitu hapus dan tambah ke daftar terapi. *Action* hapus digunakan untuk menghapus reservasi jika terjadi pembatalan atau kesalahan. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.55.



Gambar 4.55. Pesan Konfirmasi Hapus Reservasi

Data akan terhapus apabila pengguna memilih tombol “OK” pada pesan konfirmasi yang ditampilkan sistem, kemudian sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil melakukan hapus data reservasi. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.56.



Gambar 4.56. Pesan Data Reservasi berhasil dihapus

Action tambah ke terapi digunakan untuk menambahkan pasien yang telah melakukan reservasi kedalam daftar terapi pada halaman manajemen terapi. *Action* ini dilakukan jika pasien sudah datang ke Rumah Sehat Holistik sebelum atau sesuai dengan waktu yang dipesan. Sistem akan menampilkan halaman *form* terapi untuk mencatat pemeriksaan dan konsultasi pasien (lihat Gambar 4.18)

Menu manajemen reservasi memiliki satu submenu yaitu tambah reservasi. Submenu tambah reservasi digunakan untuk menambahkan data reservasi pasien. Penambahan data reservasi dimulai dengan melakukan pencarian nama pasien (lihat Gambar 4.57.) kemudian dilanjutkan dengan menambahkan waktu reservasi berupa tanggal reservasi dan keterangan. Tampilan submenu tambah waktu reservasi merujuk pada Gambar 3.32 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.58.



Gambar 4.57. Halaman Pencarian Nama Pasien



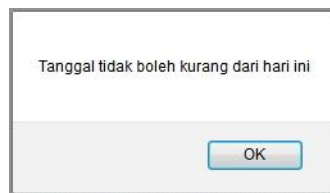
Gambar 4.58. Halaman Tambah Waktu Reservasi

Sistem akan menampilkan pesan apabila berhasil dalam melakukan tambah reservasi. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.59.



Gambar 4.59. Pesan Reservasi Berhasil Ditambah

Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila tanggal yang dimasukkan kurang dari hari ini. Pesan yang ditampilkan sistem dapat dilihat pada Gambar 4.60.



Gambar 4.60. Pesan Kesalahan Waktu

Berdasarkan pengujian tambah reservasi yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Pengujian Tambah reservasi

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	tambah data sukses	Muncul pesan data berhasil ditambah	Muncul pesan data berhasil ditambah
<i>Functional</i>	<i>Required form</i> tidak diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi	Muncul pesan <i>required form</i> harus diisi
<i>Input Validation</i>	Tanggal kurang dari hari ini	Muncul pesan tanggal tidak boleh kurang dari hari ini	Muncul pesan tanggal tidak boleh kurang dari hari ini

4.9. Halaman Manajemen Terapi

Halaman manajemen terapi adalah halaman yang menampilkan daftar antrian dan detail pasien yang akan melakukan terapi. Halaman manajemen terapi dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *customer service*. Tampilan halaman manajemen terapi merujuk pada Gambar 3.33 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.61. Berdasarkan pengujian halaman manajemen terapi yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.17

**Gambar 4.61.** Halaman Manajemen Terapi**Tabel 4.17.** Pengujian Halaman Manajemen Terapi

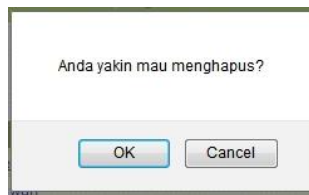
Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik manajemen terapi	Halaman manajemen terapi	Halaman manajemen terapi
<i>Functional</i>	Klik nama pasien	Halaman detail order terapi	Halaman detail order terapi
<i>Functional</i>	<i>action</i> hapus	Pesan konfirmasi hapus	Pesan konfirmasi hapus
<i>Functional</i>	<i>action</i> bayar	Halaman <i>checkout</i>	Halaman <i>checkout</i>

Halaman detail pemesanan terapi digunakan untuk menambahkan tindakan dan obat yang dipesan pasien serta untuk menghitung jumlah yang harus dibayar pasien setelah terapi. Tampilan detail terapi merujuk pada Gambar 3.35 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.62.



Gambar 4.62. Halaman Detail Order Terapi

Customer service dapat menghapus tindakan atau obat yang dipesan oleh pasien yang ditampilkan pada halaman detail terapi apabila terjadi pembatalan. Tombol hapus terdapat pada setiap item yang ada pada daftar tindakan ataupun obat. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi untuk melakukan penghapusan setelah pengguna memilih tombol hapus. Pesan konfirmasi dapat dilihat pada Gambar 4.63.



Gambar 4.63. Pesan Konfirmasi hapus tindakan/obat

Berdasarkan pengujian halaman detail order terapi yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18. Pengujian Halaman Detail Order Terapi.

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik tambah (tindakan/obat)	<i>Form</i> pencarian tindakan/obat	<i>Form</i> pencarian tindakan/obat
<i>Functional</i>	Klik hapus (tindakan/obat)	Pesan kofirmasi hapus	Pesan kofirmasi hapus
<i>Functional</i>	Klik bayar	Halaman <i>checkout</i>	Halaman <i>checkout</i>

Customer service dapat menghitung jumlah tagihan yang harus dibayar oleh pasien pada halaman *checkout* yang dapat diakses dengan memilih tombol bayar yang ada pada tampilan halaman detail terapi. Tampilan halaman *checkout* merujuk pada Gambar 3.35 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.64. Berdasarkan pengujian halaman detail order terapi yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.19.



Gambar 4.64. Halaman *Checkout*

Tabel 4.19. Pengujian Halaman *Checkout*

Aspek	Input	Perdiksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik bayar	Halaman nota cetak	Halaman nota cetak

Menu manajemen terapi memiliki empat submenu manajemen terapi, yaitu :

a. Tambah terapi

Halaman tambah terapi merupakan antarmuka untuk menambahkan daftar terapi sesuai nama pasien. Penambahan nama pasien dilakukan pencarian menggunakan *form* yang ada kemudian dilanjutkan dengan mengisi detail terapi yang diperlukan pasien. Tampilan halaman tambah terapi merujuk pada Gambar 3.34 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.65.

The screenshot shows the 'Tambah Terapi' interface. At the top, there's a search bar labeled 'Cari Pasien' with a dropdown menu set to 'by Name'. Below the search bar are 'Cari' and 'Reset' buttons. A table lists 10 patients with columns for 'No.', 'No. Pasien', 'Nama', and 'Action'. The 'Action' column contains a '+' icon for each patient. A tooltip 'tambahkan ke antrian' is shown over the '+' icon for the last patient (Pas13). On the left side, there's a sidebar menu with options like 'User Profile', 'Manajemen Terapi', 'Manajemen Pasien', 'Manajemen Obat', and 'Manajemen Reservasi'. The top of the page features the RSH logo and the text 'Rumah Sehat Holistik SISTEM INFORMASI MANAJEMEN'.

Gambar 4.65. Halaman Tambah Terapi

Apabila nama pasien yang akan dimasukkan kedalam daftar terapi sudah ada dalam daftar terapi, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan seperti pada Gambar 4.66.

The screenshot shows a simple error dialog box with a white background and a thin border. The text inside says 'Nama pasien sudah ada di manajemen terapi'. At the bottom right, there is a blue button with the text 'OK'.

Gambar 4.66. Pesan Kesalahan Tambah Terapi

Setelah memilih nama pasien yang akan melakukan terapi, sistem akan memunculkan halaman *form* terapi untuk mencatat pemeriksaan atau hasil konsultasi pasien yang diperlukan sebelum terapi, misalnya seperti berat badan, tinggi badan, tekanan darah, keluhan atau perkembangan pasien. *Form* terapi dapat dilihat pada Gambar 4.67. Berdasarkan pengujian halaman tambah terapi yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.20.

Gambar 4.67. Halaman *Form* Terapi

Tabel 4.20. Pengujian Halaman Tambah Terapi

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Existing Data</i>	Nama/id pasien	Daftar nama pasien	Daftar nama pasien
<i>Functional</i>	Klik tambah ke manajemen terapi (belum ada)	Masuk ke halaman <i>form</i> tambah terapi	Masuk ke halaman <i>form</i> tambah terapi

Tabel 4.20. Pengujian Halaman Tambah Terapi (Lanjutan)

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik tambah ke manajemen terapi	Pesan kesalahan nama sudah ada	Pesan kesalahan nama sudah ada di

	(sudah ada)	di manajemen terapi	manajemen terapi
<i>Functional</i>	Klik tambah pada <i>form</i> tambah terapi	Menampilkan halaman manajemen terapi	Menampilkan halaman manajemen terapi

b. Beli Obat

Halaman beli obat digunakan untuk mencatat pembelian obat oleh pasien tanpa melakukan terapi. Pencatatan dimulai dengan melakukan pencarian nama pasien (lihat Gambar 4.19) kemudian menambahkan obat dan jumlah obat yang akan dibeli (lihat Gambar 4.20). Detail pembelian obat merujuk pada Gambar 3.39 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.68



Gambar 4.68. Halaman Pencarian Nama Pasien

Pencarian nama obat yang akan dibeli dilakukan setelah pencarian nama pasien. Banyaknya obat yang akan dibeli juga dimasukkan pada masukan yang terdapat pada tiap hasil pencarian. Proses pencarian obat hanya dapat memasukkan 1 jenis obat setiap 1 kali pencarian. Tampilan halaman tambah obat dapat dilihat pada Gambar 4.69.



Gambar 4.69. Halaman Tambah Obat

Halaman detail beli obat menampilkan daftar obat yang dibeli beserta jumlah dan harganya. Halaman detail beli obat memiliki dua pilihan tombol. Tombol tambah digunakan untuk menambahkan pembelian obat dan tombol bayar digunakan untuk memproses pembelian obat dan pencetakan nota. Tampilan halaman detail beli obat dapat dilihat pada Gambar 4.70. Berdasarkan pengujian halaman beli obat yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.21.



Gambar 4.70. Halaman Detail Beli Obat

Tabel 4.21. Pengujian Halaman Beli Obat

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
-------	-------	-----------------	-------------

<i>Existing Data</i>	Nama/id pasien	Daftar nama pasien	Daftar nama pasien
<i>Functional</i>	Klik tambah pasien	Masuk ke <i>form</i> cari obat	Masuk ke <i>form</i> cari obat
<i>Functional</i>	Klik tambah obat	Masuk ke halaman detail beli obat	Masuk ke halaman detail beli obat
<i>Functional</i>	Klik tambah	<i>Form</i> cari obat	<i>Form</i> cari obat
<i>Functional</i>	Klik bayar	Halaman nota cetak	Halaman nota cetak

c. Antrian terapis

Halaman antrian terapis merupakan antarmuka untuk melihat antrian terapis. Sistem menyusun antrian pasien dari masukan terapi yang dilakukan *customer service* secara otomatis yang dipisahkan berdasarkan nama terapis. Tampilan halaman antrian terapis merujuk pada Gambar 3.36 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.69, dan tampilan halaman detail antrian terapis pada Gambar 4.71. Berdasarkan pengujian halaman antrian terapis yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.22.

No.	Nama Terapis
1.	budi.hartanto
2.	lukman.hakim
3.	novita.sari
4.	salman.al.farisi
5.	mutia.nurbaiti
6.	aisyah
7.	faizal
8.	zeyna

Gambar 4.71. Halaman Antrian Terapis



Gambar 4.72. Halaman Detail Antrian Terapis

Tabel 4.22. Pengujian Halaman Antrian Terapis.

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik nama terapis	Detail antrian terapis	Detail antrian terapis
<i>Functional</i>	Klik <i>arrow back</i>	halaman antrian terapis	halaman antrian terapis

d. Antrian Pasien

Halaman antrian pasien merupakan antarmuka untuk melihat antrian pasien yang dapat diakses oleh terapis. Sistem menyusun antrian pasien dari masukan terapi yang dilakukan *customer service* secara otomatis nama terapis. Tampilan halaman antrian pasien merujuk pada Gambar 3.38 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.72.



Gambar 4.72. Halaman Antrian Pasien

4.10. Halaman *Report*

Halaman *report* merupakan halaman untuk menampilkan *report* yang dibutuhkan oleh manajer dalam pengelolaan Rumah Sehat Holistik Yogyakarta. Halaman *report* dapat diakses oleh pengguna dengan tipe *manager*. Tampilan halaman *report* merujuk pada Gambar 3.40 dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.73.



Gambar 4.73. Halaman *Report*

Halaman *report* memiliki enam submenu, yaitu :

a. *Report Transaksi*

Halaman *report* transaksi merupakan halaman yang menampilkan jumlah pendapatan dan detail transaksi yang terjadi dalam jangka waktu tertentu.

Tampilan halaman *report* transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.74. Berdasarkan pengujian halaman *report* transaksi yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.23.

No.	Tanggal	Nama	Tindakan	Obat
1.	2013-11-21 11:36:22	Doni Kurniawan	150.000	0
2.	2013-11-21 19:41:41	Siti Humaira	120.000	0
3.	2013-11-21 20:44:21	Eko Priyadi	70.000	0
4.	2013-11-21 20:44:34	Eko Priyadi	0	75.000
5.	2013-11-21 20:51:48	Kasim	0	60.000
6.	2014-01-08 09:23:49	Gareth Bale	70.000	0
7.	2014-01-08 21:25:36	Gareth Bale	0	80.000

Gambar 4.74. Halaman *Report* Transaksi

Tabel 4.23. Pengujian Halaman *Report* Transaksi

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>report</i> transaksi	Halaman <i>report</i> transaksi	Halaman <i>report</i> transaksi
<i>Existing Data</i>	Jangka Waktu	Omzet dan detail transaksi	Omzet dan detail transaksi

b. *Report* Riwayat Pasien

Halaman riwayat pasien merupakan halaman yang menampilkan riwayat kunjungan dan terapi pasien. Riwayat pasien dapat dilihat dengan melakukan pencarian nama pasien kemudian pilih *action* lihat riwayat. Tampilan halaman pencarian pasien dapat dilihat pada Gambar 4.75 dan riwayat pasien dapat dilihat pada Gambar 4.76. Berdasarkan pengujian halaman riwayat pasien yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.24.



Gambar 4.75. Halaman Pencarian Pasien



Gambar 4.76. Halaman Riwayat Pasien

Tabel 4.24. Pengujian Halaman Riwayat Pasien

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Existing Data</i>	Nama/id pasien	Daftar nama pasien	Daftar nama pasien
<i>Functional</i>	Klik <i>action</i> lihat riwayat	Halaman riwayat pasien	Halaman riwayat pasien

c. Report Pasien

Report Pasien merupakan halaman yang menampilkan jumlah kunjungan pasien dan detail kunjungan yang terjadi pada waktu tertentu. Tampilan halaman *report* pasien dapat dilihat pada Gambar 4.77. Berdasarkan pengujian halaman *report* pasien yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.25.

The screenshot displays the 'Rumah Sehat Holistik' web application interface. The top navigation bar includes the logo and the text 'Rumah Sehat Holistik SISTEM INFORMASI MANAJEMEN'. Below the navigation bar, there's a sidebar menu on the left with various management options. The main content area is titled 'Report Pasien' and features a date range selector ('Jangka Waktu') with 'dari' and 'ke' fields, and 'Submit' and 'Reset' buttons. Below this, a summary bar indicates 'Kunjungan Pasien' for '8 orang'. The 'Detail Kunjungan Pasien' table lists the following data:

No.	Tanggal	Id. Pasien	Nama Pasien
1.	2013-11-21 11:34:01	1	Dori Kurniawan
2.	2013-11-21 12:20:22	2	Siti Humaira
3.	2013-11-21 19:58:33	3	Herniawati Damaskus
4.	2013-11-21 20:39:05	8	Gareth Bale
5.	2013-11-21 20:44:11	5	Eko Priyadi
6.	2013-11-21 20:50:49	13	Kasim
7.	2014-01-06 08:57:17	5	Eko Priyadi
8.	2014-01-06 08:57:26	8	Gareth Bale

Gambar 4.77. Halaman *Report Pasien*

Tabel 4.25. Pengujian Halaman *Report Pasien*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>report</i> pasien	Halaman <i>report</i> pasien	Halaman <i>report</i> pasien
<i>Existing Data</i>	Jangka Waktu	Rekap kunjungan pasien dan detail kunjungan	Rekap kunjungan pasien dan detail kunjungan

d. *Report Obat*

Report obat merupakan halaman yang menampilkan jumlah penjualan tiap obat yang terjadi pada waktu tertentu. Tampilan halaman *report* obat dapat dilihat pada Gambar 4.78. Berdasarkan pengujian halaman *report* obat yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.26.



Gambar 4.78. Halaman *Report Obat*

Tabel 4.26. Pengujian Halaman *Report Obat*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>report</i> obat	Halaman <i>report</i> obat	Halaman <i>report</i> obat
<i>Existing Data</i>	Jangka Waktu	Rekap penjualan obat dan detail penjualan	Rekap penjualan obat dan detail penjualan

e. *Report Tindakan*

Report tindakan merupakan halaman yang menampilkan jumlah pemesanan tindakan pada waktu tertentu. Tampilan halaman *report* tindakan dapat dilihat pada Gambar 4.79. Berdasarkan pengujian halaman *report* tindakan yang telah dilakukan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.27.



Gambar 4.79. Halaman *Report Tindakan*

Tabel 4.27. Pengujian Halaman *Report Tindakan*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>report tindakan</i>	Halaman <i>report tindakan</i>	Halaman <i>report tindakan</i>
<i>Existing Data</i>	Jangka Waktu	Rekap pemesanan tindakan dan detail pemesanan	Rekap pemesanan tindakan dan detail pemesanan

f. *Report Terapis*

Report terapis merupakan halaman yang menampilkan jumlah jam tindakan yang telah dilakukan oleh terapis per bulan. Tampilan halaman *report* terapis dapat dilihat pada Gambar 4.80. Berdasarkan pengujian halaman *report* terapis yang telah dilakukan , diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.28.

Home | Halo, satrio. Anda Login sebagai Manager | Logout Sunday, 12 January 2014

Report Terapis

Jangka Waktu dari : ke :

No.	Nama Terapis	Jumlah Terapi
1.	budi hartanto	
2.	salman al farisi	
3.	mutia nurbaiti	
4.	aisyah	
5.	fajar	
6.	zeyna	

Detail Terapis

no.	Tanggal	Nama Terapis	Tindakan
1.	2013-11-21 11:36:22	budi hartanto	Hypno Slimming 1Terapi
2.	2013-11-21 19:41:41	zeyna	Penipisan Lemak Badan 3 - 1 Terapi
3.	2013-11-21 20:44:21	budi hartanto	Akupunktur Tanpa Jarum 1Terapi
4.	2014-01-08 09:23:49	fajar	Pengembangan Otot Badan 1Terapi
5.	2014-01-08 09:31:49	salman al farisi	Hypno Slimming 1Terapi

1

Home | Halo, satrio. Anda Login sebagai Manager | Logout

Rumah Sehat Holistik © 2013

Gambar 4.80. Halaman *Report Terapis*

Tabel 4.28. Pengujian Halaman *Report Terapis*

Aspek	Input	Prediksi Output	Output Real
<i>Functional</i>	Klik <i>report</i> terapis	Halaman <i>report</i> terapis	Halaman <i>report</i> terapis
<i>Existing Data</i>	Jangka Waktu	Rekap jam kerja terapis dan detail kerja terapis	Rekap jam kerja terapis dan detail kerja terapis

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Sistem ini dapat menjadi salah satu solusi dalam mempermudah penyimpanan, pengolahan dan pencarian data terutama untuk *customer service* sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja.
- b. Sistem ini dapat mengolah data menjadi beberapa macam laporan-laporan yang dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan proses bisnis yang berlangsung.

5.2. Saran

Berdasarkan kekurangan dan keterbatasan yang muncul dalam sistem informasi manajemen Rumah Sehat Holistik Yogyakarta ini maka diharapkan adanya beberapa saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik, yaitu sebagai berikut :

- a. Sistem dikembangkan agar dapat menampilkan mengkalkulasi laporan keuangan secara lengkap, menghitung penggajian dan fitur presensi karyawan.
- b. Sistem dikembangkan untuk kebutuhan eksternal agar pasien dapat mengakses informasi yang dibutuhkan dari sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Bunafit Nugroho. (2008). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Gava Media.
- Connolly, Thomas & Carolyn Begg. (2004). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Second Edition*. USA : Addison-Wesley Publishing Company.
- Dennis, Alan. Barbara Haley Wixom & David Tegarden. (2009). *System Analysis and Design with UML, Third Edition*. USA : John Willey & Sons, Inc.
- Jogiyanto, H.M. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Bisnis*. Yogyakarta : Andi.
- Pressman, Roger S. (2001). *Software Engineering : A Practitioner's Approach - 5th ed*. New York : McGraw Hill Companies, Inc.
- Welling, Luke & Laura Thomson. (2001). *PHP and MySQL Web Development*. Indianapolis : Sams Publishing.
- Williams, Hugh E & David Lane. (2004). *Web Database Applications with PHP and MySQL, Second Edition*. USA : O'Reilly Media, Inc.

Lampiran 3.1. Wawancara *Manager*

Nama organisasi : Rumah Sehat Holistik Yogyakarta
Nama narasumber : Satrio
Jabatan : Manager
Tanggal : 11 November 2013
Keterangan : Verbatim 1

P : Pewawancara

N : Narasumber

V1P1 : Selamat sore pak

V1N1 : iya?

V1P2 : maaf boleh minta waktu sebentar? Saya dari UII yang mau tugas akhir bikin sistem informasi RSH pak.

V1N2 : oh oiya, silahkan silahkan.

V1P3 : langsung aja yah pak, bapak disini sebagai manager?

V1N3 : iya mba, betul.

V1P4 : kalo tugas manager biasanya apa aja pak? Hariannya.

V1N4 : paling ngecek-ngecek laporan harian ajasih kalau hariannya.

V1P5 : selain itu ada lagi gak pak?

V1N5 : hmm.. banyak mba, tapi enggak setiap hari juga ya. Misalnya kalau ada obat atau terapi baru itu saya yang ngurus tapi nanti didiskusikan dulu sama terapis lainnya.

V1P6 : kalo terapis tugasnya apa aja pak?

V1N6 : yaa nerapi pasien mba pastinya hehe. Kurang lebih intinya itu. Paling setelah terapi cuma ngasih hasil terapi ke customer service kalo ada, biar dicatet.

V1P7 : selama ini kesulitannya dalam menjalankan tugas sebagai manager apa pak? Terutama masalah pencatatan data sama pelaporan

- V1N7 : keseluruhan sih Alhamdulillah belum ada kesulitan. Kecuali pernah dulu kita punya customer service baru yang belum terbiasa sama kerjaan, saya jadi perlu cek ulang untuk laporan-laporannya. Jadi dua kali kerja.
- V1P8 : kalau untuk laporan laporan biasanya apa aja pak yang dibutuhkan?
- V1N8 : biasanya ya laporan penjualan, kunjungan pasien sama kerja karyawan
- V1P9 : dari sistem yang akan saya buat ini, bapak harapannya sistem ini seperti apa pak?
- V1N9 : hmm..ya mungkin bisa memudahkan untuk pencatatan data pasien dan sebagainya itu ya. Kalau bisa juga bisa menampilkan semacam laporan. Ini kan data yang ditangani semakin lama semakin banyak ya, harapannya sih bisa mempermudah kerja karyawan. Terutama untuk cs.

Lampiran 3.2. Wawancara *Customer Service*

Nama organisasi : Rumah Sehat Holistik Yogyakarta

Nama narasumber : Nita

Jabatan : Customer Service

Tanggal : 11 November 2013

Keterangan : Verbatim 2

P : Pewawancara

N : Narasumber

V2P1 : Selamat Siang Mba.

V2N1 : oh, oiya mba gimana?

V2P2 : saya yang kemarin dari UII, mau minta waktunya sebentar boleh?

V2N2 : boleh mba, monggo, silahkan

V2P3 : mba disini jabatannya sebagai apa?

V2N3 : customer service

V2P4 : kalo customer service itu tugasnya apa aja mba?

V2N4 : ya.. nyatet kalo ada pasien yang mau terapi, pendaftaran pasien sama kalo ada yang mau beli obat gitu mba. Sama bikin laporan semaca rekap untuk penjualan obat atau pasien yang terapi.

V2P5 : ooh, gitu ya. Trus kalo mau terapi harus reservasi dulu nggak mba?

V2N5 : gak harus sih mba, tapi lebih baik reservasi dulu. Kan siapa tau pas lagi rame gitu ya, jadi biar ga ngantri. Kasian juga kalo udah jauh-jauh kesini harus nunggu lama atau malah pas penuh hehe

V2P6 : hehe iya mba. Biasanya kalo pasien datang terus diapain dulu mba?

V2N6 : kan daftar dulu disini. Kalo pasien baru registrasi dulu, kalo pasien yang pernah kesini bisa diliat riwayat terapinya. Nanti setiap pasien yang mau terapi bisa konsultasi dulu untuk keluhanannya terus dicek untuk tekanan darahnya dulu gitu mba.

V2P7 : kalo untuk pasien baru biasanya data yang dicatat apa aja mba?

V2N7 : biasa mba data diri gitu, ini silahkan boleh dilihat di form daftar pasiennya.

V2P8 : oiya, makasih mba. Oh, ini sekalian untuk mencatat terapinya ya?

V2N8 : iya mba, ini ada catetan untuk terapinya. Jadi riwayat terapi pasien bisa dilihat disini.

V2P9 : disini untuk terapinya ada aja apa sih mba?

V2N9 : banyak mba, ada bekam, akupunktur, hypnoterapi, macem-macem. Ini ada brosurnya mba, silahkan.

V2P10 : makasih. Kalo obatnya ini dijualnya harus sesuai terapi nggak mba?

V2N10 : bebas kok mba. Bisa misal setelah terapi butuh obat atau mau beli obatnya saja juga bisa. Nanti bisa konsultasi dulu.

V2P11 : kan ini pencatatannya masih istilahnya manual yah mba, selama ini kesulitan-kesulitannya apa mba?

V2N11 : yaa harus teliti sih mba. Apalagi kalo nyari data pasien yang kadang ada yang hilang apa salah masuk map.

V2P12 : data pasiennya biasanya dikelompokin sesuai apanya mba?

V2N12 : disini sesuai huruf depan namanya mba. Jadi sesuai abjad gitu dipisah-pisahinnya

V2P13 : selain yang tadi ada kesulitan lain gak mba? Misalnya pas bikin laporan apa gimana gitu

V2N13 : iya mba, lumayan juga sih. Soalnya kadang ada data yang nylimpet. Dicek satu-satu. Harus teliti dan terbiasa hehe. Terus mindah datanya ke excel juga lumayan ribet juga.

V2P14 : oiya mba satu pertanyaan lagi. Kalo untuk penomoran pasien, karyawan atau obat gitu ada format khususnya gak?

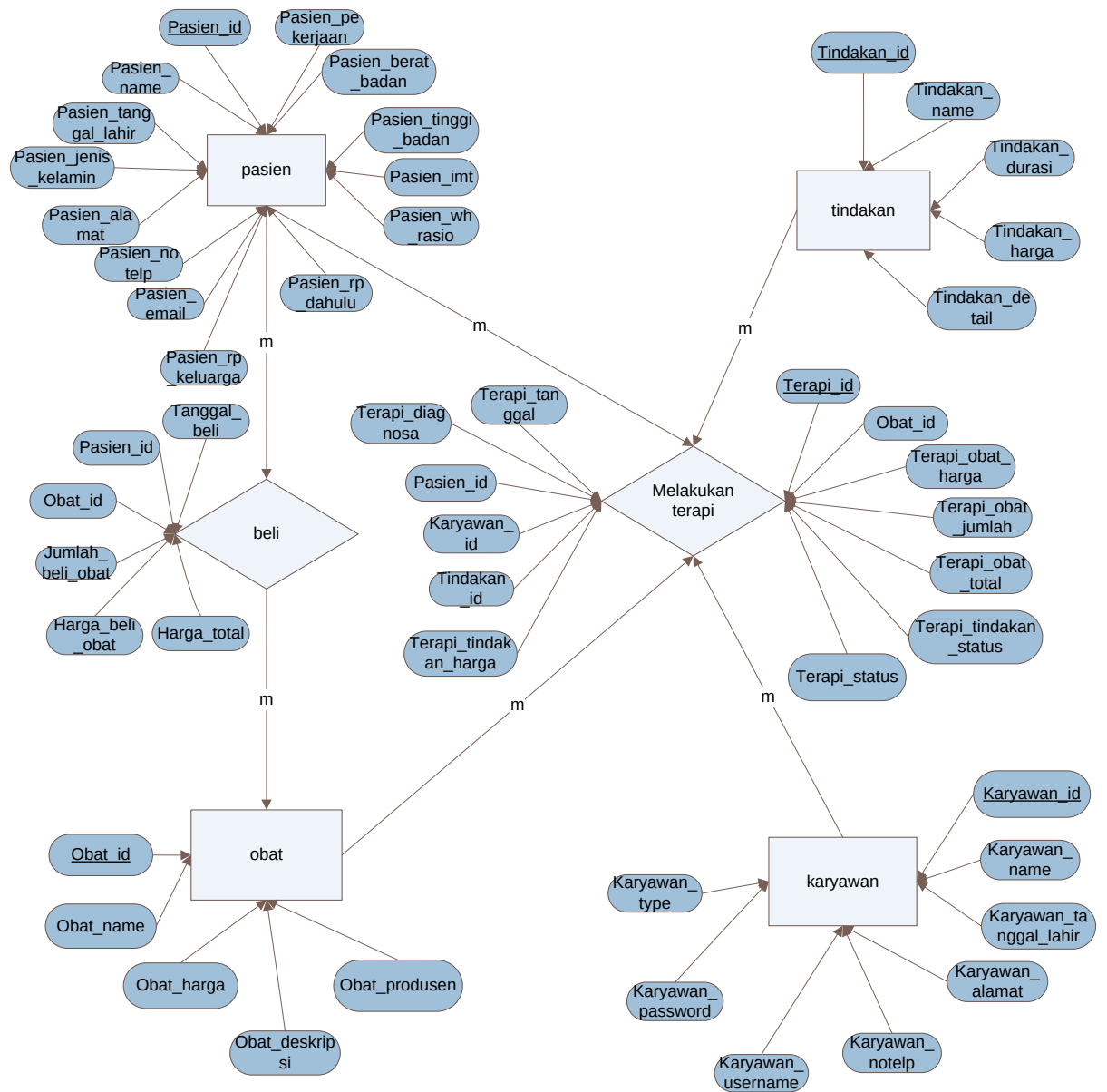
V2N14 : kita belum ada penomoran khusus seperti kode-kode gitu sih. Cuma diurutkan saja dari pasien yang pertama sampai akhir. Karyawan dan obat tidak ada penomoran.

V2P15 : jadi diurutkan aja ya. Nomor pasiennya berapa digit mba?

V2N15 : iya, untuk nomor pasien kita pakai 6 digit.

Lampiran 3.3

ERD (Entity Relationship Diagram)



Lampiran 3.4. Normalisasi

Tabel Pasien					
Field	Tipe data	Panjang data	1NF	2NF	3NF
Pasien_id	Integer	6	Atomic	Primary key	Dependency on primary key
Pasien_name	Varchar	100	Atomic		
Pasien_tgl_lahir	Date	-	Atomic		
Pasien_jenis_kelamin	Varchar	11	Atomic		
Pasien_alamat	Text	-	Atomic		
Pasien_notelp	Varchar	50	Atomic		
Pasien_email	Varchar	50	Atomic		
Pasien_pekerjaan	Varchar	50	Atomic		
Pasien_berat_badan	Varchar	5	Atomic		
Pasien_tinggi_badan	Varchar	5	Atomic		
Pasien_imt	Varchar	5	Atomic		
Pasien_wh_rasio	Varchar	5	Atomic		
Pasien_rp_dahulu	Text	-	Atomic		
Pasien_rp_keluarga	Text	-	Atomic		

Tabel Obat					
Field	Tipe	Panjang data	1NF	2NF	3NF
Obat_id	Integer	11	Atomic	Primary Key	Dependency on primary key
Obat_name	Varchar	100	Atomic		
Obat_harga	Float	-	Atomic		
Obat_deskripsi	Text	-	Atomic		
Obat_produksen	Varchar	100	Atomic		
Tabel Tindakan					

Field	Tipe	Panjang data	1NF	2NF	3NF
Tindakan_id	Integer	11	Atomic	Primary Key	Dependency on primary key
Tindakan_name	varchar	200	Atomic		
Tindakan_detail	Text	-	Atomic		
Tindakan_durasi	Time	-	Atomic		
Tindakan_harga	float	-	Atomic		

Tabel Karyawan					
Field	Tipe	Panjang data	1NF	2NF	3NF
Karyawan_id	Integer	11	Atomic	Primary Key	Dependency on primary key
Karyawan_name	Varchar	100	Atomic		
Karyawan_tanggal_lahir	Date	-	Atomic		
Karyawan_alamat	Text	-	Atomic		
Karyawan_notelp	Varchar	50	Atomic		
Karyawan_username	Varchar	50	Atomic		
Karyawan_password	Varchar	50	Atomic		
Karyawan_type	tinyint	4	Atomic		

Tabel Terapi					
Field	Tipe	Panjang data	1NF	2NF	3NF
Terapi_id	Integer	11	Atomic	Primary Key	Dependency on primary key
Terapi_tanggal	Datetime	-	Atomic		
Terpai_diagnosa	Text	-	Atomic		
Pasien_id	Integer	6	Atomic	Foreign Key	
Karyawan_id	Integer	11	Atomic	Foreign Key	

Tindakan_id	Integer	11	Atomic	Foreign Key	
Terapi_tindakan_harga	float	-	Atomic		
Obat_id	Integer	11	Atomic	Foreign Key	
Terapi_obat_harga	float	-	Atomic		
Terapi_obat_jumlah	Integer	11	Atomic		
Terapi_obat_total	float	-	Atomic		
Terapi_tindakan_status	Integer	11	Atomic		
Terapi_status	Integer	11	Atomic		

Tabel Beli Obat					
Field	Tipe	Panjang data	1NF	2NF	3NF
Tanggal_beli	Datetime	-	Atomic		Dependency on primary key
Obat_id	Integer	11	Atomic	Foreign Key	
Pasien_id	Integer	6	Atomic	Foreign Key	
Jumlah_beli_obat	Integer	11	Atomic		
Harga_beli_obat	Float	-	Atomic		
Harga_total	Float	-	Atomic		

Lampiran 3.5. Use Case Diagram

