

Technical Document

Sistem Informasi Toko Obat Las Roha

Disusun Oleh :

12S19013	Agnes Sagita Lumbantobing
12S19028	Anju Ucok Lubis
12S19033	San Antonio Limbong
12S19035	Nixon Daniel Hutahaean
12S19040	Abel Maylio Yosevino Tampubolon

Untuk :
Toko Obat Las Roha
Balige



**Proyek Sistem Informasi
Institut Teknologi Del**

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 2 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Lembar Pengesahan
Dokumen Teknis
Proyek Sistem Informasi

Sistem Informasi Toko Obat Las Roha

Oleh:

12S19013	Agnes Sagita Lumbantobing
12S19028	Anju Ucok Lubis
12S19033	San Antonio Limbong
12S19035	Nixon Daniel Hutahaean
12S19040	Abel Maylio Yosevino Tampubolon

Sitoluama, 25 Mei 2022

Pembimbing

Samuel I. G. Situmeang, S.TI., M.Sc
NIDN. 0110029201

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 3 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL		

DAFTAR ISI

Pendahuluan	9
Tujuan Dokumen	9
Ruang Lingkup	9
Definisi, Akronim dan Singkatan	9
Aturan Penomoran	10
Dokumen Rujukan	10
Ringkasan Dokumen	11
Gambaran Umum Sistem	12
Gambaran Umum Saat Ini	12
Proses Bisnis [BP01- Perencanaan Pengadaan Barang Saat Ini]	12
2.1.1.1 Procedures	13
2.1.1.2 Service Time	13
Proses Bisnis [BP02- Pengadaan Barang Saat Ini]	13
2.1.2.1 Procedures	14
2.1.2.2 Waktu Layanan	14
Proses Bisnis [BP03- Penerimaan Barang Saat Ini]	14
2.1.3.1 Procedures	15
2.1.3.2 Waktu Layanan	16
Proses Bisnis [BP04- Penyimpanan Barang Saat Ini]	16
2.1.4.1 Procedures	16
2.1.4.2 Waktu Layanan	17
Proses Bisnis [BP05- Penjualan Saat Ini]	17
2.1.5.1 Procedures	17
2.1.5.2 Waktu Layanan	18
Target System	19
Scope	19
Proses Bisnis [BP01- Target System Perencanaan Pengadaan Barang]	19
2.2.2.1 Procedures	20
2.2.2.2 Waktu Layanan	20
Proses Bisnis [BP02- Target System Pengadaan Barang]	20
2.2.3.1 Procedures	21
2.2.3.2 Waktu Layanan	21
Proses Bisnis [BP03- Target System Penerimaan Barang]	21
2.2.4.1 Procedures	22
2.2.4.2 Waktu Layanan	22
Proses Bisnis [BP04- Target System Penyimpanan Barang]	22
2.2.5.1 Procedures	23
2.2.5.2 Waktu Layanan	23

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 4 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

Proses Bisnis [BP05- Target System Penjualan]	23
2.2.6.1 Procedures	24
2.2.6.2 Waktu Layanan	24
Proses Bisnis [BP06- Target System Mengelola Akun Karyawan]	25
2.2.7.1 Procedures	25
2.2.7.2 Waktu Layanan	26
Deskripsi Umum Perangkat Lunak	27
Fungsi Utama Produk	27
Karakteristik Pengguna	27
User-Group-1 Admin	27
User-Group-2 Karyawan	28
User-Group-3 Customer	28
Constraints	28
SW Environment	29
Development Environment	29
Operational Environment	30
Requirement Definition	31
External Interface	31
User Interface	31
Hardware Interface	32
Software Interface	32
Communication Interface	33
Functional Description	33
Use Case Scenario	34
Data Requirement	46
E-R diagram	46
Functional Requirement	49
Non Functional Requirement	50
Design Constraint	51
Software Language	51
Development Tools	51
Design Description	52
Data Description	52
Domain/Type Definition	52
Conceptual Data Model	53
Physical Data Model	53
Tables	53
Detail Design Description	56
Table Structure	56

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 5 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

Tabel t_users	56
Tabel t_barangs	57
Tabel t_categories	58
Tabel t_detail_transaksi	59
Tabel t_header_transaksi	60
Tabel t_pengadaanbarangs	60
Tabel t_drafbarang	61
Class Diagram	62
Sequence Diagram	62
Sequence Diagram Registrasi	62
Query Specification (jika ada)	63
Error Message	63
Algorithm	63
Spesifikasi Report	64
Detail Screen Layout	64
Objects Specification	64
Sequence Diagram Login	64
Query Specification (jika ada)	65
Error Message	65
Algorithm	65
Spesifikasi Report	66
Detail Screen Layout	66
Objects Specification	66
Sequence Diagram Perencanaan Pengadaan Barang	66
Query Specification (jika ada)	67
Error Message	67
Algorithm	67
Spesifikasi Report	68
Detail Screen Layout	68
Detail Screen Layout Rencana Pengadaan Barang	68
Detail Screen Layout Ubah Jumlah Rencana Pengadaan Barang	68
Objects Specification	69
Sequence Diagram Pengadaan Barang	69
Query Specification (jika ada)	69
Error Message	69
Algorithm	69
Spesifikasi Report	70
Detail Screen Layout	70
Detail Screen Layout Pengadaan Barang	70
Detail Screen Layout Ajukan Pengadaan Barang	71
Objects Specification	71

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 6 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Sequence Diagram Penerimaan Barang	71
Query Specification (jika ada)	72
Error Message	73
Algorithm	73
Spesifikasi Report	73
Detail Screen Layout Draft Barang	73
Objects Specification	74
Sequence Diagram Penyimpanan Barang	74
Query Specification (jika ada)	75
Error Message	75
Algorithm	75
Spesifikasi Report	75
Detail Screen Layout	76
Objects Specification	76
Sequence Diagram Melakukan Pemesanan	77
Query Specification (jika ada)	77
Error Message	77
Algorithm	77
Spesifikasi Report	78
Detail Screen Layout	78
Objects Specification	79
Sequence Diagram Melihat Stok dan Harga Obat	79
Query Specification (jika ada)	80
Error Message	80
Algorithm	80
Spesifikasi Report	80
Detail Screen Layout	81
Objects Specification	81
Sequence Diagram Melihat Riwayat Pemesanan	82
Query Specification (jika ada)	82
Error Message	82
Algorithm	82
Spesifikasi Report	82
Detail Screen Layout	83
Objects Specification	83
Sequence Diagram Mengelola Pemesanan	84
Query Specification (jika ada)	84
Error Message	84
Algorithm	84
Spesifikasi Report	84
Detail Screen Layout	85

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 7 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

Objects Specification	86
Sequence Diagram Mengelola Akun Karyawan	86
Query Specification (jika ada)	86
Error Message	86
Algorithm	87
Spesifikasi Report	87
Detail Screen Layout	87
Objects Specification	88
Physical File	88
Traceability	90
Data	90
Requirements	91
Testing	92
Test Preparation	93
Procedural Preparation	93
HW & Network Preparation	93
SW Preparation	93
Test Plan and Identification	94
Pengujian Unit	94
Pengujian Integrasi	95
Test Summary Result & History	96
SW Item Description & Installation	98
SW Item & Location	98
SW Installation	98
Precondition	98
Procedures (Working Instruction)	98
Reporting	98
LAMPIRAN	98
Sejarah Versi	99
Sejarah Perubahan	101

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 8 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL		

1 Pendahuluan

Pada bab ini dibahas mengenai tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim, dan singkatan yang terdapat dalam dokumen, identifikasi dan aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan, serta ringkasan dokumen. Berikut akan dijelaskan pada masing-masing sub bab tersebut.

1.1 Tujuan Dokumen

Dokumen ini ditulis oleh para pengembang sistem: *programmer, system analyst, designer, tester*, dan *user* dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menjelaskan gambaran sistem, kebutuhan fungsional, kebutuhan antarmuka, dan kebutuhan lainnya.
2. Sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan client, yaitu unit organisasi yang mengoperasikan sistem yang dibuat.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dokumen ini meliputi penjelasan mengenai desain sistem yang akan dibangun dan penjelasan mengenai batasan pembangunan aplikasi serta fungsi-fungsi yang digunakan.

1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Berikut adalah daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam dokumen. Definisi yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 1.

No	Defenisi	Keterangan
1.	<i>Developer</i>	Orang yang mengembangkan produk sesuai kebutuhan client
2.	<i>Hardware</i>	Perangkat keras dan peranti yang mendukung sistem komputer
3.	<i>Software</i>	Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem
4.	<i>Software Engineering</i>	Teknik pembuatan perangkat lunak
5.	<i>Processor</i>	Perangkat yang digunakan untuk mengatur segala proses dalam suatu komputer
6.	<i>Tools</i>	Aplikasi yang digunakan selama pengerjaan proyek
7.	<i>Entity</i>	Objek pada dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek-objek lain
8.	<i>Primary Key</i>	Kunci utama yang merupakan identifikasi khusus yang unik dari suatu field pada tabel.

9.	<i>Foreign Key</i>	Penghubung antara tabel satu dan yang lain.
----	--------------------	---

Daftar akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini diuraikan pada tabel di bawah ini.

No	Akronim dan Singkatan	Keterangan
1.	<i>PiP</i>	<i>Project Implementation Plan</i> adalah dokumen perencanaan pembangunan website Forum Mahasiswa IT Del yang menjadi langkah awal dalam penggerjaan proyek
2.	<i>SyRS</i>	<i>System Requirement Specification</i> adalah dokumen yang menguraikan kebutuhan sistem, gambaran sistem yang akan dibangun, beserta fungsi-fungsi yang digunakan pada sistem
3.	<i>SDD</i>	<i>Software Design Document</i> adalah dokumen yang mendeskripsikan gambaran dan desain dari <i>software</i> yang akan dibuat
4.	<i>PSI</i>	Proyek Sistem Informasi
6.	<i>DBMS</i>	<i>Database Management System</i>
7.	<i>ERD</i>	<i>Entity Relationship Diagram</i>
8.	<i>CDM</i>	<i>Conceptual Data Model</i>
9.	<i>PDM</i>	<i>Physical Data Model</i>

1.4 Aturan Penomoran

Semua dokumen yang dikumpulkan sebagai bagian dari penggerjaan Proyek Sistem Informasi di IT Del mengikuti kaidah penomoran yang dinyatakan dalam dokumen Standar Penomoran dan Tata Nama Artefak Proyek Sistem Informasi.

1.5 Dokumen Rujukan

Dokumen yang menjadi rujukan dalam penulisan dokumen ini, antara lain:

- [1] ToR-PSI-22-03, Term of Reference proyek proyek Sistem Informasi Toko Obat Las Roha di Balige.
- [2] PIP-PSI-22-03, Project Implementation Plan proyek Sistem Informasi Toko Obat Las Roha di Balige.
- [3] URS-PSI-22-03, User Requirement Specification proyek Sistem Informasi Toko Obat Las Roha di Balige.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 10 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi DEL.		

[4] SyRS-PSI-22-03, System Requirement Specification proyek Sistem Informasi Toko Obat Las Roha di Balige.

[5] SDD-PSI-22-01, Software Design Document proyek Sistem Informasi Toko Obat Las Roha di Balige

1.6 Ringkasan Dokumen

Sistematika dokumen ini disusun ke dalam tiga bab, diantaranya Bab 1 Introduction. Pada bab pertama dijelaskan tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim, dan singkatan yang terdapat dalam dokumen, identifikasi dan aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan, serta ringkasan dokumen. Bab 2 Design Description, pada bab kedua dijelaskan rancangan lingkungan implementasi, deskripsi data dan dekomposisi fungsional dari sistem yang dibangun. Yang terakhir Bab 3 Detail Design Description, pada bab ketiga dijelaskan struktur tabel, spesifikasi fungsi yang digunakan pada pembangunan sistem dan traceability dari sistem yang dibangun.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 11 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

2 Gambaran Umum Sistem

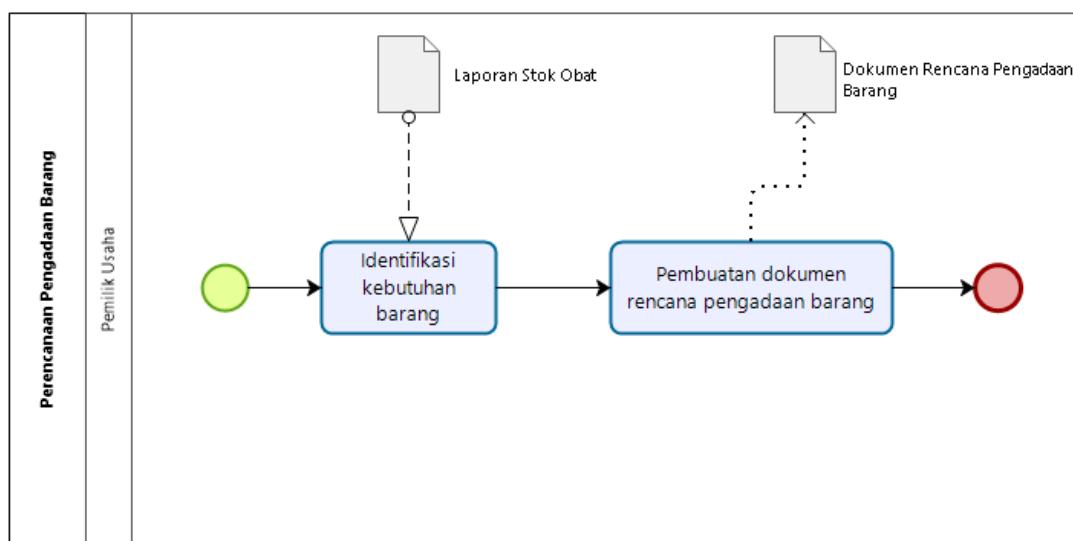
Pada bab ini menjelaskan deskripsi umum sistem saat ini dan sistem target. Bagian-bagian yang dijelaskan mencakup proses bisnis, prosedur dari setiap proses bisnis, dan waktu layanan.

2.1 Gambaran Umum Saat Ini

Pada sub bab ini diuraikan sistem yang sudah ada dan sedang berlangsung, ditinjau dari proses bisnis, prosedur yang berlangsung dan efisiensi waktu.

2.1.1 Proses Bisnis [BP01- *Perencanaan Pengadaan Barang Saat Ini*]

Proses bisnis perencanaan pengadaan barang saat ini hanya melibatkan pemilik usaha, dimana pemilik usaha yang menginisiasi perencanaan barang. Adapun kegiatan proses bisnis meliputi, identifikasi kebutuhan barang dan pembuatan dokumen rencana pengadaan barang. Pada proses perencanaan pengadaan barang, pengelompokan barang diantaranya obat bebas, obat generik, alkohol medis, serta peralatan medis seperti suntik dan masker. Adapun proses secara umum dimulai dari Pemilik Usaha memeriksa ketersedian barang dengan menggunakan laporan stok obat. Selanjutnya Pemilik Usaha membuat dokumen rencana pengadaan barang.



Gambar 1. BPMN *Current System* Perencanaan Pengadaan Barang

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 12 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

2.1.1.1 Procedures

Prosedur perencanaan saat ini dijelaskan sebagai berikut.

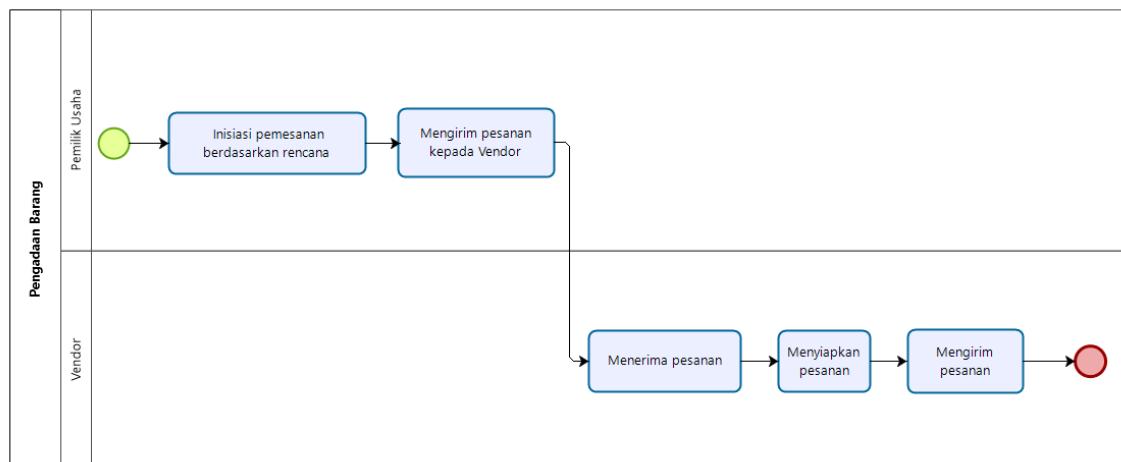
1. Pemilik usaha memeriksa ketersedian barang dengan menggunakan laporan pendataan stok obat.
2. Pemilik usaha membuat dokumen rencana pengadaan barang.

2.1.1.2 Service Time

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan perencanaan pada sistem saat ini adalah 30 menit untuk 1 produk obat.

2.1.2 Proses Bisnis [BP02- Pengadaan Barang Saat Ini]

Proses bisnis pengadaan barang pada *current system* ini merupakan proses dimana pemilik usaha akan memproses dokumen rencana pengadaan barang sesuai rencana dan mengirim pesanan kepada vendor, dimana vendor akan menyediakan dan mengirim barang sesuai dengan pesanan yang diterima. Adapun prosesnya yakni sebagai berikut. Pemilik usaha akan menginisiasi dan memproses pemesanan berdasarkan rencana menggunakan dokumen rencana pengadaan barang. Kemudian Pemilik usaha mengirim pesanan kepada Vendor sesuai rencana. Selanjutnya Vendor menerima dan menyiapkan pesanan. Terakhir Vendor mengirim pesanan.



Gambar 2. BPMN *Current System* Pengadaan Barang

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 13 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

2.1.2.1 Procedures

Prosedur perencanaan saat ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Pemilik usaha akan menginisiasi dan memproses pemesanan berdasarkan rencana menggunakan dokumen rencana pengadaan barang.
2. Pemilik usaha mengirim pesanan kepada Vendor sesuai rencana.
3. Vendor menerima
4. Vendor menyiapkan pesanan.
5. Vendor mengirim pesanan.

2.1.2.2 Waktu Layanan

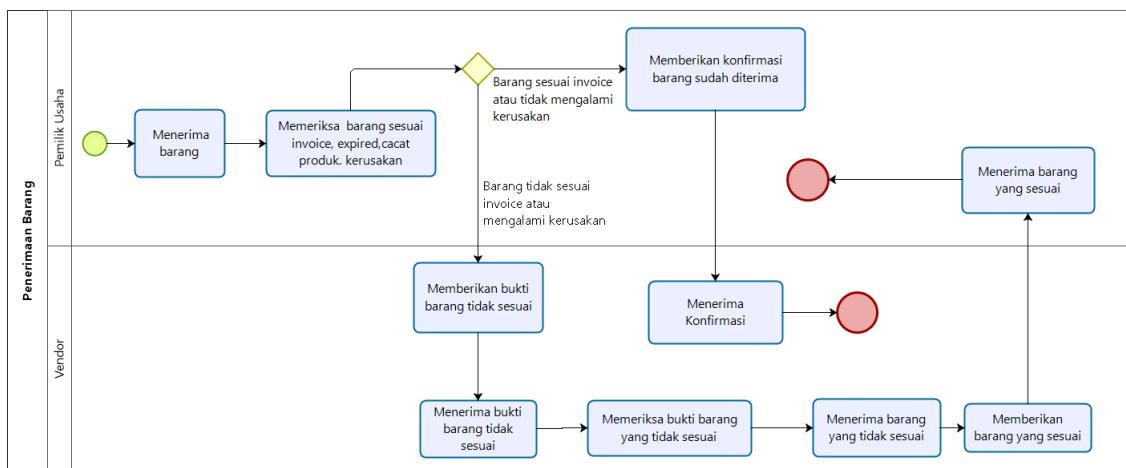
Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan penyediaan barang pada *current system* yang berlaku saat ini adalah 2-3 hari , pemilik usaha akan memproses pemesanan berdasarkan rencana hingga vendor akan menerima dan menyiapkan pesanan dan mengirim pesanan untuk semua produk obat yang sudah dipesan.

2.1.3 Proses Bisnis [BP03- *Penerimaan Barang Saat Ini*]

Proses bisnis penerimaan pada *current system* ini merupakan proses dimana pemilik usaha menerima barang dan melakukan pemeriksaan barang terhadap tanggal expired, kerusakan barang, cacat barang dan juga terhadap invoice. Adapun prosesnya sebagai berikut. Pemilik usaha menerima barang. Kemudian Pemilik usaha memeriksa barang yang diterima sesuai dengan invoice, expired barang, kerusakan barang dan cacat produk. Jika barang sesuai, pemilik usaha akan memberikan konfirmasi kepada vendor bahwa barang sesuai dengan pesanan dan tidak mengalami expired barang, kerusakan barang dan cacat produk. Namun bila tidak sesuai,maka barang akan dikembalikan dengan memperhatikan tahapan berikut ini:

Pemilik usaha akan memberikan bukti berupa foto bahwa barang tidak sesuai. Kemudian Vendor akan menerima keluhan barang dari pemilik usaha. Vendor akan datang ke toko pada waktu yang sudah ditentukan serta menerima barang yang tidak sesuai dan memberikan barang yang sesuai. Terakhir Pemilik usaha menerima barang.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 14 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 3. BPMN *Current System* Penerimaan Barang

2.1.3.1 Procedures

Prosedur perencanaan saat ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Pemilik usaha menerima barang
2. Pemilik usaha memeriksa barang yang diterima sesuai dengan invoice, expired barang, kerusakan barang dan cacat produk.
kondisi :
 - 2.a Jika sesuai, pemilik usaha akan memberikan konfirmasi kepada vendor bahwa barang sesuai dengan pesanan dan tidak mengalami expired barang, kerusakan barang dan cacat produk.
 - 2.b Jika tidak sesuai, barang akan dikembalikan dengan prosedur :
 - Pemilik usaha akan memberikan bukti berupa foto bahwa barang tidak sesuai.
 - Vendor akan menerima keluhan barang dari pemilik usaha.
 - Vendor akan datang ke toko pada waktu yang sudah ditentukan.
 - Vendor menerima barang yang tidak sesuai dan memberikan barang yang sesuai.
 - Pemilik usaha menerima barang.

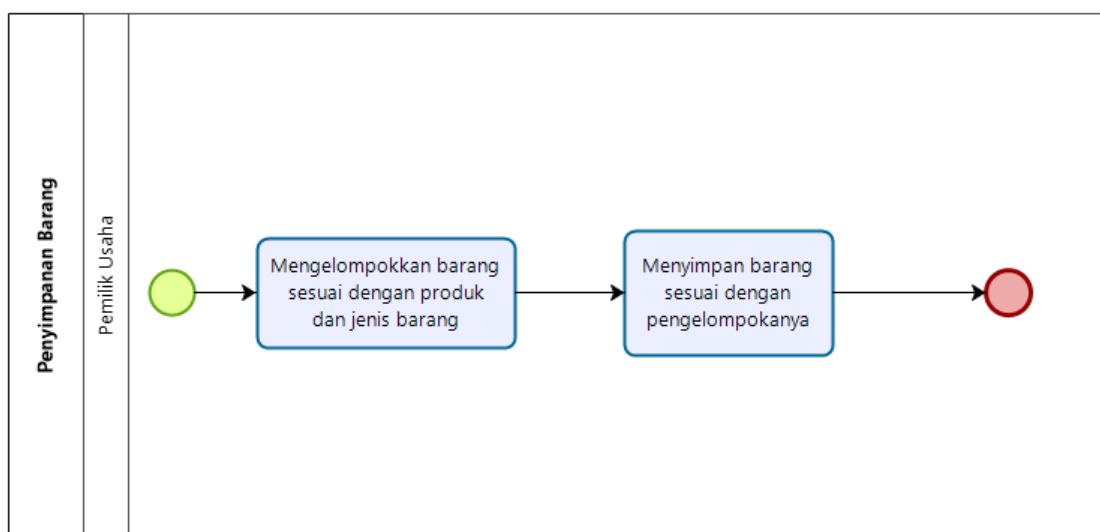
IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 15 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

2.1.3.2 Waktu Layanan

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan penerimaan barang pada *current system* yang berlaku saat ini adalah 1 hari sesuai dengan barang diterima , dimana pemilik usaha akan menerima barang, melakukan pengecekan terhadap pesanan semua produk obat yang sudah diterima.

2.1.4 Proses Bisnis [BP04- *Penyimpanan Barang Saat Ini*]

Proses bisnis Penyimpanan barang pada *current system* ini merupakan proses dimana pemilik usaha melakukan penyimpanan barang sesuai dengan pengelompokan yang sudah ditentukan. Penyimpanan barang yakni obat medis dan non medis, peralatan medis, ditempatkan terpisah pada lemari yang sudah disediakan. Adapun prosesnya yakni sebagai berikut. Pemilik Usaha mengelompokkan barang sesuai dengan pengelompokan yakni obat medis dan non medis, peralatan medis. Selanjutnya pemilik usaha menyimpan barang sesuai dengan pengelompokan.



Gambar 4. BPMN *Current System* Penyimpanan Barang

2.1.4.1 Procedures

Prosedur perencanaan saat ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Mengelompokkan barang sesuai dengan pengelompokan yakni obat medis dan non medis, peralatan medis.
2. Menyimpan barang sesuai dengan pengelompokan.

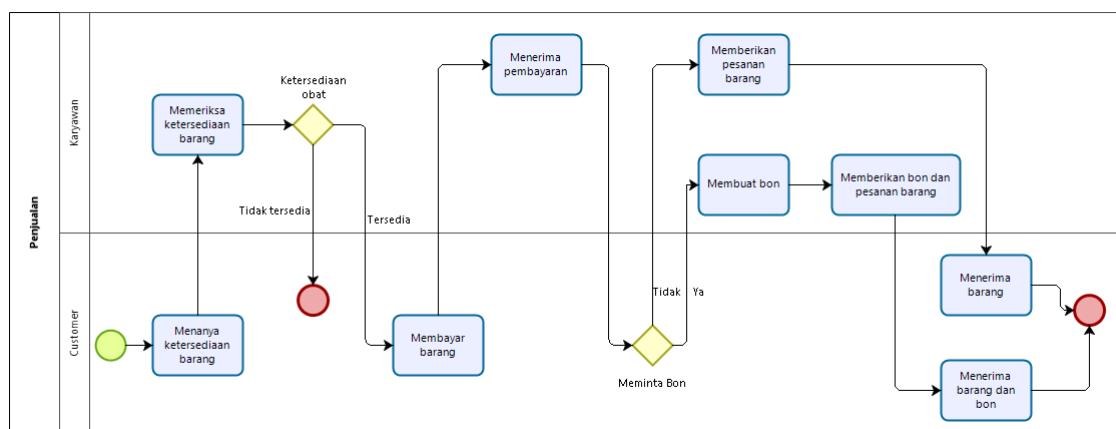
IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 16 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

2.1.4.2 Waktu Layanan

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan penyimpanan barang pada *current system* yang berlaku saat ini adalah 1 hari.

2.1.5 Proses Bisnis [BP05- *Penjualan Saat Ini*]

Proses bisnis penjualan pada *current system* ini merupakan proses dimana karyawan melayani kegiatan transaksi penjualan barang kepada pembeli, pada proses penjualan transaksi pembayaran hanya dilakukan secara bayar tunai. Adapun prosesnya yakni sebagai berikut. Pembeli bertanya ketersediaan barang dan harganya kepada Karyawan. Selanjutnya Karyawan memeriksa ketersediaan barang dan harganya. Jika obat tidak tersedia, karyawan akan memberitahu bahwa obat tidak tersedia. Namun bila obat tersedia, karyawan akan menawarkan obat dan memberitahu harganya kepada Pembeli. Kemudian apabila Pembeli setuju maka, ia akan membayar obat. Namun bila Pembeli tidak setuju, maka ia akan membatalkan rencana pembelian barang. Karyawan akan memberikan Bon jika diminta *customer* dan Obat.



Gambar 5. BPMN *Current System* Penjualan

2.1.5.1 Procedures

Prosedur penjualan yang sedang berjalan saat ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Pembeli bertanya ketersediaan barang dan harganya kepada Karyawan.
2. Karyawan memeriksa ketersediaan barang dan harganya.
Kondisi :
 - 2.a Apabila obat tersedia, karyawan akan memberitahu bahwa obat tersedia.
 - 2.b Apabila obat tidak tersedia, karyawan akan memberitahu bahwa obat tidak tersedia.
3. Karyawan menawarkan obat dan memberitahu harganya kepada Pembeli.
4. Pembeli setuju dan membayar obat . Apabila Pembeli tidak setuju, maka berulang ke poin nomor (1) atau opsi lain yaitu Pembeli membatalkan rencana pembelian barang.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 17 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

5. Karyawan akan memberikan Bon jika diminta *customer* dan Obat.

2.1.5.2 Waktu Layanan

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses bisnis penjualan dengan sistem yang berlaku saat ini adalah 4-5 menit, dimana bergantung pada waktu yang diperlukan karyawan untuk melihat ketersedian obat.

2.2 Target System

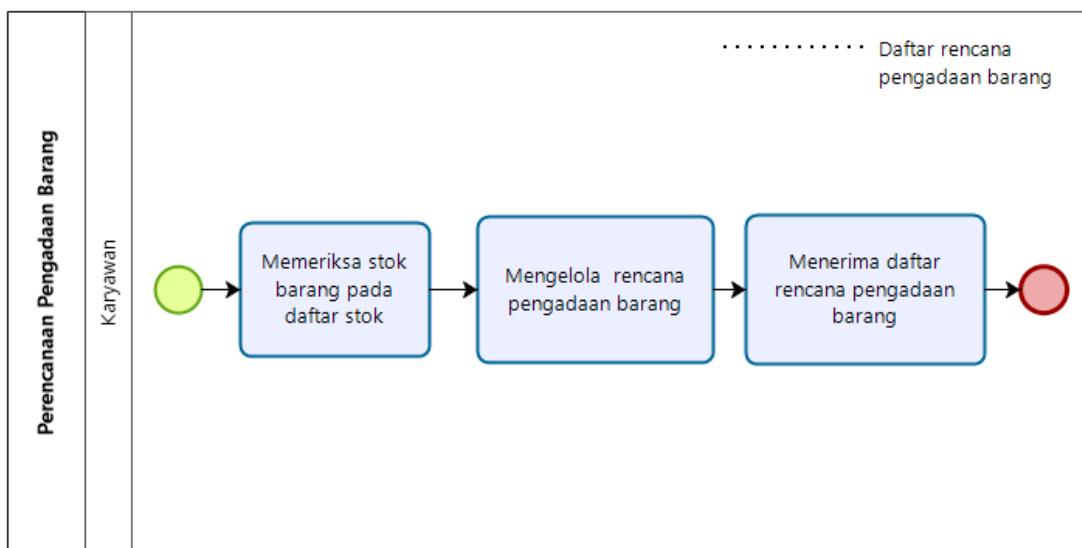
Pada sub bab ini diuraikan sistem menjadi target dalam implementasi, ditinjau dari proses bisnis, prosedur yang ditargetkan dan efektivitas penggunaan waktunya.

2.2.1 Scope

Sistem Informasi Toko Obat Las Roha sebagai sarana pemesanan obat maupun barang yang ada di Toko Obat Las Roha di Balige. Sistem ini dibangun pada platform website yang digunakan oleh beberapa user, yaitu pemilik usaha, karyawan dan customer.

2.2.2 Proses Bisnis [BP01- *Target System Perencanaan Pengadaan Barang*]

Proses bisnis melakukan perencanaan pengadaan barang yang dilakukan oleh karyawan. Adapun prosesnya yakni sebagai berikut, karyawan melihat ketersediaan stok dan batas minimal stok yang ditentukan pada menu data barang. Sistem akan menampilkan daftar perencanaan pengadaan barang apabila stok lebih kecil dari minimal stok, kemudian karyawan akan mengelola rencana daftar rencana pengadaan barang dan akan mengunduh daftar rencana pengadaan barang pada sistem.



Gambar 6. BPMN *Target System* Perencanaan Pengadaan Barang

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 19 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

2.2.2.1 Procedures

Adapun proses bisnis yang terjadi pada saat pengadaan stok obat adalah sebagai berikut.

1. Karyawan memeriksa ketersediaan stok barang dan minimal stok barang pada menu data barang.

2. Karyawan masuk pada menu rencana pengadaan .

3. Sistem akan menampilkan daftar rencana pengadaan barang.

Kondisi:

3.1 Apabila stok barang lebih kecil dari pada minimal stok barang, barang akan masuk pada daftar rencana pengadaan barang.

3.2 Apabila stok barang lebih banyak dari pada minimal stok barang, barang tidak masuk pada daftar rencana pengadaan barang.

4. Karyawan mengelolah jumlah rencana pengadaan setiap barang.

5. Karyawan mengunduh daftar rencana pengadaan barang.

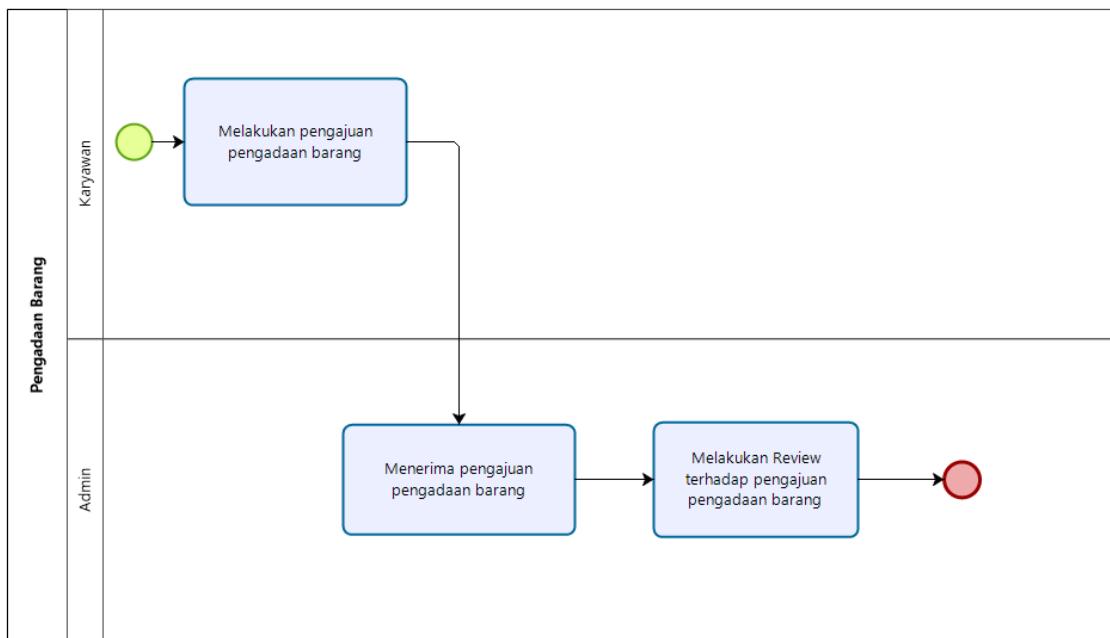
2.2.2.2 Waktu Layanan

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan perencanaan penyediaan barang sampai pada toko obat adalah 3 menit.

2.2.3 Proses Bisnis [BP02- *Target System Pengadaan Barang*]

Proses bisnis melakukan pengadaan barang yang dilakukan oleh pemilik usaha dan karyawan, karyawan akan melakukan pengajuan pengadaan barang berdasarkan daftar rencana pengadaan barang, kemudian admin sebagai pemilik usaha menerima pengajuan pengadaan barang yang ditampilkan pada sistem, kemudian admin akan melakukan review terhadap pengajuan pengadaan barang pada sistem informasi.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 20 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 7. BPMN *Target System Pengadaan Barang*

2.2.3.1 Procedures

Adapun proses bisnis yang terjadi pada saat pengadaan stok obat adalah sebagai berikut.

1. Karyawan membuka sistem informasi Toko Obat.
2. Karyawan memilih menu pengadaan barang
3. Sistem akan menampilkan menu pengadaan barang.
4. Karyawan akan melakukan pengajuan pengadaan barang sesuai dengan daftar rencana pengadaan barang.
5. Admin melakukan review terhadap pengajuan pengadaan barang.

2.2.3.2 Waktu Layanan

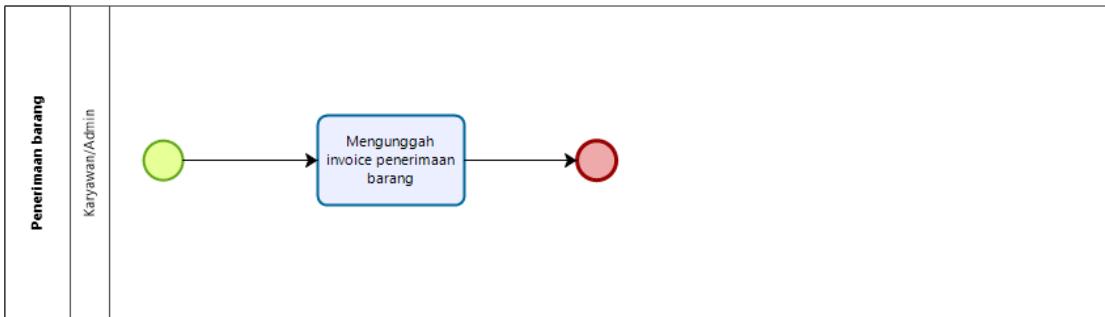
Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pengadaan barang sampai pada toko obat adalah 5-10 menit.

2.2.4 Proses Bisnis [BP03- *Target System Penerimaan Barang*]

Pada proses bisnis Penerimaan barang yang sudah dipesan oleh pemilik usaha dari vendor, jika barang yang sudah diperiksa pemilik usaha sesuai dengan invoice dan tidak mengalami kerusakan akan dilakukan approve kesesuaian barang. Tetapi jika barang yang sudah diperiksa tidak sesuai dengan invoice atau mengalami kerusakan akan dilakukan

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 21 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

penyampaian keluhan atas barang yang tidak sesuai ke vendor. Kemudian vendor akan mengkonfirmasi keluhan dan mengganti barang lalu dikirimkan kembali ke pemilik usaha. Dan pemilik usaha atau karyawan menerima barang.



Gambar 8. BPMN *Target System* Perencanaan Penerimaan Barang

2.2.4.1 Procedures

Adapun proses bisnis yang terjadi pada saat penerimaan barang adalah sebagai berikut.

1. Setelah pemilik usaha menerima pesanan dan melakukan pengecekan,
 - 1.a Pemilik usaha atau karyawan mengirim notifikasi approval kesesuaian barang
 - 1.b Pemilik usaha atau karyawan menyampaikan ketidaksesuaian barang
2. Vendor akan mengkonfirmasi ketidaksesuaian barang
3. Vendor mengganti barang dan mengirimkan barang
4. Pemilik usaha atau karyawan akan menerima barang.

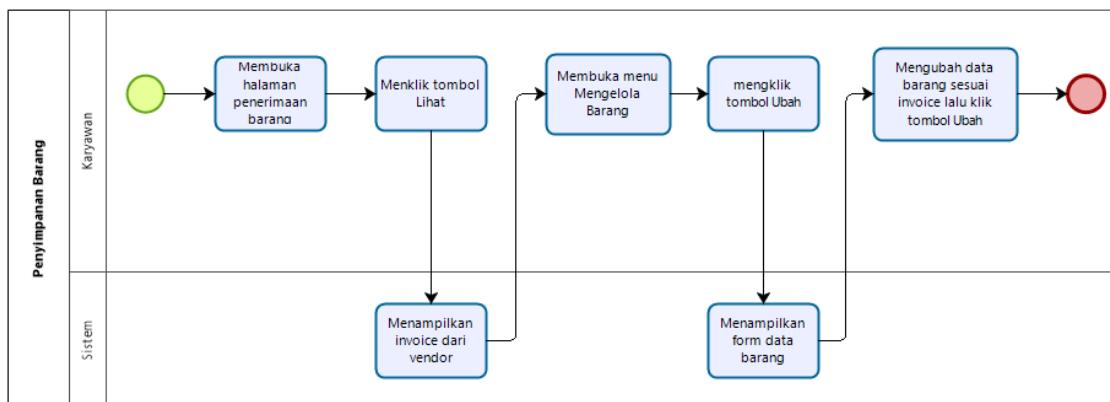
2.2.4.2 Waktu Layanan

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan penerimaan barang adalah 1 hari.

2.2.5 Proses Bisnis [BP04- *Target System Penyimpanan Barang*]

Pada bisnis proses penyimpanan barang dilakukan oleh pemilik toko atau karyawan. Pada bisnis proses ini, pemilik usaha atau karyawan terlebih dahulu sudah menerima barang dan data barang yang sudah masuk kedalam sistem. Pemilik usaha atau karyawan melakukan pengecekan kondisi barang kembali, barang yang sudah diperiksa akan dilakukan penyimpanan sesuai jenis produk dan golongan obat.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 22 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 9. BPMN *Target System* Penyimpanan Barang

2.2.5.1 Procedures

Adapun proses bisnis yang terjadi pada saat menyimpan barang melalui Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah sebagai berikut:

1. Start dimulai dengan kondisi barang sudah diterima dan data barang sudah masuk ke dalam sistem.
2. Pemilik usaha atau karyawan yang bertugas akan mengecek kembali barang yang sudah diterima sebelum disimpan.
3. Setelah pengecekan selesai, barang disimpan sesuai dengan jenis dan golongan obat.
4. Menambahkan stok barang di sistem.
5. Barang tersimpan dan proses sudah selesai.

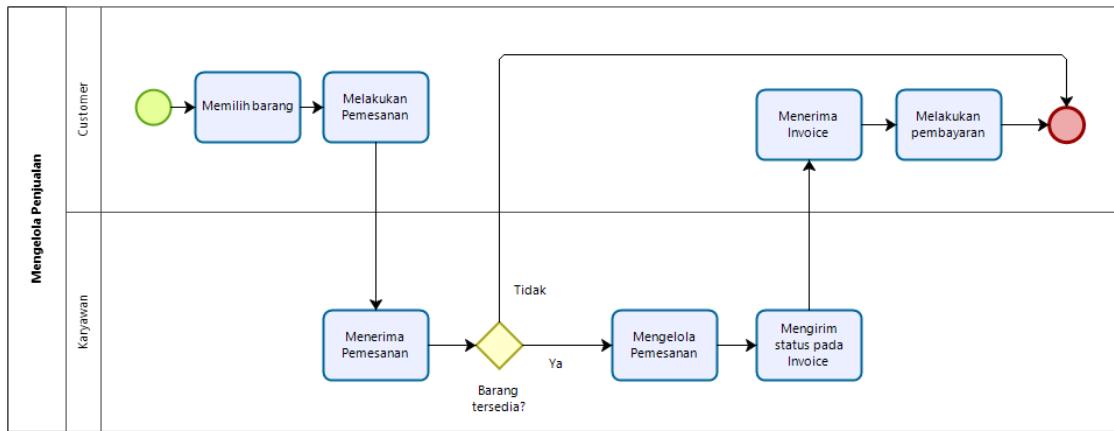
2.2.5.2 Waktu Layanan

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan penyimpanan barang pada toko obat adalah 15 menit.

2.2.6 Proses Bisnis [BP05- *Target System Penjualan*]

Pada proses ini merupakan proses dimana karyawan melayani kegiatan transaksi penjualan barang kepada pembeli atas pemesanan yang dilakukan oleh pembeli melalui Sistem Informasi Toko Obat. Adapun prosesnya yakni sebagai berikut. Pembeli memilih barang, selanjutnya melakukan pemesanan terhadap barang yang dibeli. Berikutnya karyawan melakukan validasi pesanan dengan ketersediaan barang. Jika barang tersedia

maka pesanan diproses dan karyawan memberikan status pada invoice. Jika barang tidak tersedia maka pesanan yang dibuat pembeli dibatalkan.



Gambar 10. BPMN *Target System* Mengelola Penjualan

2.2.6.1 Procedures

Adapun proses bisnis yang terjadi pada saat mengelola penjualan melalui Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah sebagai berikut:

1. Pembeli memilih barang
2. Pembeli melakukan pemesanan
3. Karyawan menerima pemesanan
4. Karyawan memvalidasi pesanan dengan ketersediaan barang
 - 4a. Jika barang tersedia maka pemesanan diproses dan memberikan status pada invoice
 - 4b. Jika barang tidak tersedia maka pesanan yang dibuat pembeli dibatalkan

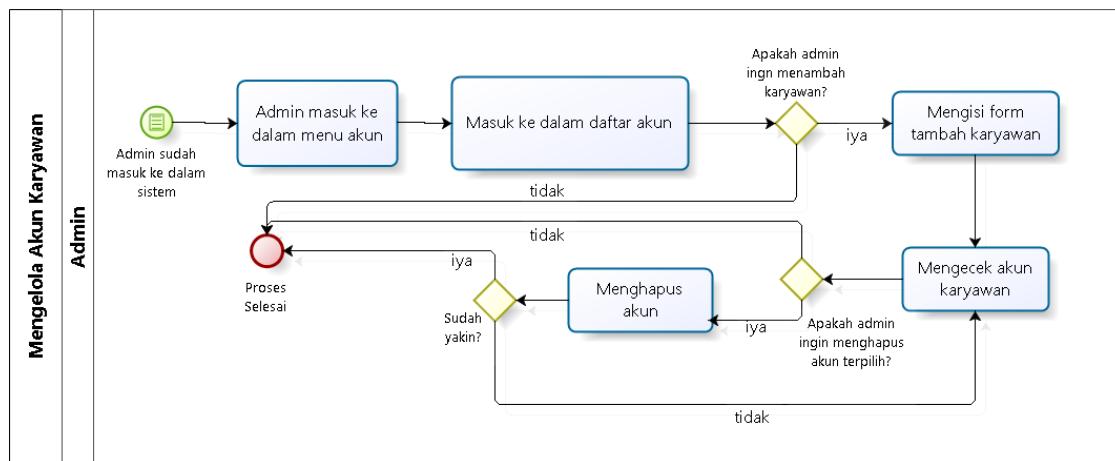
2.2.6.2 Waktu Layanan

Dengan adanya Sistem Informasi Toko Obat Las Roha, *Customer* dapat melakukan pemesanan tanpa perlu mengunjungi toko obat dengan estimasi waktu yakni 2-4 menit.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 24 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

2.2.7 Proses Bisnis [BP06- Target System Mengelola Akun Karyawan]

Bisnis proses mengelola akun karyawan dilakukan oleh *admin*. Pada proses bisnis ini, admin dapat menambah akun karyawan yang sudah terdaftar sebelumnya dapat dicek oleh admin, dan admin dapat menghapus akun karyawan sebagai bentuk pemeliharaan terhadap sistem. Admin dapat melakukan sejumlah kegiatan yaitu, menambah akun, melihat akun karyawan dan menghapus akun karyawan yang sudah tidak digunakan.



Gambar 11. BPMN *Target System* Mengelola Akun Karyawan

2.2.7.1 Procedures

1. Admin masuk ke dalam Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.
2. Admin memilih menu akun pada navigasi web.
3. Pada menu dropdown akun, Admin memilih daftar akun karyawan
4. Admin dapat memilih proses selanjutnya.
 - 4a. Admin dapat menambah akun karyawan
 - 4b. Admin hanya melihat daftar akun dan proses selesai.
5. Admin memilih akun yang akan dicek datanya.
6. Admin melakukan pengecekan akun.
7. Admin dapat menghapus akun karyawan.
 - 7a. Admin ingin menghapus akun karyawan.
 - 7b. Admin tidak menghapus akun dan proses selesai.
8. Admin memilih button hapus.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 25 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL.		

9. Apakah sudah yakin?

- 9a. Admin memilih button iya dan proses selesai
- 9b. Admin memilih button batal dan proses kembali menuju mengecek akun customer

2.2.7.2 Waktu Layanan

Dengan adanya proses bisnis pengelolaan akun customer pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha ini, waktu yang dibutuhkan dalam mengubah membutuhkan waktu sekitar.

3 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Pada bab ini dijelaskan mengenai keseluruhan fungsi atau fitur utama dari pada sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Selain itu, bab ini menjelaskan pengguna group dan karakteristiknya. Sistem Informasi ini diharapkan sebagai sarana peningkatan efisiensi kinerja di Toko Obat Las Roha Balige.

3.1 Fungsi Utama Produk

Berikut ini adalah fungsi-fungsi utama dari Sistem Informasi Toko Obat.

1. Fungsi Pengelolaan Barang

Fungsi ini digunakan untuk mengelola data obat seperti perencanaan pengadaan barang, pengadaan barang, penerimaan barang, penyimpanan barang, menambah barang, mengubah barang, menghapus barang yang dilakukan oleh karyawan dan admin.

2. Fungsi Penjualan

Fungsi ini digunakan untuk mengelola penjualan oleh karyawan atas pemesanan yang dilakukan. Untuk mengelola penjualan, maka Karyawan memvalidasi pesanan dengan ketersediaan barang. Jika barang tersedia maka pemesanan diproses hingga pemberian invoice. Jika barang tidak tersedia maka pesanan yang dibuat pembeli dibatalkan.

3. Fungsi Pengelolaan Akun

Pengelolaan akun customer dilakukan oleh *admin*. Pada fungsi ini, setiap akun *customer* yang sudah terdaftar sebelumnya dapat dicek oleh admin, sebagai bentuk pemeliharaan terhadap sistem. Admin dapat melakukan sejumlah kegiatan yaitu, melihat akun customer dan menghapus akun customer yang sudah lama tidak digunakan.

3.2 Karakteristik Pengguna

Pengguna dari Sistem Informasi Toko Obat Las Roha digolongkan ke dalam tiga grup. Grup pengguna pertama adalah Admin, grup pengguna kedua adalah Karyawan serta grup pengguna ketiga adalah *customer*:

3.2.1 User-Group-1 Admin

Description of User : Pemilik Toko Obat Las Roha

Role : Admin atau Pemilik usaha

Prerequisite : Pengguna terhubung dengan Sistem Informasi

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 27 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Task description	: 1. Mengelola data Obat 2. Melakukan Pengadaan Barang (Review Pengadaan Barang) 3. Mengelola akun pengguna sistem
------------------	--

3.2.2 User-Group-2 Karyawan

Description of User	: Tenaga kerja dari Toko Obat Las Roha
Role	: Karyawan
Prerequisite	: Pengguna telah didaftarkan oleh Admin
Task description	: 1. Melakukan Perencanaan Pengadaan Barang 2. Melakukan Pengadaan Pengadaan Barang 3. Melakukan Penerimaan Barang 4. Melakukan Penyimpanan Barang 5. Mengelola Pemesanan 6. Mengelola kategori barang

3.2.3 User-Group-3 Customer

Description of User	: Pengguna dari Sistem Informasi Toko Obat Las Roha
Role	: Customer
Prerequisite	: Pengguna telah terdaftar pada Sistem Informasi
Task description	: 1. Melakukan pemesanan 2. Melihat riwayat pemesanan 3. Melihat stok dan harga barang

3.3 Constraints

Pada proses pengembangan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha, sistem memiliki batasan khusus, antara lain:

1. Sistem Informasi hanya dapat diakses menggunakan jaringan internet.
2. Sistem dijalankan untuk satu lokasi toko obat, tidak terdistribusi dengan toko obat yang lain.
3. Pengguna dapat melakukan pengolahan data hanya jika melakukan proses autentikasi terlebih dahulu.
4. Jika terjadi error, maka perbaikan akan dilakukan namun dengan menghentikan sistem untuk sementara (buffering).

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 28 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

3.4 SW Environment

Pada Sub Bab ini dijelaskan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim developer dalam pembangunan dan pengoperasian Sistem Informasi Toko Obat Las Roha sebagai Sarana

3.4.1 Development Environment

Spesifikasi lingkungan pengembangan yang digunakan oleh tim developer dalam membangun Sistem Informasi Toko Obat Las Roha di Balige, antara lain:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Microsoft Processing | : Microsoft Word 2019 |
| 2. DBMS | : MariaDB |
| 3. Wireframing | : Balsamiq |
| 4. Mockup and Prototyping | : Adobe XD, Figma |
| 5. Browser | : Google Chrome, Mozilla Firefox |
| 6. Text Editor | : Visual Studio Code. |
| 7. Operation System | : Windows 10 |
| 8. Web Language | : HTML ,PHP, CSS |
| 9. Database Application | : MariaDB |
| 10. Testing Application | : Postman |
| 11. Framework Application | : Laravel 8 |
| 12. Repository | : Github |
| 13. Server | : Apache |
| 14. Client | : <i>Mozilla Firefox v84.0 or higher, Google Chrome v88 or higher, Opera v.11.64 or higher, Microsoft Edge v95 or higher, Safari 5.1 or higher, Google Chrome V95 or higher, UC Browser V13.3 or higher, DuckDuckGo v5.111 or higher</i> |
| 15. OS | : Windows 7,8,10, macOS, UNIX, Linux, Android Kitkat v4.4 or higher, iOS 7 or higher |

3.4.2 Operational Environment

Aplikasi Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

Environment	Specification
Server	Apache
Client	<i>Mozilla Firefox v84.0 or higher, Google Chrome v88 or higher, Opera v.11.64 or higher, Microsoft Edge v95 or higher, Safari 5.1 or higher, Google Chrome V95</i>

	<i>or higher; UC Browser V13,3 or higher, DuckDuckGo v5.111 or higher</i>
OS	Windows 7,8,10, macOS, UNIX, Linux, Android Kitkat v4.4 <i>or higher</i> ; iOS 7 <i>or higher</i>
DBMS	MariaDB

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 30 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi DEL		

4 Requirement Definition

Pada bab ini diuraikan deskripsi interface yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem yang dibangun, yaitu external interface yang terdiri dari user interface untuk menghubungkan pengguna dengan perangkat lunak, hardware interface untuk mengoperasikan perangkat keras, software interface untuk mengoperasikan perangkat lunak, dan communication interface untuk menangani komunikasi perangkat lunak. Pada bab ini juga diuraikan kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta kebutuhan data.

4.1 External Interface

Kebutuhan antarmuka pada bagian ini adalah kebutuhan yang dibutuhkan sebagai tampilan untuk mengoperasikan sistem yang akan dibangun. Sistem ini ditinjau dari beberapa antarmuka yaitu antarmuka pengguna dan antarmuka perangkat.

4.1.1 User Interface

Kebutuhan antarmuka pengguna (*interface*) dalam penggunaan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat dilihat pada Tabel 4. Kebutuhan Antarmuka Pengguna.

Tabel 9. Kebutuhan Antarmuka Pengguna

No	Kode	Deskripsi
1	UI-001	Tampilan GUI dalam bentuk <i>window</i> dengan ukuran sesuai isi, fix, dan resolusi 1024x768
2	CR-001	Melakukan proses <i>Insert, Show, Edit, Delete</i> pada sebagai contoh Data Obat
3	CR-002	Mencatat serta mengelola pemesanan pada fungsi Pemesanan
4	CR-004	Mencatat laporan penjualan yang disertakan

4.1.2 Hardware Interface

Kebutuhan antarmuka perangkat keras (*hardware interface*) dalam penggunaan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 10. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Keyboard	Keyboard QWERTY, USB 2.0,
2	Mouse	Optical mouse USB 2.0
3	Monitor	LCD Monitor, Panel TN atau IPS
4	Smartphone	Android v4.4+ (Kitkat <i>or higher</i>) or iOS 7 <i>or higher</i>

4.1.3 Software Interface

Kebutuhan antarmuka perangkat lunak (*software interface*) dalam penggunaan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 11. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak

No	Perangkat	Spesifikasi
1	<i>Web Browser</i>	<ul style="list-style-type: none">• Mozilla Firefox v84.0 <i>or higher</i>• Google Chrome v88 <i>or higher</i>• Opera v.11.64 <i>or higher</i>• Microsoft Edge v95 <i>or higher</i>• Safari 5.1 <i>or higher</i>• Google Chrome V95 <i>or higher</i>• UC Browser V13,3 <i>or higher</i>• DuckDuckGo v5.111 <i>or higher</i>

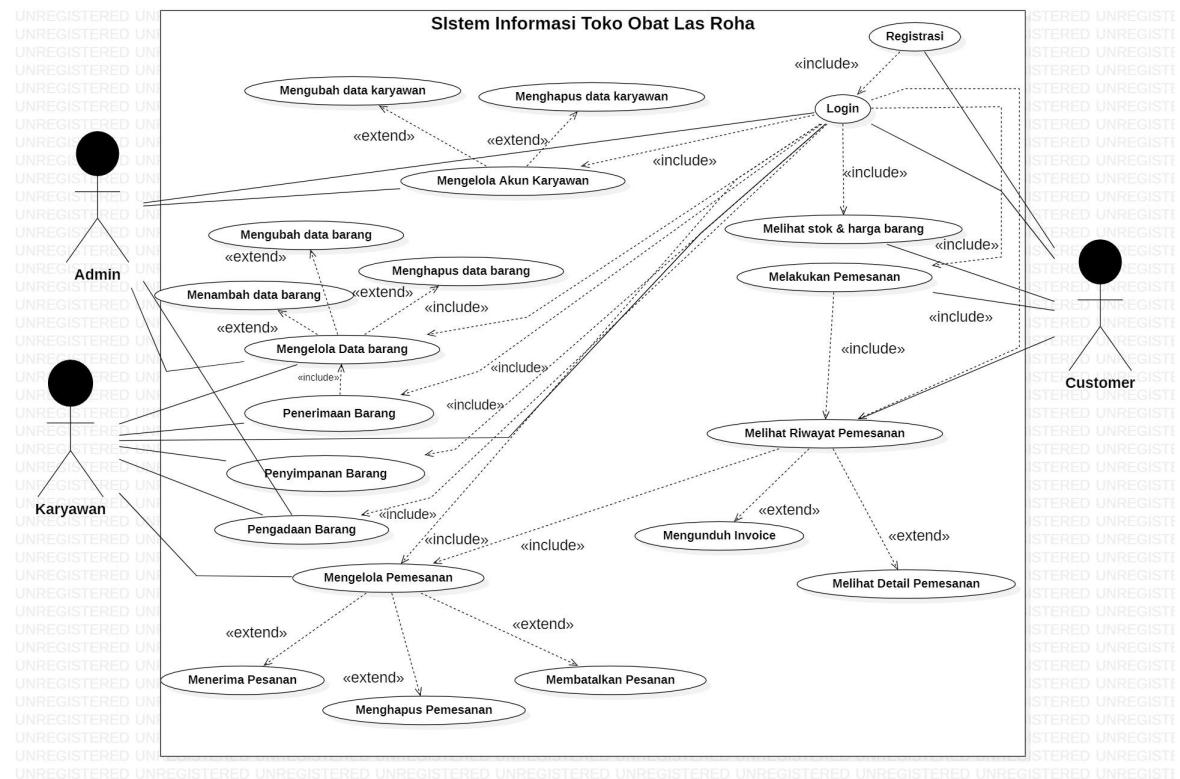
2	Sistem Operasi	Windows 7,8,10 macOS UNIX Linux Android Kitkat <i>v4.4 or higher</i> iOS 7 <i>or higher</i>
---	----------------	--

4.1.4 Communication Interface

Perangkat antarmuka komunikasi sistem ini yaitu TCP/IP dan HTTPS.

4.2 Functional Description

Pada subbab ini dijelaskan deskripsi fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha yang digambarkan melalui use case diagram dan use case scenario. Berikut adalah Use Case Diagramnya:



Sistem akan melibatkan 3 aktor, yaitu Admin, Karyawan, dan Customer. Pada sistem ini, ketiga user tersebut dapat mengakses sistem dengan autentikasi terlebih dahulu.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 33 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Selanjutnya sistem akan melakukan pengecekan terhadap masing-masing akun dengan menyesuaikan role pada database. Selanjutnya sistem akan melakukan redirect terhadap akun yang terautentikasi sesuai dengan role nya, sehingga pengguna dapat melakukan aksi sesuai dengan fungsionalitas masing - masing. Admin memiliki hak berupa mengelola akun karyawan, mengelola data barang, dan pengadaan barang. Selanjutnya Customer memiliki hak akses berupa melakukan pemesanan, melihat stok dan harga barang, serta melihat riwayat pemesanan. Selanjutnya Karyawan memiliki hak akses berupa mengelola data barang, melakukan pengadaan barang, melakukan penyimpanan barang, melakukan penerimaan barang, mengelola kategori barang serta melakukan pengolahan terhadap pesanan yang dikirimkan oleh Customer.

4.2.1 Use Case Scenario

Berikut akan dijelaskan *use case scenario* dari masing-masing *use case* yang terdapat pada *use case diagram* di atas.

Tabel 1. *Use Case Scenario* Registrasi

<i>Use Case ID Number</i>	UC01	
<i>Use Case Name</i>	Registrasi	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses registrasi yang dilakukan oleh pengguna Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	<i>Customer</i> terhubung ke internet.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses website Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
		2. Menampilkan halaman website Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.
	3. Memilih menu registrasi	
		4. Menampilkan form registrasi
	5. Mengisi form registrasi	
	6. Memilih <i>button</i> Register	

		7. Menyimpan data registrasi akun ke dalam <i>database</i> .
		8. Menampilkan halaman utama website Sistem Informasi Toko Obat Las Roha
<i>Error Flow of Events</i>	5a. Data registrasi tidak valid.	
		5b. Menampilkan pesan <i>error</i> bahwa data tidak valid.
<i>Post Condition</i>	Berhasil melakukan registrasi	

Tabel 2. *Use Case Scenario Login*

<i>Use Case ID Number</i>	UC02	
<i>Use Case Name</i>	Login	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses login yang dilakukan oleh pengguna Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	<i>Customer</i> , Admin dan Karyawan	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Pengguna yang telah melakukan registrasi pada sistem informasi	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses website Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
		2. Menampilkan halaman login website Sistem Informasi Obat Las Roha.
	3. Menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	
		4. Menampilkan halaman utama sistem
<i>Alternative Flow of Events</i>	3a. Pengguna mengisi form login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	
		3b. Sistem menampilkan ulang kembali form login dan ada peringatan bahwa user salah mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .
<i>Post Condition</i>	Pengguna berhasil melakukan login dan mengakses sistem	

Tabel 3. *Use Case Scenario* Perencanaan Pengadaan Barang

<i>Use Case ID Number</i>	UC03	
<i>Use Case Name</i>	Perencanaan Pengadaan Barang	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses perencanaan pengadaan barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Karyawan	
<i>Secondary</i>	Admin	
<i>Precondition</i>	Karyawan dan Admin yang telah terhubung dengan koneksi internet. Karyawan dan Admin telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman rencana pengadaan barang	
		2. Menampilkan halaman rencana pengadaan barang
	3. Memilih tombol ubah untuk mengupdate jumlah rencana pengadaan barang	
		4. Melakukan redirect ke halaman update rencana pengadaan barang.
	5. Melakukan update terhadap jumlah rencana pengadaan barang	
		6. Melakukan redirect halaman rencana pengadaan barang serta menampilkan jumlah rencana pengadaan barang yang telah di update
	7. Memilih tombol Unduh Daftar Rencana Pengadaan Barang	
		8. Menampilkan daftar rencana pengadaan barang.
<i>Alternate Flows</i>	-	
		-

<i>Post Condition</i>	Berhasil melakukan perencanaan pengadaan barang
-----------------------	---

Tabel 4. *Use Case Scenario* Pengadaan Barang

<i>Use Case ID Number</i>	UC04	
<i>Use Case Name</i>	Pengadaan Barang	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses pengadaan barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Admin dan Karyawan	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin dan Karyawan yang telah terhubung dengan koneksi internet. Admin dan Karyawan telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Karyawan mengakses halaman Pengadaan barang	
		2. Menampilkan halaman pengadaan barang
	3. Karyawan memilih tombol Ajukan Pengadaan Barang	
		4. Melakukan redirect ke halaman ajukan pengadaan barang.
	5. Karyawan mengisi form pengajuan pengadaan barang	
	6. Karyawan memilih tombol Simpan	
		7. Melakukan redirect ke halaman Ajukan Pengadaan Barang.
	8. Admin mengakses halaman Pengadaan barang	
		9. Menampilkan halaman pengadaan barang
	10. Admin memilih tombol Review	
		11. Melakukan redirect ke halaman Review Pengadaan Barang.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 37 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

	12. Admin memperbarui status pengadaan barang	
	13. Admin memilih tombol Simpan	
		12. Melakukan redirect ke halaman Pengadaan Barang.
		13. Menampilkan status pengadaan barang.
Alternate Flows	-	
		-
Post Condition	Berhasil melakukan pengadaan barang	

Tabel 5. Use Case Scenario Penerimaan Barang

Use Case ID Number	UC05	
Use Case Name	Penerimaan Barang	
Use Case Description	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses penerimaan barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
Primary Actor	Karyawan	
Secondary	Admin	
Precondition	Admin dan Karyawan yang telah terhubung dengan koneksi internet. Admin dan Karyawan telah login ke sistem.	
Primary Flow of Events	User Action	System Response
	1. Mengakses menu Draft Barang	
		2. Menampilkan halaman Draft Barang Sistem Informasi Toko Obat Las Roha
	3. Mengklik tombol Tambah Draft Barang	
		4. Menampilkan halaman Tambah Draft Barang Sistem Informasi Toko Obat Las Roha
	5.. Mengunggah dokumen invoice	
	6. Mengklik tombol <i>Save Changes</i>	

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 38 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

		5. Menyimpan data Draft Barang ke dalam <i>database</i>
		2. Menampilkan halaman Draft Barang Sistem Informasi Toko Obat Las Roha
<i>Alternate Flows</i>	-	
		-
<i>Post Condition</i>	Berhasil masuk ke dalam Sistem Informasi Toko Obat Las Roha	

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 39 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Tabel 6. Use Case Scenario Penyimpanan Barang

<i>Use Case ID Number</i>	UC06	
<i>Use Case Name</i>	Penyimpanan Barang	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses penyimpanan barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Admin dan Karyawan	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin dan Karyawan yang telah terhubung dengan koneksi internet. Admin dan Karyawan telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Membuka halaman Draft Barang	
		2. Menampilkan halaman draft barang
	3. Klik tombol Lihat	
		4. Menampilkan halaman invoice dari vendor
	5. Membuka menu Mengelola barang	
		6. Menampilkan halaman mengelola barang
	7. Mengklik tombol Ubah pada barang yang akan diubah stok maupun harganya.	
		8. Menampilkan form ubah data barang
	9. Mengubah stok, harga ataupun tanggal kadaluarsa barang.	
	10. Mengklik tombol Ubah data	
		11. Menampilkan daftar mengelola barang.
<i>Alternate Flows</i>	-	
		-
<i>Post Condition</i>	Berhasil melakukan penyimpanan barang	

Tabel 7. Use Case Scenario Melakukan Pemesanan

<i>Use Case ID Number</i>	UC07	
<i>Use Case Name</i>	Melakukan Pemesanan	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses pengelolaan pesanan yang dilakukan oleh customer pada SILAS.	
<i>Primary Actor</i>	<i>Customer</i>	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	<i>Customer</i> sudah melakukan login dan berada pada halaman utama.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Product	
		2. Menampilkan halaman product.
<i>Alternative Flow of Events</i>	3. Memilih barang dengan menekan tombol Add to Cart	
		4. Melakukan redirect ke halaman Keranjang serta menampilkan barang yang dipilih.
	5. Melakukan update terhadap jumlah barang	6. Melakukan refresh terhadap halaman Keranjang.
	7. Melakukan Checkout	
		8. Menampilkan invoice pemesanan.
<i>Post Condition</i>	Pengguna berhasil mengakses menu pesanan.	

Tabel 8. *Use Case Scenario* Melihat Stok dan Harga Obat

<i>Use Case ID Number</i>	UC08	
<i>Use Case Name</i>	Melihat stok dan harga obat	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses untuk melihat stok dan harga obat yang dilakukan oleh Customer Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer yang telah terhubung dengan koneksi internet. Customer telah login ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu product.	
		2. Menampilkan semua product.
	3. Memilih sub menu price list.	
		4. Menampilkan daftar stok barang dan harga barang.
<i>Alternate Flows</i>	-	
		-
<i>Post Condition</i>	Berhasil masuk ke halaman price list.	

Tabel 9. *Use Case Scenario* Melihat Riwayat Pemesanan

<i>Use Case ID Number</i>	UC09	
<i>Use Case Name</i>	Riwayat Pemesanan	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses melihat riwayat pemesanan yang dilakukan oleh Customer pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	1. Customer sudah terhubung dengan SILAS 2. Customer sudah melakukan pemesanan barang	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Melakukan login dengan memasukkan username dan password	
		2. Menampilkan halaman product pada website SILAS.
	3. Memilih menu Order History.	
		4. Menampilkan seluruh daftar pemesanan yang dilakukan oleh customer melalui SILAS
	5. Menekan tombol lihat pada salah satu pesanan untuk melihat rincian data pemesanan.	
		6. Menampilkan invoice dari pemesanan
	7. Menekan tombol download.	
		8. Mengunduh invoice dari pemesanan
<i>Post Condition</i>	Melihat Riwayat Pemesanan	

Tabel 10. *Use Case Scenario* Mengelola Pesanan

<i>Use Case ID Number</i>	UC10	
<i>Use Case Name</i>	Mengelola	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses mengelola pesanan yang dilakukan oleh karyawan pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Karyawan	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	1. Karyawan yang telah terhubung dengan SILAS. 2. Karyawan telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses website SILAS.	
		2. Menampilkan halaman dashboard SILAS.
	3. Memilih menu Transaksi	
		4. Menampilkan halaman Transaksi
	5. Menekan tombol lihat untuk melihat detail pesanan	
		6. Menampilkan invoice dari pesanan
	7. Menekan tombol kembali	
		8. Menampilkan halaman Transaksi
	9. Menekan tombol Ubah	
		10. Menampilkan halaman Kelola Pesanan
	11. Mengubah status pemesanan	
	12. Menekan tombol save changes	
		13. Melakukan redirect ke halaman Transaksi serta menampilkan notifikasi perubahan

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 44 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

<i>Alternate Flows of Events</i>	9a. Menekan tombol hapus.	
		9b. Menampilkan konfirmasi penghapusan terhadap pesanan yang dipilih.
	9c. Menekan tombol ya	
<i>Post Condition</i>	Berhasil melakukan kelola pesanan	

Tabel 11. *Use Case Scenario Mengelola Akun Karyawan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC11	
<i>Use Case Name</i>	Mengelola Akun Karyawan	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use case</i> berikut menjelaskan tentang proses mengelola akun karyawan oleh Admin pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	1. Admin telah terhubung dengan koneksi internet. 2. Admin telah <i>login</i> ke Sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses website Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.	
		2. Menampilkan halaman website Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.
	3. Menekan tombol menu Account Management	
		4. Menampilkan daftar karyawan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.
	5. Memilih tambah karyawan	
		6. mengisi data karyawan
	7. Melakukan validasi terhadap perubahan data yang dilakukan	
		8. Melakukan sinkronasi terhadap database
	9. melakukan redirect ke menu daftar karyawan	

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 45 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

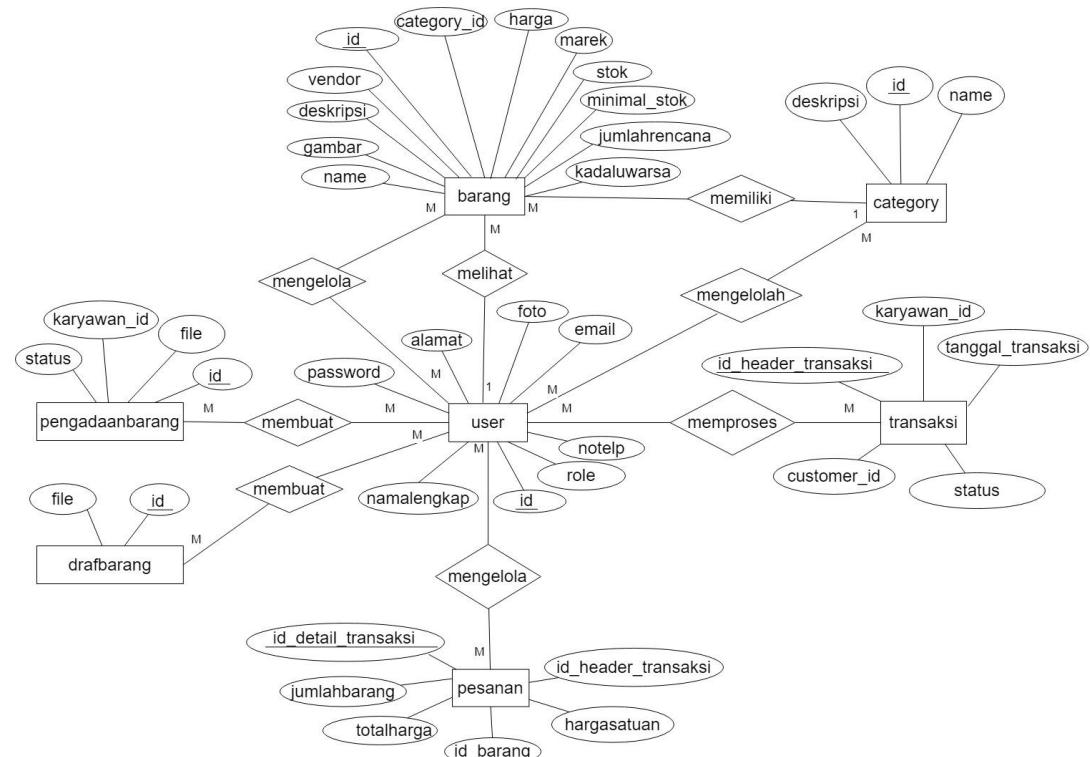
Alternate Flow	5a. Memilih button Hapus	
		6a. Melakukan validasi terhadap penghapusan yang dilakukan
Alternate Flow	5b. Memilih button edit	
		6b. Melakukan validasi terhadap penghapusan yang dilakukan
Post Condition	Berhasil mengelola akun karyawan	

4.3 Data Requirement

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kebutuhan data yang berisi *Entity Relationship Diagram* dan kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan oleh sistem informasi.

4.3.1.1 E-R diagram

Berikut adalah tampilan diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas di dalam sistem yang akan dibangun.



Sistem Informasi Toko Obat Las Roha berbasis web memiliki 7 entitas, yaitu:

1. User

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 46 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Atribut-atribut dari *entity* User adalah

1.	id digunakan sebagai primary key dalam entitas Admin
2.	namalengkap berisi nama user yang menggunakan sistem tersebut.
3.	email berisi alamat email dari pengguna user sistem
4.	password berisi password yang digunakan user ketika ingin masuk ke sistem
5.	role berisi role yang digunakan user ketika ingin masuk ke sistem
6.	notelp berisi nomor telepon karyawan
7.	foto berisi foto sebagai identitas karyawan

2. Barang

Atribut-atribut dari *entity* Barang adalah

1.	id digunakan sebagai primary key dalam entitas barang
2.	category_id digunakan sebagai foreign key dalam entitas barang
3.	name berisi nama barang dalam entitas barang
4.	merek berisi merek dari setiap barang
5.	stok berisi stok barang dari setiap barang
6.	minimal stok berisi minimal stok dari setiap barang
7.	jumlah rencana berisi jumlah rencana dari setiap barang
8.	kadaluarsa berisi tanggal masa pakai barang dalam entitas barang
9.	harga berisi harga dari setiap barang dalam entitas barang
10.	gambar berisi gambar dari setiap barang dalam entitas barang
11.	deskripsi berisi deskripsi dari setiap barang dalam entitas barang
12.	vendor berisi vendor dari setiap barang dalam entitas barang

3. Category

Atribut-atribut dari *entity* Category adalah

1.	id digunakan sebagai primary key dalam entitas category
2.	name berisi nama dari setiap kategori dalam entitas category
3.	deskripsi berisi deskripsi dari setiap category dalam entitas category

4. Pesanan

Atribut-atribut dari *entity* Pesanan adalah

1.	id_detail_transaksi digunakan sebagai primary key dalam entitas pesanan
2.	id_barang digunakan sebagai foreign key dalam entitas pesanan
3.	id_header_transaksi digunakan sebagai foreign key dalam entitas pesanan
4.	hargasatuan digunakan sebagai identifikasi barang yang dipesan oleh customer
5.	jumlahbarang digunakan sebagai identifikasi jumlah barang yang diinginkan oleh customer
6.	totalharga digunakan sebagai identifikasi total harga terhadap keseluruhan barang yang dipesan oleh customer

5. Transaksi

Atribut-atribut dari *entity* Transaksi adalah

1.	id_header_transaksi digunakan sebagai primary key dalam entitas transaksi
2.	customer_id digunakan sebagai foreign key dalam entitas transaksi
3.	karyawan_id digunakan sebagai foreign key dalam entitas transaksi
4.	status digunakan sebagai identifikasi diterima atau tidaknya pesanan yang dikirimkan oleh <i>customer</i>
5.	tanggal_transaksi berisi tanggal transaksi yang dilakukan customer

6. Pengadaan Barang

Atribut-atribut dari *entity* Pengadaan Barang adalah

1.	id digunakan sebagai primary key dalam entitas pengadaan barang
2.	karyawan_id sebagai id karyawan pada entitas pengadaan barang
3.	file berisi file pengadaan barang pada entitas pengadaan barang
4.	status berisi status pada entitas pengadaan barang

7. Draf Barang

Atribut-atribut dari *entity* Draf Barang adalah

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 48 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

1.	id digunakan sebagai primary key dalam entitas draf barang
2.	file berisi file pengadaan barang pada entitas draf barang

4.4 Functional Requirement

Pada subbab ini dijelaskan traceability requirement yang akan digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Berbasis Web. Kebutuhan ini merupakan kebutuhan functional. Berikut traceability functional requirement dijelaskan pada Tabel 4 Traceability Functional Requirement.

SRS-ID	Requirement
SyRS-FR-01	<i>Customer</i> melakukan registrasi dengan mengisi form registrasi.
SyRS-FR-02	<i>User</i> yaitu karyawan dan customer login ke sistem dengan memasukkan email dan password.
SyRS-FR-03	<i>karyawan</i> melakukan rencana pengadaan barang yang terdiri atas menambahkan barang yang akan dilakukan pengadaan barang kedalam daftar pengadaan barang, dan mengunduh data rencana pengadaan barang
SyRS-FR-04	<i>karyawan</i> melakukan pengadaan barang dengan memasukan data rencana pengadaan barang ke dalam system dan <i>admin</i> akan menerima data rencana pengadaan barang lalu melakukan review terhadap daftar pengadaan barang.
SyRS-FR-05	<i>karyawan</i> akan memasukan invoice ke dalam draf barang untuk selanjutnya dilakukan penyimpanan barang.
SyRS-FR-06	Karyawan melakukan penyimpanan barang dan memasukkan data stok barang ke sistem dan melakukan pengecekan stok barang kembali.
SyRS-FR-07	<i>Customer</i> melakukan pemesanan yang terdiri atas menambahkan barang ke keranjang, menghapus barang dari keranjang, melakukan checkout, serta mengunduh invoice.
SyRS-FR-08	<i>User</i> yaitu <i>customer</i> untuk melihat rincian data obat. Rincian data obat meliputi, nama obat, stok obat, harga obat, kode obat, jenis obat.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 49 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

SRS-ID	Requirement
SyRS-FR-09	<i>User</i> yaitu <i>customer</i> untuk melihat riwayat pemesanan berupa rincian data barang yang telah pernah dipesan sebelumnya.
SyRS-FR-10	<i>User</i> yaitu karyawan dapat melakukan validasi pesanan dengan memberikan status pada invoice melalui sistem.
SyRS-FR-11	<i>User</i> yaitu admin dapat mengelola akun karyawan yang terdapat pada sistem.

4.5 Non Functional Requirement

Non Functional Requirement dari Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

SRS-Id	Parameter	Requirement
SyRS-SPR-01	Reliability	Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat menjamin minimalisasi tingkat kegagalan dalam pengoperasian.
SyRS-SPR-02	Ergonomy	Sistem Informasi memiliki tampilan yang sederhana sehingga membuat user nyaman menggunakannya.
SyRS-SPR-03	Portability	Sistem Informasi merupakan sistem informasi berbasis web yang dapat dioperasikan oleh semua perangkat yang terhubung dengan internet.
SyRS-SPR-04	Memory	N/A
SyRS-SPR-05	Response time	Sistem Informasi memberikan waktu respon maksimal 1 menit.
SyRS-SPR-06	Safety	N/A
SyRS-SPR-07	Security	Sistem menjamin keamanan informasi terhadap fungsi yang ada pada sistem itu sendiri dan database yang digunakan seperti proses login menggunakan

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 50 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL		

SRS-Id	Parameter	Requirement
		username dan password yang akan menjamin hak akses user.
SyRS-SPR-08	Bahasa komunikasi	Semua informasi menggunakan bahasa Indonesia

4.6 Design Constraint

Pada bagian ini dijelaskan batasan dalam pengembangan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha

4.6.1 Software Language

Bahasa yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah sebagai berikut.

1. PHP sebagai Bahasa Pemrograman untuk pengembangan aplikasi
2. HTML sebagai pendefinisian struktur sistem
3. CSS untuk menangani tampilan sistem
4. MariaDB untuk menangani interaksi dengan basis data

4.6.2 Development Tools

Tools yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah sebagai berikut.

1. Framework Laravel sebagai kerangka PHP yang berbasis komponen
2. HeidiSQL untuk menghubungkan tim pengembang dengan basis data

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 51 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

5 Design Description

5.1 Data Description

Bagian ini menjelaskan mengenai data pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha diantaranya adalah nama domain atau tipe domain, ERD, pemodelan data secara konseptual dan fiskal, serta deskripsi tabel - tabel pada basis data.

5.1.1 Domain/Type Definition

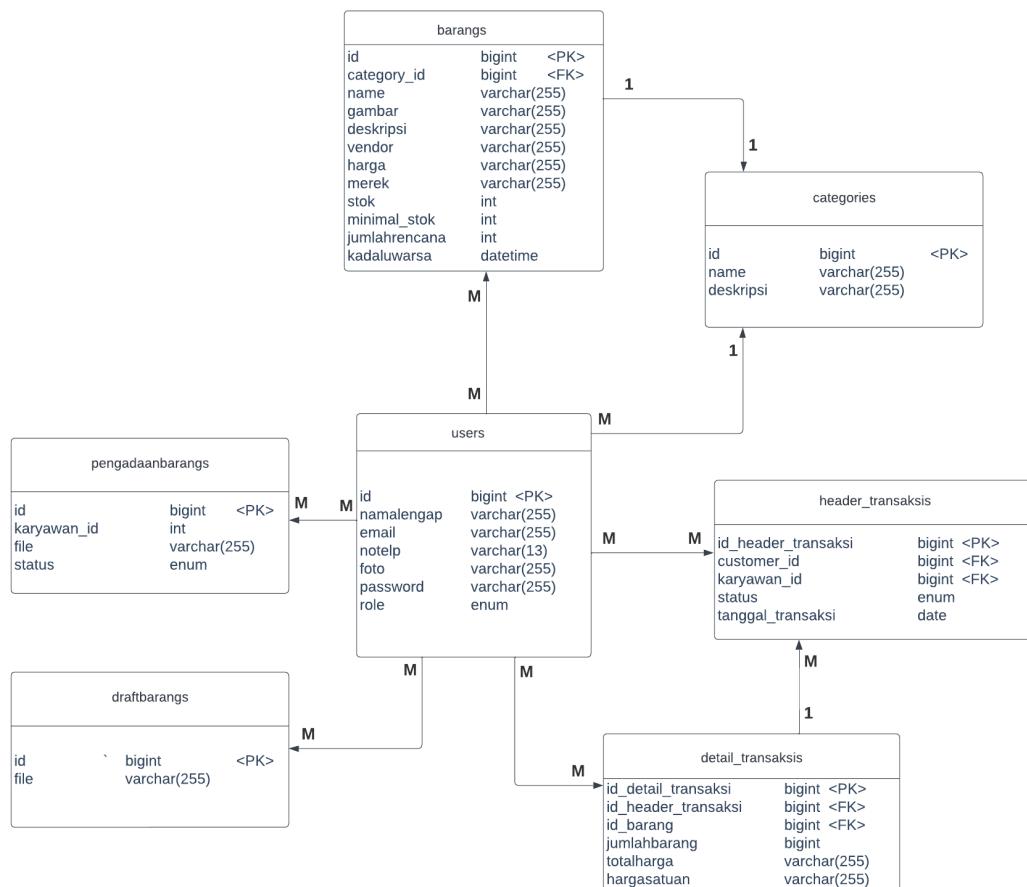
Domain dari setiap tabel yang terdapat pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha berbasis web dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Table name	Domain name	Power Designer Type
User	id	bigint
	namalengkap	varchar(255)
	email	varchar(255)
	notelp	varchar(255)
	foto	varchar(255)
	password	varchar(255)
	role	enum('1','2','3')
Barang	id	bigint
	category_id	bigint
	name	varchar(255)
	merek	varchar(255)
	stok	int
	minimal_stok	int
	jumlahrencana	int
	kadaluwarsa	varchar(255)
	harga	varchar(255)
	gambar	varchar(255)
	deskripsi	text
Category	vendor	varchar(255)
	id	bigint
	name	varchar(255)
Pesanan	deskripsi	text
	id_detail_transaksi	bigint
	id_barang	bigint
	id_header_transaksi	bigint
	hargasatuan	int
	jumlahbarang	int
Transaksi	totalharga	int
	id_header_transaksi	bigint
	customer_id	int
	karyawan_id	int
	status	enum('Diterima','Dibatalkan')

Table name	Domain name	Power Designer Type
	tanggal_transaksi	date
Pengadaan Barang	id	bigint
	karyawan_id	int
	file	varchar(255)
	status	enum('Diterima','Dibatalkan')
Draf Barang	id	bigint
	file	varchar(255)

5.1.2 Conceptual Data Model

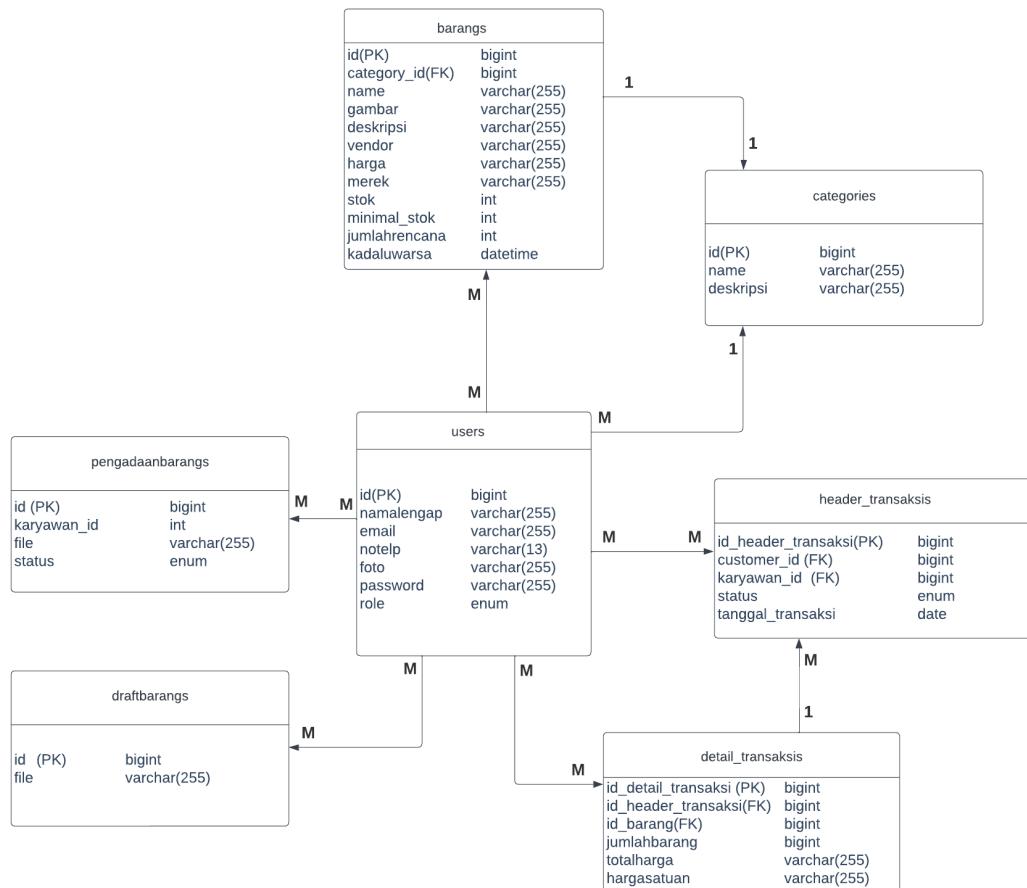
Pada *conceptual data model* dijelaskan hubungan antar data dalam Sistem Informasi Toko Obat Las Roha yang akan dibangun dan hubungan yang terjadi antara tabel pada basis data. Hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



5.1.3 Physical Data Model

Pada *physical data model* digambarkan tabel master dan tabel lain yang saling berhubungan berbeda dengan conceptual data model. Pada physical data model, setiap

tabel yang berelasi *many to many* menghasilkan tabel baru. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



5.1.4 Tables

Deskripsi dari tabel-tabel yang ada pada basis data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel Daftar Tabel Aplikasi

Nama Tabel	Primary key	Deskripsi isi
t_users	id_users	Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data diri users pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.
t_barangs	id_barang	Tabel barang berfungsi untuk menyimpan data barang yang disampaikan oleh admin.
t_categories	id_categry	Tabel category berfungsi untuk menyimpan data

Nama Tabel	Primary key	Deskripsi isi
		category dari setiap barang
t_detail_transaksi	id_detail_transaksi	Tabel detail transaksi berfungsi untuk menyimpan data pesanan yang dibuat oleh customer.
t_header_transaksi	id_header_transaksi	Tabel header transaksi berfungsi untuk menyimpan data transaksi secara garis besar, yang terhubung dengan tabel detail transaksi
t_pengadaanbarangs	id_pengadaanbarang	Tabel pengadaan barang berfungsi untuk menyimpan data pengadaan barang yang dibuat oleh karyawan
t_drafbarangs	t_drafbarang	Tabel draf barang berfungsi untuk menyimpan data draf pengadaan barang.

6 Detail Design Description

Bab ini akan membahas struktur tabel yang akan dibangun untuk Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Berbasis Web. Pada bab ini akan dibahas juga spesifikasi setiap fungsi fungsi yang terdapat pada sistem.

6.1 Table Structure

Pada bagian ini akan dijelaskan spesifikasi dari seluruh tabel yang saling berelasi yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Berbasis Web.

6.1.1 Tabel t_users

Identifikasi/Nama : t_users

Deskripsi Isi : id, namalengkap, email, notelp, foto, password, role

Jenis : tabel data induk

Primary Key : id_users

Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	id merupakan primary key pada entitas users	BIGINT	NO	-	<i>primary key</i>
namalengkap	nama berisi nama user yang menggunakan sistem tersebut	VARCHAR (255)	NO	-	
email	email berisi alamat email dari pengguna (user) sistem	VARCHAR (255)	NO	-	
notelp	notelp berisi nomor telephone dari pengguna (user) pada sistem	VARCHAR (255)	YES		
foto	foto beraso foto dari pengguna (user) pada sistem	VARCHAR (255)	YES		
password	password berisi password yang digunakan user ketika ingin masuk ke sistem	VARCHAR (255)	NO	-	

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 56 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

role	berisi peran dari user di dalam sistem	ENUM('1','2','3')	NO	3	
------	--	-------------------	----	---	--

Jika menggunakan SQL Scripts

```

CREATE TABLE `users` (
  `id` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namalengkap` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `email` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `notelp` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `alamat` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `foto` VARCHAR(255) NULL DEFAULT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `email_verified_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  `password` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `role` ENUM('1','2','3') NOT NULL DEFAULT '3' COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `remember_token` VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL COLLATE
  'utf8mb4_unicode_ci',
  `created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE,
  UNIQUE INDEX `users_email_unique` (`email`) USING BTREE,
  UNIQUE INDEX `users_notelp_unique` (`notelp`) USING BTREE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
AUTO_INCREMENT=6
;

```

Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	namalengkap	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	email	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
4	notelp	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	foto	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
6	email_verified_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
7	password	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
8	role	ENUM	'1','2','3'	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'3'
9	remember_token	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
10	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
11	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.1.2 Tabel t_barangs

Identifikasi/Nama : t_barangs

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 57 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

Deskripsi Isi : id, category_id, name, merek, stok, kadaluwarsa, harga, gambar, deskripsi, vendor
 Jenis : tabel data induk
 Primary Key : id
 Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	id digunakan sebagai primary key dalam entitas barang	BIGINT	NO	-	<i>primary key</i>
category_id	category_id digunakan sebagai foreign key dalam entitas barang	BIGINT	NO	-	<i>foreign key</i>
name	nama_barang berisi nama barang dalam entitas barang	VARCHAR (255)	NO	-	
merek	merek berisi merek barang dalam entitas barang	VARCHAR (255)	NO	-	
stok	stok berisi stok barang dari setiap barang pada entitas barang	INT	NO	-	
minimal_stok	minimal_stok berisi minimal stok barang dari setiap barang pada entitas barang	INT	NO	-	
jumlahrencana	jumlahrencana berisi jumlah rencana barang dari setiap barang pada entitas barang	INT	YES	-	

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 58 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

kadaluwarsa	kadaluwarsa berisi tanggal masa pakai barang pada entitas barang	VARCHAR (255)	NO	-	
harga	harga berisi harga dari setiap barang	VARCHAR (255)	NO	-	
gambar	gambar berisi gambar dari setiap barang pada entitas barang	VARCHAR (255)	NO	-	
deskripsi	deskripsi berisi deskripsi dari setiap barang pada entitas barang	TEXT	NO	-	
vendor	vendor berisi vendor dari setiap barang pada entitas barang	VARCHAR (255)	NO	-	

Jika menggunakan SQL Scripts

```

CREATE TABLE `barangs` (
  `id` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `category_id` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL,
  `name` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `merek` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `stok` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
  `minimal_stok` INT(11) NOT NULL,
  `jumlahrencana` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
  `kadaluwarsa` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `harga` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `gambar` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `deskripsi` TEXT NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `vendor` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `deleted_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  `created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
AUTO_INCREMENT=12
;

```

Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	category_id	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	name	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
4	merek	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
5	stok	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
6	minimal_stok	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
7	jumlahrencana	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
8	kadaluwarsa	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
9	harga	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
10	gambar	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
11	deskripsi	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
12	vendor	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
13	deleted_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
14	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
15	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.1.3 Tabel t_categories

Identifikasi/Nama : t_categories

Deskripsi Isi : id_category, name, deskripsi

Jenis : tabel data induk

Primary Key : id_category

Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	id digunakan sebagai primary key dalam entitas category	BIGINT	NO	-	<i>primary key</i>
name	name berisi nama category dalam entitas category	VARCHAR (255)	NO	-	
deskripsi	deskripsi berisi nama category dalam entitas category	TEXT	NO	-	

Jika menggunakan SQL Scripts

```
CREATE TABLE `categories` (
```

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 60 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

```

`id` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`name` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
`deskripsi` TEXT NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
`created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
`updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE,
UNIQUE INDEX `categories_name_unique` (`name`) USING BTREE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
AUTO_INCREMENT=8
;

```

Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	name	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	deskripsi	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
4	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.1.4 Tabel t_detail_transaksi

Identifikasi/Nama : t_detail_transaksi

Deskripsi Isi : id_detail_transaksi , id_barang, id_header_transaksi , hargasatuan , jumlahbarang, totalharga

Jenis : tabel data induk

Primary Key : id_detail_transaksi

Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_detail_transaksi	primary key pada entitas Pesanan	BIGINT	NO		<i>primary key</i>
id_barang	id_barang digunakan sebagai foreign key dalam entitas pesanan	BIGINT	NO		<i>foreign key</i>
id_header_transaksi	id_header_transaksi digunakan sebagai foreign key dalam entitas pesanan	BIGINT	NO		<i>foreign key</i>
hargasatuan	hargasatuan berisi harga	INT	NO		

	barang dalam entitas pesanan				
jumlahbarang	jumlahbarang berisi jumlah barang dalam entitas pesanan	INT	NO		
totalharga	totalharga berisi total harga barang dalam entitas pesanan	INT	NO		

Jika menggunakan SQL Scripts

```

CREATE TABLE `detail_transaksi` (
    `id_detail_transaksi` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `id_barang` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL,
    `id_header_transaksi` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL,
    `hargasatuan` INT(11) NOT NULL,
    `jumlahbarang` INT(11) NOT NULL,
    `totalharga` INT(11) NOT NULL,
    `created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
    `updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_detail_transaksi`) USING BTREE,
    INDEX `detail_transaksi_id_barang_foreign`(`id_barang`) USING BTREE,
    INDEX `detail_transaksi_id_header_transaksi_foreign`(`id_header_transaksi`) USING BTREE,
    CONSTRAINT `detail_transaksi_id_barang_foreign` FOREIGN KEY(`id_barang`)
    REFERENCES `barangs`(`id`) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT `detail_transaksi_id_header_transaksi_foreign` FOREIGN KEY
    (`id_header_transaksi`) REFERENCES `header_transaksi`(`id_header_transaksi`) ON UPDATE
    CASCADE ON DELETE CASCADE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
AUTO_INCREMENT=2
;

```

Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id_detail_transaksi	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	id_barang	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	id_header_transaksi	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
4	hargasatuan	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
5	jumlahbarang	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
6	totalharga	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
7	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
8	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.1.5 Tabel t_header_transaksi

Identifikasi/Nama : t_header_transaksi

Deskripsi Isi : id_transaksi, id_customer, id_karyawan, jumlah_produk, nama_produk, tanggal

Jenis : tabel data induk

Primary Key : id_transaksi

Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_header_transaksi	primary key pada entitas Transaksi	BIGINT	NO		<i>primary key</i>
customer_id	customer_id digunakan sebagai foreign key dalam entitas transaksi	INT	NO		<i>foreign key</i>
karyawan_id	id_header_karyawan_id transaksi digunakan sebagai foreign key dalam entitas transaksi	INT	YES		<i>foreign key</i>
status	status berisi informasi diterima/dibatalkannya suatu pesanan pada entitas transaksi	ENUM	YES	NULL	
tanggal_transaksi	tanggal_transaksi berisi tanggal transaksi yang dilakukan oleh customer pada entitas transaksi	DATE	NO		

Jika menggunakan SQL Scripts

```
CREATE TABLE `header_transaksi` (
  `id_header_transaksi` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `customer_id` INT(11) NOT NULL,
  `karyawan_id` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
  `status` ENUM('Diterima','Dibatalkan') NULL DEFAULT NULL COLLATE
  'utf8mb4_unicode_ci',
  `tanggal_transaksi` DATE NOT NULL,
```

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 63 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

```

`deleted_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
`created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
`updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id_header_transaksi`) USING BTREE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
AUTO_INCREMENT=2
;

```

Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id_header_transaksi	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	customer_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	karyawan_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
4	status	ENUM	'Diterima','D...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	tanggal_transaksi	DATE		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
6	deleted_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
7	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
8	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.1.6 Tabel t_pengadaanbarang

Identifikasi/Nama : t_pengadaanbarang

Deskripsi Isi : id, karyawan_id, file, status

Jenis : tabel data induk

Primary Key : id

Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	id digunakan sebagai primary key dalam entitas pengadaanbarang	BIGINT	NO	-	<i>primary key</i>
karyawan_id	karyawan_id berisi id karyawan yang melakukan pengadaan barang	INT	NO		
file	file berisi file pengadaan barang dalam entitas	VARCHAR (255)	NO	-	

	pengadaan barang				
status	status berisi status dari pengadaan barang dalam entitas pengadaan barang	ENUM ('Diterima','Dibatalkan')	YES	-	

Jika menggunakan SQL Scripts

```
CREATE TABLE `pengadaanbarangs` (
  `id` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `karyawan_id` INT(11) NOT NULL,
  `file` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
  `status` ENUM('Diterima','Dibatalkan') NULL DEFAULT NULL COLLATE
'utf8mb4_unicode_ci',
  `created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
;
```

Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	karyawan_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	file	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
4	status	ENUM	'Diterima','D...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
6	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.1.7 Tabel t_drafbarang

Identifikasi/Nama : t_drafbarang

Deskripsi Isi : id, file

Jenis : tabel data induk

Primary Key : id_category

Detail Description :

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 65 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

id	id digunakan sebagai primary key dalam entitas drafbarang	BIGINT	NO	-	<i>primary key</i>
file	file berisi file draf pengadaan barang dalam entitas draf barang	VARCHAR (255)	NO	-	

Jika menggunakan SQL Scripts

```
CREATE TABLE `draftbarangs` (
    `id` BIGINT(20) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `file` VARCHAR(255) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_unicode_ci',
    `created_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
    `updated_at` TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
)
COLLATE='utf8mb4_unicode_ci'
ENGINE=InnoDB
;
```

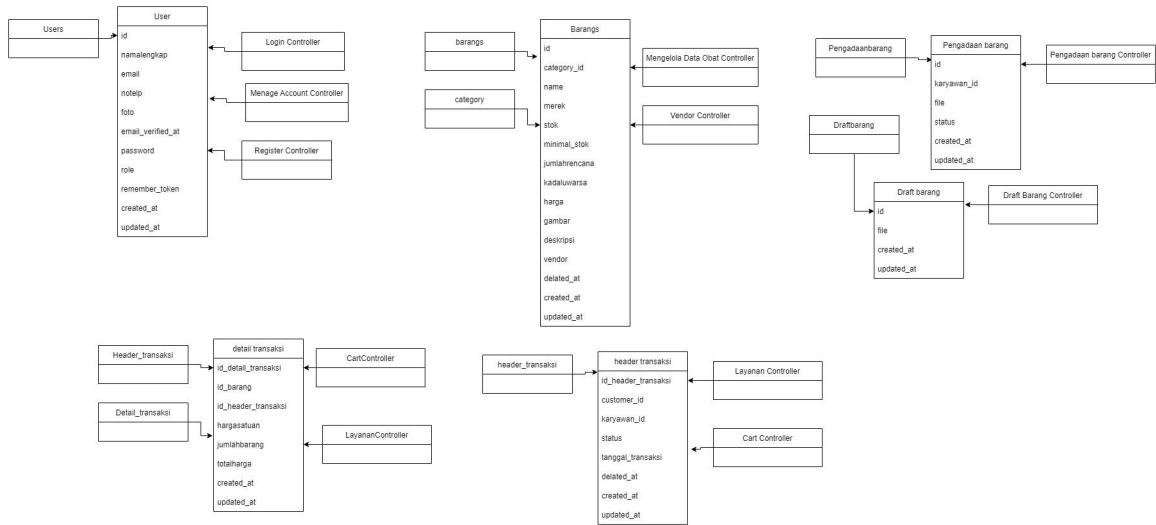
Maka struktur tabel yang dihasilkan:

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign...	Allow N...	Zerofill	Default
1	id	BIGINT	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	file	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No default
3	created_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
4	updated_at	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Gambar Struktur Tabel

6.2 Class Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan keseluruhan class diagram yang digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Class diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem yang dibangun. Dalam dokumen ini akan digambarkan class diagram dengan arsitektur MVC(model, view, controller) dimana setiap kelas akan saling bekerjasama untuk dapat memenuhi tujuan pengembangan sistem informasi.

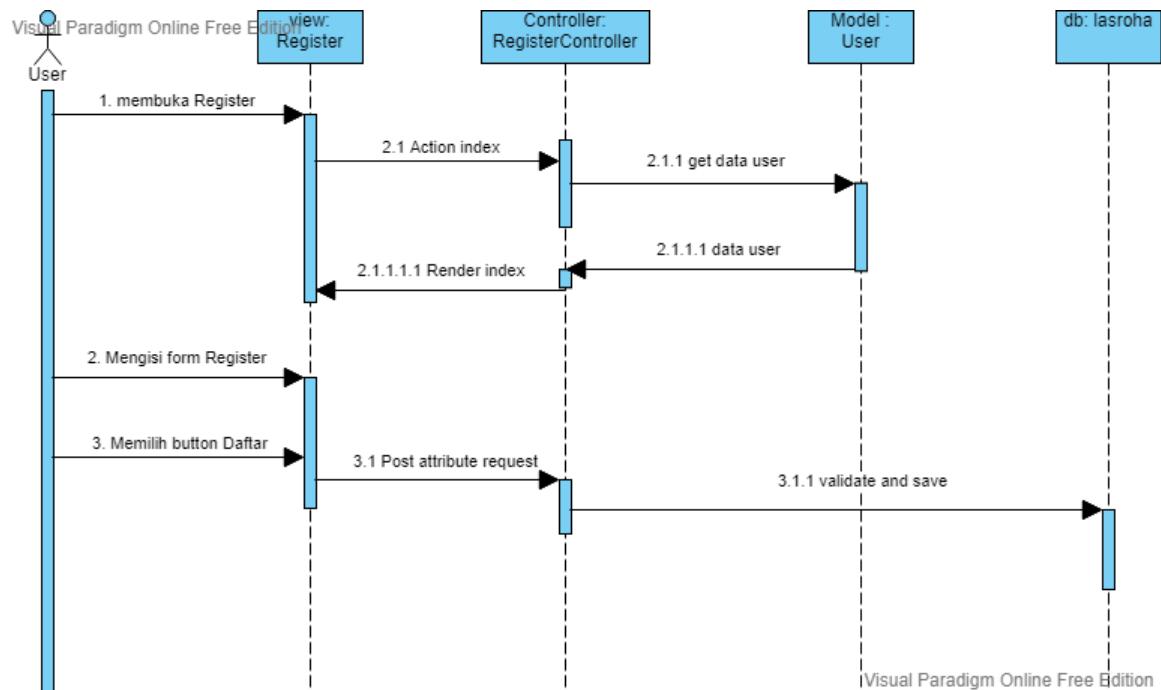


6.3 Sequence Diagram

Pada subbab ini digambarkan keseluruhan sequence diagram dari Sistem Informasi Toko Obat Las Roha yang akan dibangun.

6.3.1 Sequence Diagram Registrasi

Pada subbab ini akan digambarkan sequence diagram dari Fitur Register pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Berikut adalah sequence diagram register yang dilakukan oleh user.



6.3.1.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 67 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL.		

6.3.1.2 Error Message

Error Message pada fungsi Melakukan Registrasi yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Email tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
5.	Field Password tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

6.3.1.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Registrasi dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_001_Registrasi

Objek terkait : Melakukan Registrasi

Event :

Initial State (IS):

Tabel user pada field user sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

Menghasilkan field user pada tabel user yang telah ditambahkan satu rekord

Spesifikasi Proses/algoritma:

1. Cek apakah data yang dimasukkan ada
2. IF belum ada, akun tidak dapat terdaftar
ELSE

Jika sudah ada, data di cek untuk didaftarkan

6.3.1.4 Spesifikasi Report

Tidak ada

6.3.1.5 Detail Screen Layout

The screenshot shows a registration form titled "Daftar akun baru". It includes fields for "Nama Lengkap" (Full Name), "Email", and "Password". There is also a "Daftar" (Register) button and a link to "Masuk sekarang" (Log in now). The background features the LAS ROHA logo and tagline "TOKO OBAT BERIZIN LAS ROHA".

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 68 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

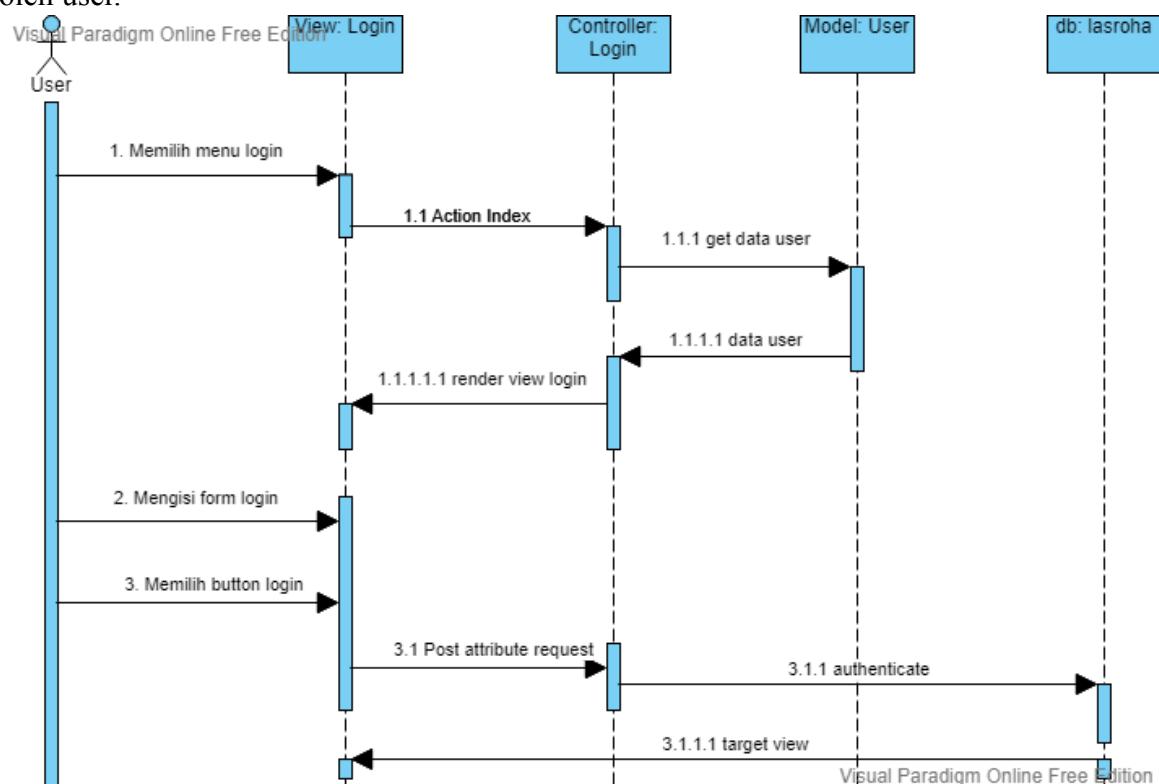
6.3.1.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Id Objek	Jenis	Keterangan
Daftar	Button	Jika di klik, akan menyimpan semua data yang telah dimasukkan oleh user.
Masuk sekarang	Hyperlink	Jika di klik, user akan dialihkan ke halaman login

6.3.2 Sequence Diagram Login

Pada subbab ini akan digambarkan sequence diagram dari Fitur Login pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Berikut adalah sequence diagram login yang dilakukan oleh user.



6.3.2.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.2.2 Error Message

Error Message pada fungsi Melakukan Login yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Masuk	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
2.	User salah mengisi field username atau password (tidak sesuai dengan data yang tersimpan di database), lalu user memilih button login	Muncul pesan error yang mengatakan “These credentials do not match our records”

6.3.2.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Login dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_002_Login

Objek terkait :Login

Event :

Initial State (IS):

Tabel user pada field user sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

- Menghasilkan field user pada tabel user yang telah ditambahkan satu rekord
- Melakukan validasi pada data user untuk dialihkan ke halaman tertentu

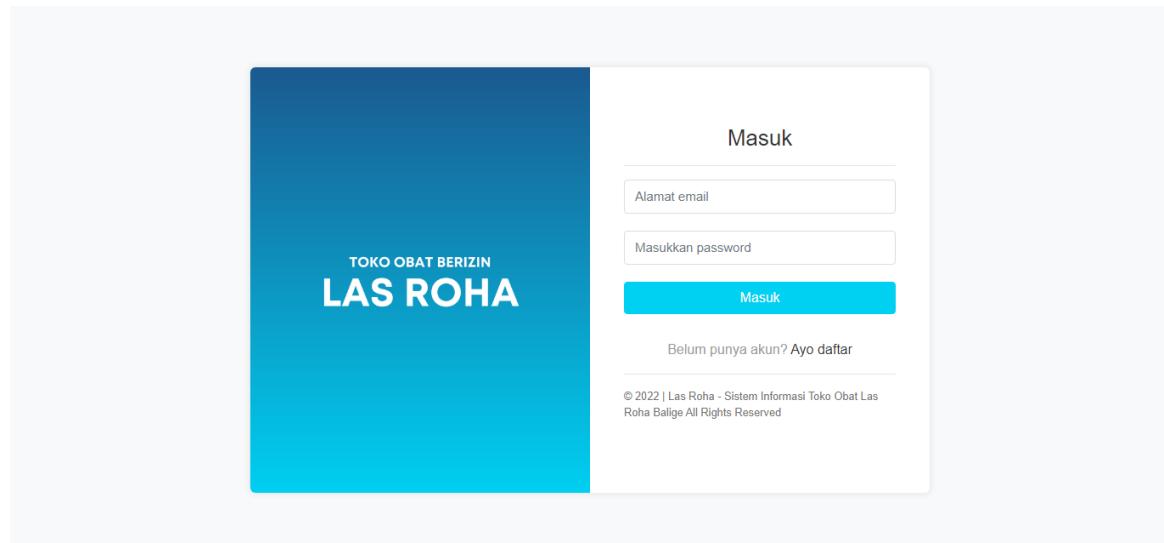
Spesifikasi Proses/algoritma:

1. Cek apakah data yang dimasukkan ada
2. IF belum ada, tampilkan kembali halaman login
ELSE
alihkan user ke halaman tertentu

6.3.2.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

6.3.2.5 Detail Screen Layout



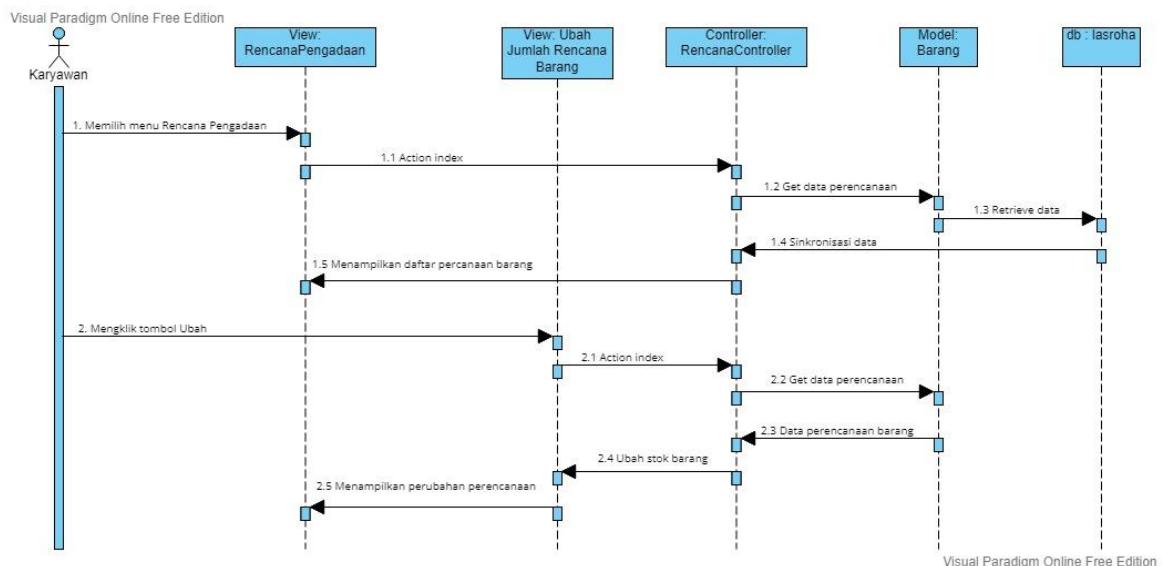
6.3.2.6 Objects Specification

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 70 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL		

Id Objek	Jenis	Keterangan
Masuk	Button	Jika di klik, maka akan melakukan validasi kesesuaian antara nilai yang dimasukkan oleh user dengan data yang tersimpan
Ayo Daftar	Hypertext	Jika di klik, user akan dialihkan ke halaman daftar akun

6.3.3 Sequence Diagram Perencanaan Pengadaan Barang

Pada subbab ini akan digambarkan sequence diagram dari Fitur Perencanaan pengadaan barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Berikut adalah sequence diagram perencanaan pengadaan barang yang dilakukan oleh admin dan karyawan.



6.3.3.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.3.2 Error Message

Error Message pada Fungsi Perencanaan Pengadaan Barang yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	field Jumlah pada halaman ubah jumlah rencana barang tidak diisi oleh karyawan , sementara karyawan memilih tombol Ubah Data	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

6.3.3.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Perencanaan Pengadaan Barang dapat dilihat sebagai berikut

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 71 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

<Id. Proses > : SW_Process_003_Perencanaan Pengadaan Barang

Objek terkait : Perencanaan Pengadaan Barang

Event : click

Initial State (IS):

Tabel barang pada field jumlah barang sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

- Menghasilkan field jumlah barang pada tabel barang yang telah ditambahkan satu rekord
- Menampilkan data rencana pengadaan barang yang terdapat pada t_barang yang ada pada sistem.

Spesifikasi Proses/algoritma:

1. Cek apakah data stok barang lebih kecil dari minimal stok
2. IF stok lebih kecil dari minimal stok, barang akan masuk pada form rencana pengadaan
ELSE
stok lebih kecil dari minimal stok, barang tidak muncul pada form rencana pengadaan
3. Karyawan mengubah jumlah rencana pengadaan barang pada sistem.
4. Karyawan mengunduh daftar rencana pengadaan barang

6.3.3.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

6.3.3.5 Detail Screen Layout

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi memproses perencanaan pengadaan barang.

Tampilan detail layout memproses perencanaan pengadaan barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

6.3.3.5.1 Detail Screen Layout Rencana Pengadaan Barang

Tampilan detail layout Rencana Pengadaan Barang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

No	Nama Obat	Vendor	Stok saat ini	Jumlah Rencana Pengadaan	Ubah	Jumlah Rencana Pengadaan
1	Amoxicillin 500 mg	PT. Hexpharm Jaya Laboratories	10	100	Ubah	
2	Blackmores Vitamin E 500	Blackmores	14	100	Ubah	
3	Blackmores Multivitamin Immune	Blackmores	1	100	Ubah	

6.3.3.5.2 Detail Screen Layout Ubah Jumlah Rencana Pengadaan Barang

Tampilan detail layout Ubah Jumlah Rencana Pengadaan Barang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

The screenshot shows a dark-themed user interface for a system named 'SILAS'. On the left is a vertical sidebar with navigation links: Dashboard, Barang (with a dropdown arrow), Mengelola Akun, Rencana Pengadaan (selected, indicated by a blue border), Pengadaan Barang, and Penerimaan Barang. At the top right, there is a user icon labeled 'Admin'. The main content area has a title 'Ubah Jumlah Rencana Barang' and a breadcrumb trail: Dashboard > Rencana Pengadaan Barang > Ubah Jumlah Rencana Barang. Below the title is a form field labeled 'Jumlah:' containing the value '100'. At the bottom of the form are two buttons: a red 'Kembali' button and a green 'Ubah Data' button. The footer of the page contains the text 'SILAS-2022 ©'.

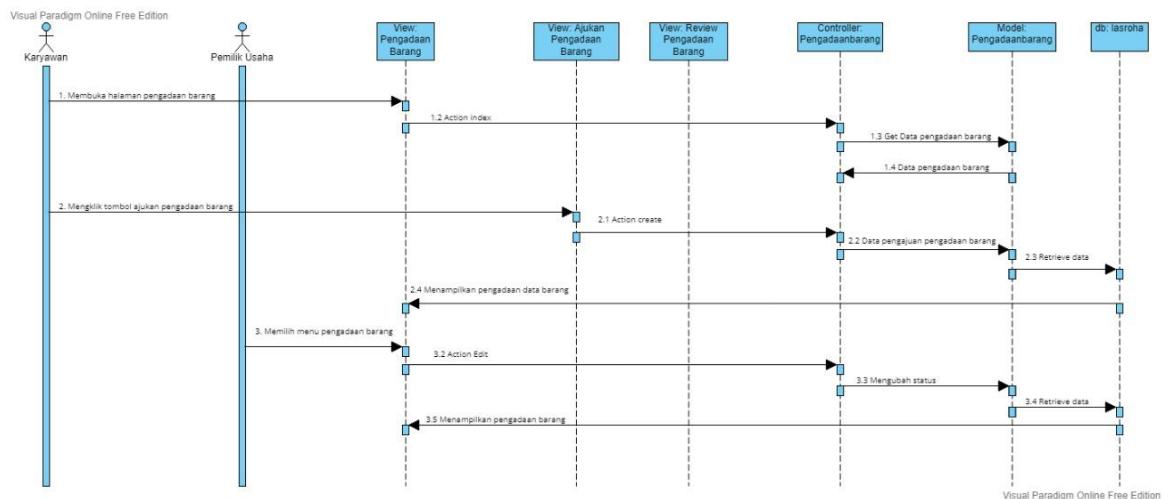
6.3.3.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari fungsi Perencanaan Pengadaan Barang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Ubah	Button	Jika di klik, user akan dialihkan ke Ubah Jumlah Rencana Barang.
Unduh Daftar Rencana Pengadaan Barang	Button	Jika di klik, maka sistem mengunduh daftar rencana pengadaan barang.
Kembali	Button	Jika di klik, user akan dialihkan ke halaman rencana pengadaan barang
Ubah Data	Button	Jika di klik, user akan dialihkan ke halaman rencana pengadaan barang dan data yang diubah yang terbaru.

6.3.4 Sequence Diagram Pengadaan Barang

Pada subbab ini akan digambarkan sequence diagram dari Fitur Pengadaan barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Berikut adalah sequence diagram Pengadaan barang yang dilakukan oleh admin dan karyawan.



6.3.4.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.4.2 Error Message

Error Message pada Fungsi Pengadaan Barang yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	field file pada halaman ajukan pengadaan barang tidak diisi oleh karyawan atau admin, sementara karyawan atau admin memilih tombol Simpan	Akan muncul error message yang mengatakan "The file field is required."

6.3.4.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Pengadaan Barang dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_004_Pengadaan Barang

Objek terkait : Pengadaan Barang

Event : click

Initial State (IS): Tabel t_pengadaanbarang sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong
Final State (FS): Menghasilkan tabel t_pengadaanbarang yang telah ditambahkan satu rekord
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Karyawan melakukan pengajuan pengadaan barang 2. Admin melakukan review terhadap pengajuan pengadaan barang

6.3.4.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

6.3.4.5 Detail Screen Layout

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi memproses pengadaan barang. Tampilan detail layout memproses pengadaan barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

6.3.4.5.1 Detail Screen Layout Pengadaan Barang

Tampilan detail layout Pengadaan Barang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

SILAS-2022 ©

6.3.4.5.2 Detail Screen Layout Ajukan Pengadaan Barang

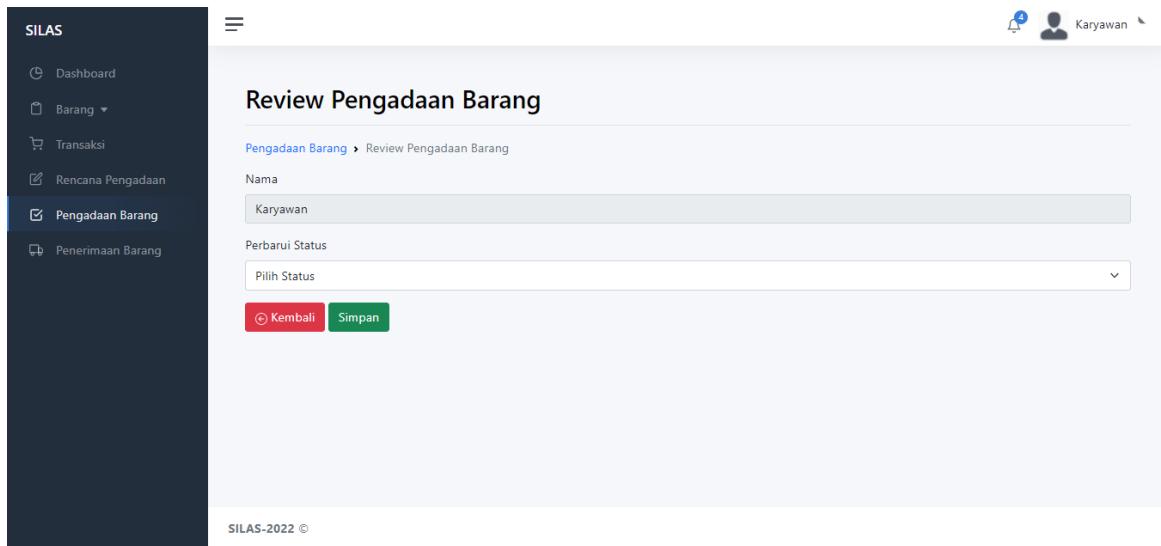
Tampilan detail layout Ajukan Pengadaan Barang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

SILAS-2022 ©

6.3.4.5.3 Detail Screen Layout Review Pengadaan Barang

Tampilan detail layout Review Pengadaan Barang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 75 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

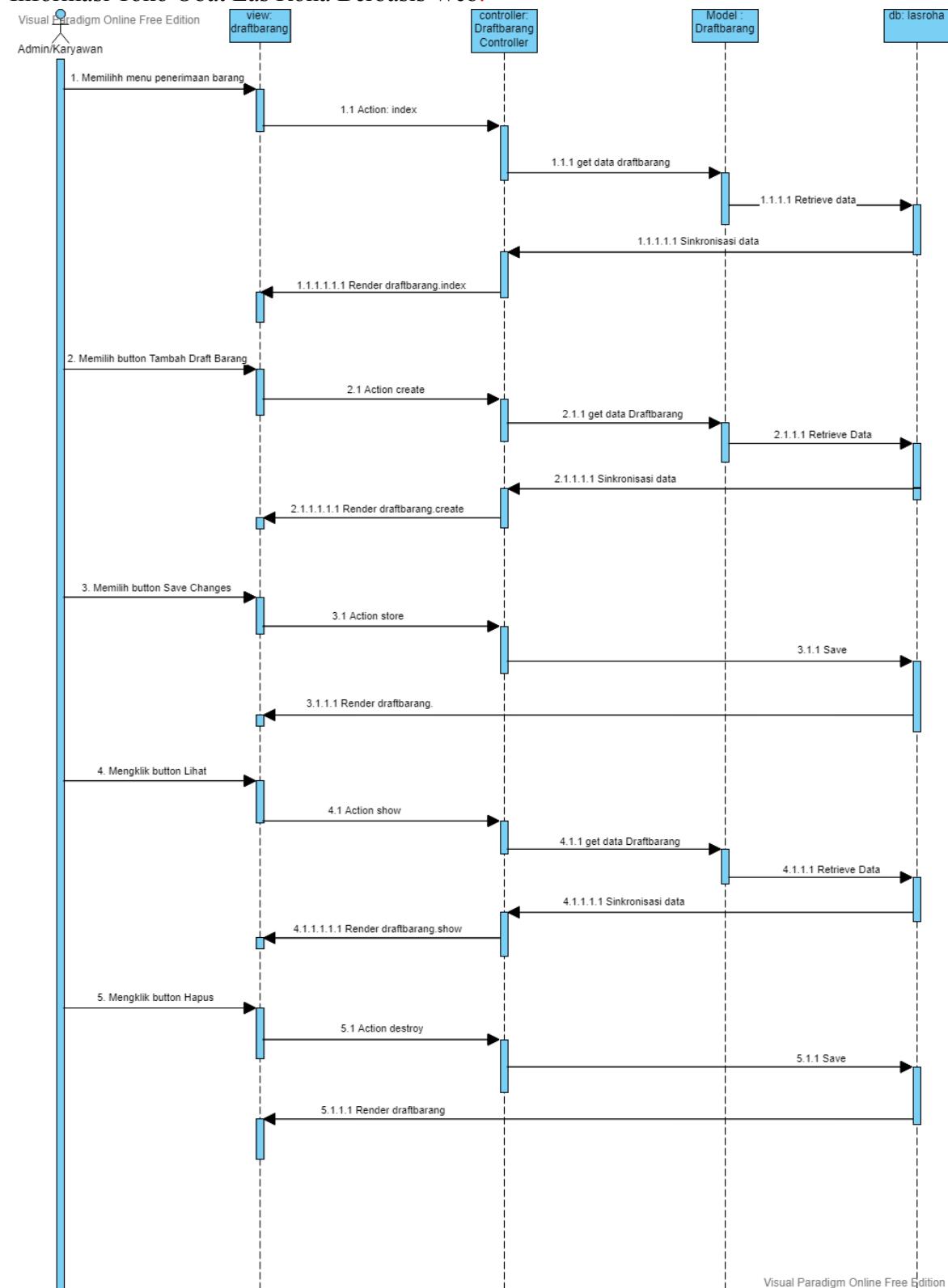


6.3.4.6 Objects Specification

Id Objek	Jenis	Keterangan
Ajukan Pengadaan Barang	Button	Jika di klik, user akan dialihkan ke halaman ajukan pengadaan barang
Lihat	Button	Jika di klik, maka akan sistem akan mengunduh pengadaan barang.
Hapus	Button	Jika di klik, maka data pengadaan barang akan terhapus dari sistem.
Review	Button	Jika di klik, user akan dialihkan ke halaman review pengadaan barang.
Kembali	Button	Jika di klik, maka akan dialihkan ke halaman pengadaan barang
Simpan	Button	Jika di klik, maka sistem akan memvalidasi data yang diisi lalu redirect ke halaman pengadaan barang

6.3.5 Sequence Diagram Penerimaan Barang

Gambar dibawah ini menunjukkan sequence diagram Penerimaan Barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Berbasis Web.



IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 77 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

6.3.5.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.5.2 Error Message

Error Message pada fungsi Melakukan Login yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	field File pada halaman Tambah Draft Barang tidak diisi oleh Karyawan, sementara user memilih tombol Save Changes	Akan muncul error message pada input File dengan pesan “The file field is required.”

6.3.5.3 Algorithm

<Id. Proses > : SW_Process_005_Penerimaan Barang

Objek terkait : Penerimaan Barang

Event :

Initial State (IS):

Tabel t_draftbarang sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

Menghasilkan tabel t_draftbarang yang telah ditambahkan satu rekord

Spesifikasi Proses/algoritma:

1. Karyawan mengunggah file invoice pada halaman Tambah Draft Barang

6.3.5.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

6.3.5.5 Detail Screen Layout Draft Barang

Detail Screen Layout Tambah Draft Barang

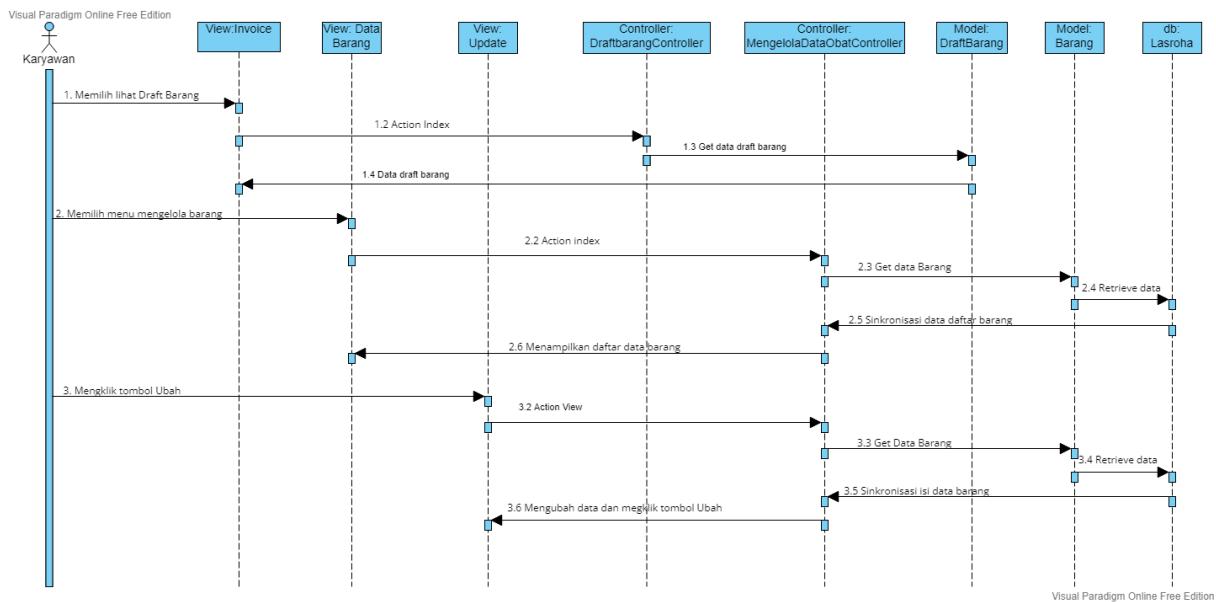
6.3.5.6 Objects Specification

Id Objek	Jenis	Keterangan
Dashboard , Draft Barang	Breadcrumb	Memberitahu letak posisi Karyawan didalam Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Jika di klik, <i>user</i> akan dialihkan ke halaman Dashboard
Tambah Draft Barang	Button	Jika di klik, Karyawan akan dialihkan ke halaman Tambah Draft Barang
Lihat	Button	Jika di klik, Karyawan akan mengunduh file invoice yang diunggah sebelumnya
Hapus	Button	Jika di klik, Karyawan akan menghapus rekord penerimaan barang
File	File	Jika di klik, Karyawan akan mengunggah invoice untuk disimpan pada sistem
Save Changes	Button	Jika di klik, Karyawan akan melakukan konfirmasi pada unggahan yang telah dilakukan untuk disimpan pada sistem
Cancel	Button	Jika di klik, Karyawan akan membatalkan penerimaan barang dan sistem akan mengalihkan <i>user</i> kembali ke halaman Penerimaan Barang

6.3.6 Sequence Diagram Penyimpanan Barang

Pada subbab ini akan digambarkan sequence diagram dari Fitur Penyimpanan Barang barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Berikut adalah sequence diagram penyimpanan barang yang dilakukan oleh admin dan karyawan.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 79 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL.		



6.3.6.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.6.2 Error Message

Error Message pada Fungsi Penyimpanan Barang yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	Semua field tidak diisi oleh karyawan.	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

6.3.6.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Penyimpanan Barang dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_006_Penyimpanan Barang

Objek terkait : Penyimpanan Barang

Event : click

Initial State (IS):

Tabel t barang dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

Menampilkan data barang yang terdapat pada t barang yang ada pada sistem.

Spesifikasi Proses/algoritma:

Karyawan memilih menu Mengelola Kategori, sistem menampilkan semua daftar barang yang terdapat di sistem. Kemudian karyawan mengklik tombol ubah dan diarahkan ke form ubah data barang.

6.3.6.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 80 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

6.3.6.5 Detail Screen Layout

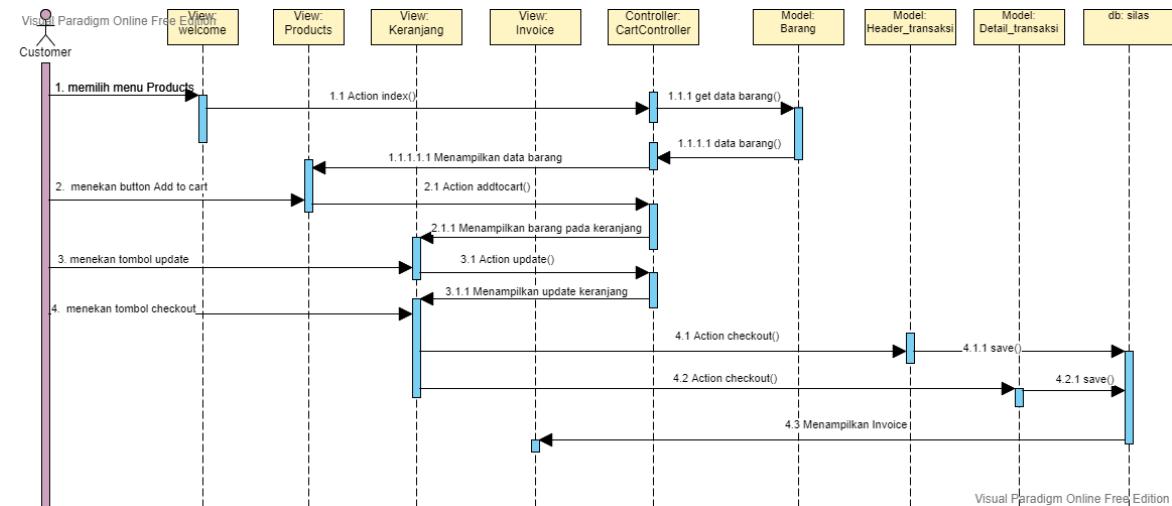
Pada sub bab ini akan ditampilkan halaman Penyimpanan Barang pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat dilihat pada Gambar.

6.3.6.6 Objects Specification

Id Objek	Jenis	Keterangan
Kembali	Button	Jika di klik, maka akan kembali ke halaman data barang.
Ubah Data	Button	Jika di klik, maka akan menampilkan data terbaru yang sudah diubah.
Choose File	Input	Jika diklik karyawan akan diarahkan untuk mengambil file dari device karyawan tersebut.

6.3.7 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan

Pada subbab ini akan digambarkan *sequence diagram* dari Fitur melakukan Pemesanan pada SILAS. Berikut adalah *sequence diagram* melakukan pemesanan yang dilakukan oleh Customer.



6.3.7.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

6.3.7.2 Error Message

Tidak ada

6.3.7.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Melakukan Pemesanan dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_007_Melakukan Pemesanan

Objek terkait : Melakukan Pemesanan

Event : Input dan click

Initial State (IS): Tabel Header transaksi dan Detail transaksi sudah dibuat strukturnya namun masih kosong
Final State (FS): - Menampilkan tabel header_transaksi dan detail_transaksi sesuai dengan data pemesanan yang ditambahkan
Spesifikasi Proses/algoritma: 1.Memilih salah satu barang 2 IF sudah sesuai, klik checkout ELSE Jika belum, ubah jumlah barang atau beli barang kembali 3.Cek apakah perubahan telah sesuai IF sudah, checkout ELSE Jika belum, klik hapus atau kosongkancart

6.3.7.4 Spesifikasi Report

Tidak ada

6.3.7.5 Detail Screen Layout

6.3.7.5.1 Detail Screen Layout Products

The screenshot shows a web-based application interface for managing products. At the top, there is a navigation bar with links for 'Las Roha', 'Product', 'Price List', and 'Order History'. On the right side of the header are icons for user profile and settings. Below the header, there is a search bar with placeholder text 'Cari id/nama/merek/harga' and a 'Search' button. A link 'Semua Produk' is visible above the product grid. The main content area displays a grid of four product items:

- Paracetamol: Box of 10000 tablets. Buttons: 'Add to Cart' and 'Detail'.
- Amoxicillin: Box of 8000 tablets. Buttons: 'Add to Cart' and 'Detail'.
- Suntik Medis: Syringe. Buttons: 'Add to Cart' and 'Detail'.
- Pampers: Pack of diapers. Buttons: 'Add to Cart' and 'Detail'.

Below the grid, there are two more partially visible product cards.

6.3.7.5.2 Detail Screen Layout Keranjang

The screenshot shows a shopping cart detail screen. At the top, there is a navigation bar with links for 'Las Roha', 'Product', 'Price List', and 'Order History'. On the right side of the header are icons for user profile and settings. Below the header, there is a button 'Beli Produk'. The main content area displays a table titled 'Keranjangku' (My Cart) with the following data:

No	Nama	Harga	Jumlah saat ini	Update	Subtotal	Aksi
1	Paracetamol	10000	1 Pcs	<input type="text" value="1"/> <button>Update</button>	10000	<button>Hapus</button>

Total Harga : 10000

Kosongkan Cart Checkout

6.3.7.5.3 Detail Screen Layout Invoice

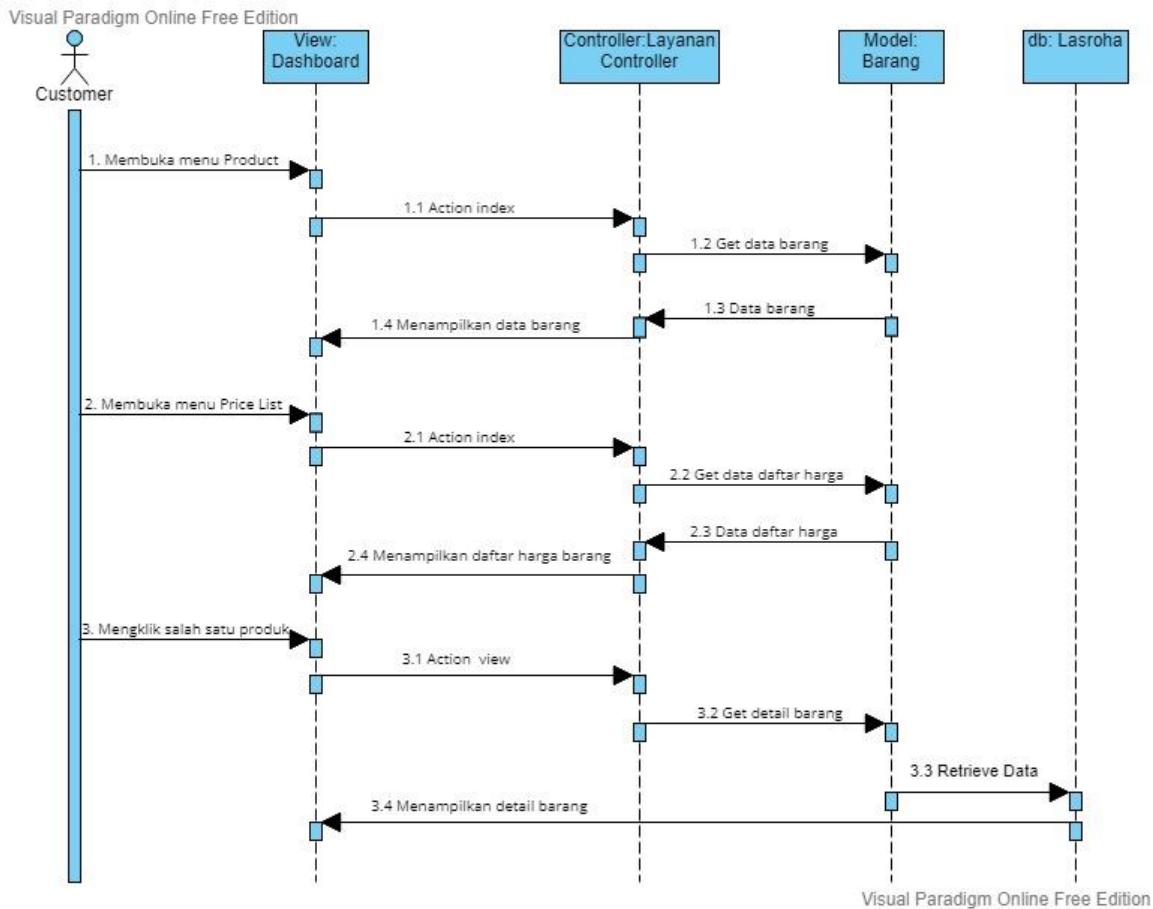
The screenshot shows a web-based application interface for an invoice. At the top, there is a navigation bar with links: 'Las Roha', 'Product', 'Price List', and 'Order History'. On the right side of the header are icons for a shopping cart and user profile, along with a search bar containing placeholder text 'Harap menunjukkan ini pengelola toko sehingga pesanan anda dapat diproses.' Below the header is a red 'Kembali' (Back) button and a green 'Download' button. The main content area is titled 'Invoice Pesanan #1'. It contains two sections: 'Pembeli:' (Buyer) and 'Penjual:' (Seller). The buyer information includes: Nama : Pembeli, Alamat : Jalan ..., No Telp : xx-yyyy-zzz, Status : Tanggal Pesan : 2022-05-27. The seller information includes: Toko Obat Las Roha, Alamat, and No Telp. Below these sections is a table titled 'Keranjang' (Cart) with columns: Nomor, Nama Barang, Merek, Harga Satuan, and Jumlah Barang. The table has one row showing item details: Nomor 1, Nama Barang Paracetamol, Merek Hufagesic, Harga Satuan 10000, and Jumlah Barang 1. A total price of 'Total harga: Rp. 10000' is displayed at the bottom of the table.

6.3.7.6 Objects Specification

Id Objek	Jenis	Keterangan
Add to Cart	Button	Jika di klik, maka akan men generate id_barang ke Keranjang, serta melakukan redirect ke halaman Keranjang
Detail	Button	Jika di klik, maka akan menampilkan informasi barang yang dipilih
Search	Input	Jika user memasukkan kata kunci tertentu dan melakukan pencarian, maka akan sistem akan melakukan filter sesuai barang yang ingin dilihat oleh user

6.3.8 Sequence Diagram Melihat Stok dan Harga Obat

Pada subbab ini akan digambarkan sequence diagram dari Fitur Melihat Stok dan Harga Obat pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha. Berikut adalah sequence diagram Melihat Stok dan Harga obat yang dilakukan oleh customer.



6.3.8.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.8.2 Error Message

Tidak ada.

6.3.8.3 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Melihat Stok dan Harga Obat antara lain sebagai berikut/

<Id. Proses > : SW_Process_008_View Stok dan Harga Obat

Objek terkait : View Stok Obat dan Harga Obat

Event :

Initial State (IS):

Tabel t_barang dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

Menampilkan data stok obat dan harga obat yang terdapat pada t_barang yang ada pada sistem.

Spesifikasi Proses/algoritma:

Customer memilih menu View Stok dan Harga obat, sistem menampilkan semua daftar stok obat dan harga obat yang terdapat di sistem

6.3.8.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 85 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

6.3.8.5 Detail Screen Layout

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi melihat stok dan harga obat. Tampilan detail layout melihat stok dan harga obat untuk customer dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Detail Screen Layout Daftar Harga barang

Las Roha	Product	Price List	Order History	Profile
Cari			Cari id/nama/merek/harga	Search
Daftar & Harga				
ID Barang	Nama	Kategori	Harga	Stok
1	Paracetamol	Obat Bebas	10000	100
2	Amoxicillin 500 mg	Obat Bebas	8000	80
3	Suntik Medis	Obat Herbal	3000	200
4	Pempres	Alat Medis	45000	150
5	Acetylcysteine 200 mg	Obat Keras	45000	150
<	1	2	3	>

Detail Screen Layout Detail Barang

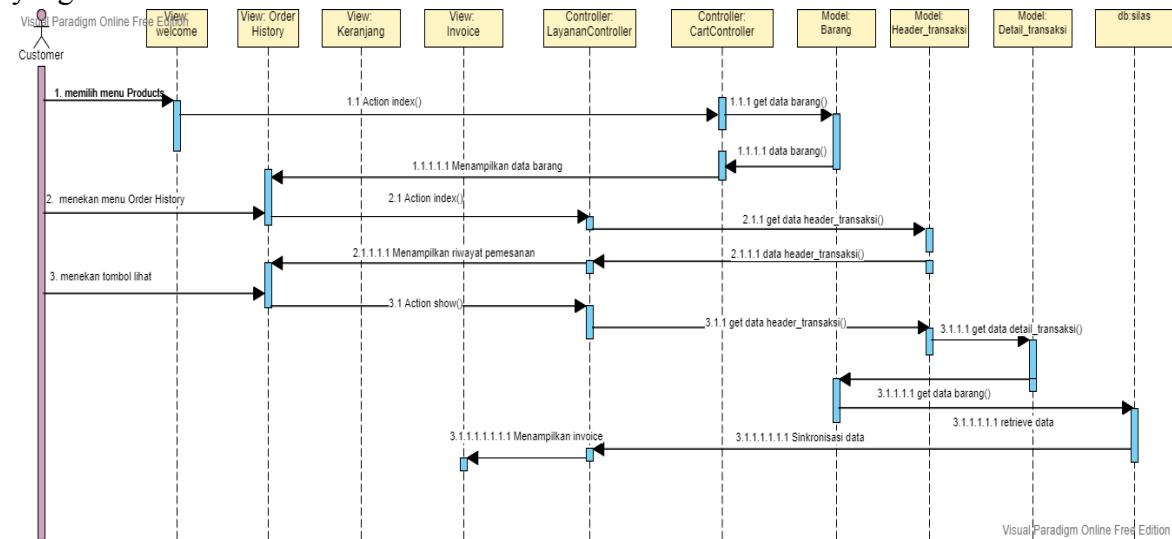
Detail Barang	
Amoxicillin 500 mg	
Nama:	Amoxicillin 500 mg
Merek:	Penisilin
Category:	Obat Bebas
Vendor:	PT. Hexpharm Jaya Laboratories
Stok:	10
Kadaluwarsa:	2026-10-01
Harga:	8000
Deskripsi:	Amoxicillin merupakan antibiotik yang digunakan dalam pengobatan berbagai infeksi bakteri.
Tutup	

6.3.8.6 Objects Specification

Id Objek	Jenis	Keterangan
SearchButton	Button	Jika di klik, button untuk memvalidasi masukan user pada textfield

6.3.9 Sequence Diagram Melihat Riwayat Pemesanan

Pada subbab ini akan digambarkan *sequence diagram* dari Fitur Melihat Riwayat Pemesanan pada SILAS. Berikut adalah *sequence diagram* melihat riwayat pemesanan yang dilakukan oleh Customer.



6.3.9.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.9.2 Error Message

Tidak ada.

6.3.9.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Melihat Riwayat Pemesanan dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_009_Melihat Riwayat Pemesanan

Objek terkait : Melihat Riwayat Pemesanan

Event : Click

Initial State (IS): Tabel Header transaksi dan Detail transaksi sudah dibuat melalui pemesanan oleh Customer
Final State (FS): - Menampilkan detail riwayat pemesanan yang dibuat customer
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Mencocokkan dengan tanggal pesanan yang dibuat 2. IF ada, tekan lihat ELSE Jika belum ada, lakukan pemesanan

6.3.9.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 87 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

6.3.9.5 Detail Screen Layout

6.3.9.5.1 Detail Screen Layout Order History

Las Roha	Product	Price List	Order History										
Daftar Transaksi													
<table border="1"><thead><tr><th>Id</th><th>Tanggal Transaksi</th><th>Status</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>2022-05-27</td><td></td><td>Lihat</td></tr></tbody></table>						Id	Tanggal Transaksi	Status	Aksi	1	2022-05-27		Lihat
Id	Tanggal Transaksi	Status	Aksi										
1	2022-05-27		Lihat										

6.3.9.5.2 Detail Screen Layout Invoice

Las Roha	Product	Price List	Order History																	
Invoice Pesanan #1																				
<table><tr><td>Pembeli: Nama : Pembeli Alamat : Jalan No Telp : xx-yyy-zzz Status : Tanggal Pesan : 2022-05-27</td><td>Penjual: Toko Obat Las Roha Alamat No Telp</td></tr></table>						Pembeli: Nama : Pembeli Alamat : Jalan No Telp : xx-yyy-zzz Status : Tanggal Pesan : 2022-05-27	Penjual: Toko Obat Las Roha Alamat No Telp													
Pembeli: Nama : Pembeli Alamat : Jalan No Telp : xx-yyy-zzz Status : Tanggal Pesan : 2022-05-27	Penjual: Toko Obat Las Roha Alamat No Telp																			
<table><tr><td>Keranjang</td></tr><tr><th>Nomor</th><th>Nama Barang</th><th>Merek</th><th>Harga Satuan</th><th>Jumlah Barang</th></tr><tr><td>1</td><td>Paracetamol</td><td>Hufagesic</td><td>10000</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="5">Total harga: Rp. 10000</td></tr></table>					Keranjang	Nomor	Nama Barang	Merek	Harga Satuan	Jumlah Barang	1	Paracetamol	Hufagesic	10000	1	Total harga: Rp. 10000				
Keranjang																				
Nomor	Nama Barang	Merek	Harga Satuan	Jumlah Barang																
1	Paracetamol	Hufagesic	10000	1																
Total harga: Rp. 10000																				
Kembali Download																				

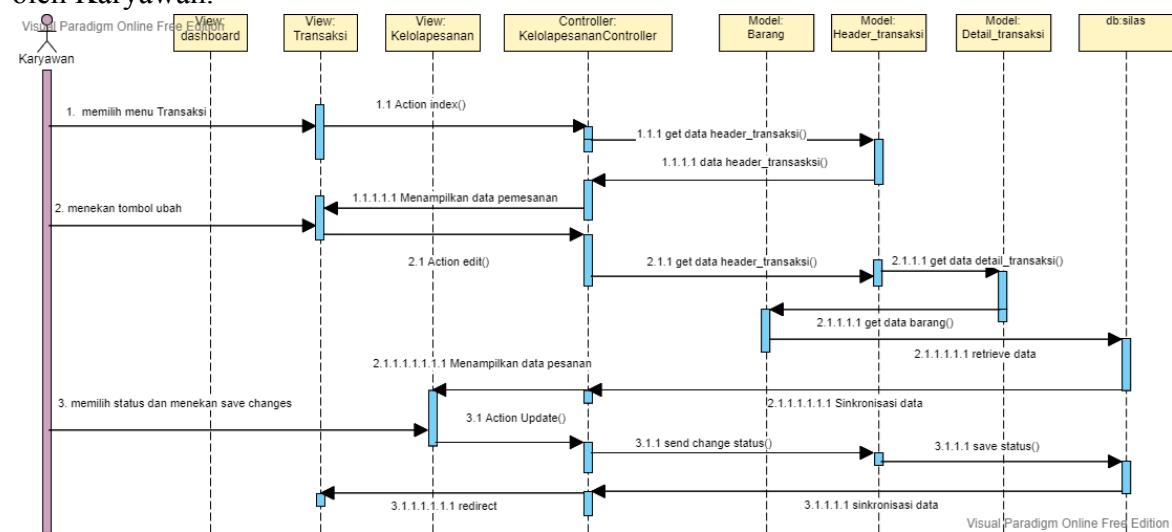
6.3.9.6 Objects Specification

KembaliButton	Button	Jika di klik, akan melakukan return back atau redirect ke halaman Order History
DownloadButton	Button	Jika diklik, akan mengunduh invoice
LihatButton	Button	Jika di klik, akan menampilkan rincian dari pemesanan

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 88 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

6.3.10 Sequence Diagram Mengelola Pemesanan

Pada subbab ini akan digambarkan *sequence diagram* dari Fitur Mengelola Pemesanan pada SILAS. Berikut adalah *sequence diagram* mengelola pemesanan yang dilakukan oleh Karyawan.



6.3.10.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

6.3.10.2 Error Message

Tidak ada.

6.3.10.3 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Mengelola Pemesanan dapat dilihat sebagai berikut

<Id. Proses > : SW_Process_010_Mengelola Pemesanan

Objek terkait : Mengelola Pemesanan

Event : Input dan click

Initial State (IS): Tabel Header_transaksi pada sudah dibuat melalui pemesanan oleh Customer
Final State (FS): - Menghasilkan perubahan status pada tabel Header_transaksi dan atribut status
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Validasi apakah data yang dipesan customer tersedia di toko 2 IF sudah, ubah status menjadi diterima ELSE Jika belum, ubah status menjadi dibatalkan 3.Cek apakah perubahan telah sesuai IF sudah, tekan save changes ELSE Jika belum, klik cancel

6.3.10.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 89 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

6.3.10.5 Detail Screen Layout

6.3.10.5.1 Detail Screen Layout Transaksi

The screenshot shows a transaction detail screen titled "Transaksi". The left sidebar has a "Transaksi" section selected. The main area displays a table with one row:

ID	ID - Nama Lengkap	Tanggal Transaksi	Status	Aksi
1	4 - Pembeli	2022-05-27		<button>Ubah</button> <button>Hilang</button> <button>Hapus</button>

Below the table, it says "Showing 1 to 1 of 1 entries" and there is a button labeled "Keranjang Sampah". The footer shows "SILAS-2022".

6.3.10.5.2 Detail Screen Layout Kelola Pesanan

The screenshot shows an order management detail screen titled "Kelola Pesanan". The left sidebar has a "Transaksi" section selected. The main area shows order details and a cart table:

Order Details:

- ID - Pesanan: 1
- IDPemesan - Nama Pemesan: 4 - Pembeli
- Tanggal Transaksi: 2022-05-27 17:00:09
- Status: (empty)
- Perbarui Status: Diterima

Keranjang (Cart):

ID Detail Transaksi	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah Barang
1	Paracetamol	10000	1

Total harga: Rp. 10000

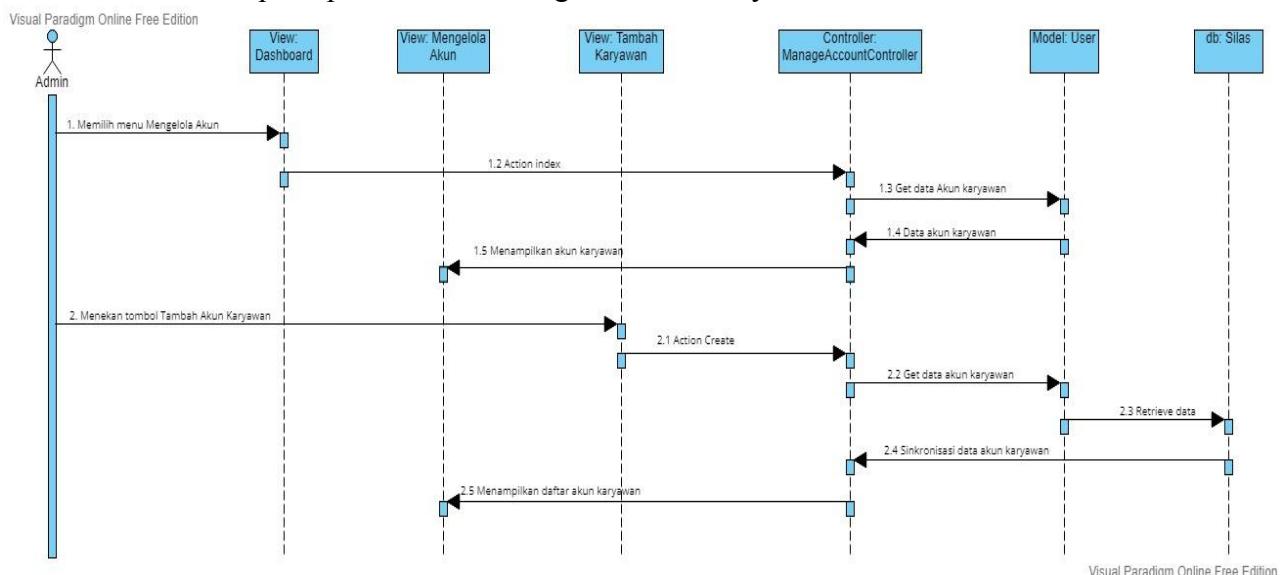
Buttons at the bottom: Save Changes Cancel

6.3.10.6 Objects Specification

CancelButton	Button	Jika di klik, akan membatalkan kelola pesanan dan melakukan redirect ke laman transaksi
UbahButton	Button	Jika diklik, akan mengalihkan halaman menuju edit transaksi
HapusButton	Button	Jika di klik, akan menghapus transaksi pembelian yang tidak sesuai dan melakukan refresh terhadap halaman tampilan list transaksi pembelian
LihatButton	Button	Jika di klik, akan menampilkan rincian dari pemesanan
DownloadButton	Button	Jika diklik, akan melakukan download invoice
SavechangesButton	Button	Mengaktifkan algoritma untuk melakukan pembaruan data pada tabel transaksi dan mengalihkan tampilan halaman ke tampilan list transaksi
SearchButton	Button	Mengaktifkan algoritma untuk melakukan pencarian data transaksi

6.3.11 Sequence Diagram Mengelola Akun Karyawan

Gambar dibawah ini menunjukkan sequence diagram Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Berbasis Web pada proses bisnis mengelola akun karyawan.



6.3.11.1 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

6.3.11.2 Error Message

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 91 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

No.	Keterangan	Pesan error yang ditampilkan
1.	field file pada halaman tambah karyawan tidak diisi oleh admin, sementara Admin memilih tombol Simpan	Akan muncul error message yang mengatakan “The file field is required.”

6.3.11.3 Algorithm

<Id. Proses > : SW_Process_011_Mengelola Akun Karyawan

Objek terkait : Mengelola Akun Karyawan

Event :

Initial State (IS):

Tabel t_users sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong

Final State (FS):

Menghasilkan tabel t_users yang telah ditambahkan satu rekord

Spesifikasi Proses/algoritma:

1. Admin melakukan penambahan akun karyawan
2. Admin melakukan penghapusan akun karyawan

6.3.11.4 Spesifikasi Report

Tidak ada.

6.3.11.5 Detail Screen Layout

1. Mengelola Akun

Tampilan dari halaman mengelola Akun Karyawan dapat dilihat melalui gambar di bawah ini.

No	Nama Lengkap	Email	Aksi
1	Karyawan	karyawan@karyawan.com	Lihat Ubah Hapus
2	Anggota	anggota@anggota.com	Lihat Ubah Hapus

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 92 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

2.Tambah Akun Karyawan

Tampilan dari halaman form tambah Akun Karyawan dapat dilihat melalui gambar di bawah ini.

The screenshot shows the 'Tambah Karyawan' (Add Employee) page. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Barang, Mengelola Akun, Rencana Pengadaan, Pengadaan Barang, and Penerimaan Barang. The main area has a title 'Tambah Karyawan' and a breadcrumb path: Dashboard / Manage Account / Create Employee's Account. There are four input fields: 'Nama Karyawan' (name) containing 'nama', 'Email' (email) containing 'admin@admin.com', 'Nomor Telephone' (phone number) containing '081333344454', and 'Password'. Below these are dropdowns for 'Role' (Role) and 'Foto' (Photo), with 'Role' set to 'Role' and 'Foto' showing 'Choose File' and 'No file chosen'. At the bottom are two buttons: a red 'Back' button and a green 'Simpan' (Save) button.

6.3.11.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Id Objek	Jenis	Keterangan
Informasi Akun Berhasil Diubah	Notification	jika admin mengubah data karyawan, notifikasi ini akan muncul
Akun Karyawan Berhasil Dihapus	Notification	jika admin menghapus data karyawan, notifikasi ini akan muncul
Akun berhasil ditambahkan	Notification	Admin sudah menambahkan karyawan baru
Simpan	Button	Jika diklik, admin akan melakukan konfirmasi pada <u>unggahan yang telah dilakukan untuk disimpan pada sistem.</u>
Lihat	Button	Jika diklik, admin akan melihat profil karyawan secara detail.

6.4 Physical File

Pada sub bab physical file dijelaskan dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Berikut akan diuraikan nama direktori serta nama file dari fungsi yang ada di kebutuhan fungsional.

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
...LasRoha\app\HTTP\Controllers	RegisterController.php	-	Registrasi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan registrasi ke sistem

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
...LasRoha\app\Http\Controllers	LoginController.php	-	Login	Fungsi ini digunakan untuk login ke sistem
...LasRoha\app\Http\Controllers	PengadaanbarangController.php	-	Perencanaan Pengadaan Barang	Fungsi ini digunakan untuk melakukan perencanaan pengadaan barang
...LasRoha\app\Http\Controllers	PengadaanbarangController.php	-	Pengadaan Barang	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pengadaan barang
...LasRoha\app\Http\Controllers	PengadaanbarangController.php	-	Penerimaan Barang	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penerimaan barang
...LasRoha\app\Http\Controllers	PengadaanbarangController.php	-	Penyimpanan Barang	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan barang
...LasRoha\app\Http\Controllers	CartController.php	-	Melakukan pemesanan	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pemesanan
...LasRoha\app\Http\Controllers	LayananController.php	-	Melihat riwayat pemesanan	Fungsi ini digunakan untuk melihat riwayat pemesanan oleh customer
...LasRoha\app\Http\Controllers	KelolapesananController.php	-	Mengelola pesanan	Fungsi ini digunakan untuk

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 94 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
				mengelola pemesanan
...LasRoha\app\Httpl Controllers	LayananController.php	-	Melihat stok dan harga obat	Fungsi ini digunakan untuk melihat stok dan harga obat
...LasRoha\app\Httpl Controllers	ManageAccountController.php	-	Mengelolah Akun Karyawan	Fungsi ini digunakan untuk mengelolah akun karyawan

6.5 Traceability

Pada bab ini dijelaskan penyimpanan data yang digunakan pada sistem dan keterkaitannya dengan ER.

6.5.1 Data

Tabel Traceability Tabel Aplikasi Terhadap Entity Class dan ER

Nama Tabel	Primary key	Entity Class	ER	Deskripsi isi
t_users	id_user	user	User	
t_barang	id_barang	barang	Barang	
t_detail_transaksi	id_header_transaksi	pesan	Pesanan	
t_header_transaksi	id_header_transaksi	transaksi	Transaksi	
t_category	id_category	category	Categori	
t_pengadaanbarang	id_pengadaanbarang	pengadaan barang	Pengadaanbarang	
t_drafbarang	id_drafbarang	draf barang	Drafbarang	

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 95 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

6.5.2 Requirements

SRS-ID	Nama Method	Keterangan
SyRS-FR-01	Registrasi	<i>Customer</i> melakukan registrasi dengan mengisi form registrasi.
SyRS-FR-02	Login	<i>User</i> yaitu karyawan dan customer login ke sistem dengan memasukkan email dan password.
SyRS-FR-03	Perencanaan Pengadaan Barang	<i>karyawan</i> melakukan rencana pengadaan barang yang terdiri atas menambahkan barang yang akan dilakukan pengadaan barang kedalam daftar pengadaan barang, dan mengunduh data rencana pengadaan barang
SyRS-FR-04	Pengadaan Barang	<i>karyawan</i> melakukan pengadaan barang dengan memasukan data rencana pengadaan barang ke dalam system dan <i>admin</i> akan menerima data rencana pengadaan barang lalu melakukan review terhadap daftar pengadaan barang
SyRS-FR-05	Penerimaan Barang	<i>karyawan</i> akan memasukan invoice ke dalam draf barang untuk selanjutnya dilakukan penyimpanan barang.
SyRS-FR-06	Penyimpanan Barang	Karyawan melakukan penyimpanan barang dan memasukkan data stok barang ke sistem dan melakukan pengecekan stok barang kembali.
SyRS-FR-07	Melakukan pemesanan	<i>Customer</i> melakukan pemesanan yang terdiri atas menambahkan barang ke keranjang, menghapus barang dari keranjang, melakukan checkout, serta mengunduh invoice.

SRS-ID	Nama Method	Keterangan
SyRS-FR-08	Melihat stok dan harga obat	<i>User</i> yaitu <i>customer</i> untuk melihat rincian data obat. Rincian data obat meliputi, nama obat, stok obat, harga obat, kode obat, jenis obat.
SyRS-FR-09	Melihat Riwayat Pemesanan	<i>User</i> yaitu <i>customer</i> dapat melihat riwayat pemesanan berupa invoice yang telah dibuat sebelumnya melalui sistem.
SyRS-FR-10	Mengelola Pemesanan	<i>User</i> yaitu karyawan dapat melakukan validasi pesanan dan pengiriman invoice melalui sistem.
SyRS-FR-11	Pengelolaan Akun Karyawan	<i>User</i> yaitu admin dapat mengelola akun karyawan yang terdapat pada sistem.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 97 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL		

7 Testing

Pada bab ini dijelaskan mengenai persiapan pengujian, perencanaan pengujian dan identifikasi serta hasil pengujian terhadap Sistem Informasi Toko Obat Las Roha

7.1 Test Preparation

Persiapan tes yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian meliputi persiapan prosedural, persiapan hardware dan jaringan, serta persiapan software

7.1.1 Procedural Preparation

Persiapan prosedur yang perlu dilakukan sebelum melakukan testing terhadap Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah:

1. Memastikan kembali bahwa Sistem Informasi Toko Obat Las Roha yang telah dikembangkan dapat ditampilkan dengan baik melalui browser yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi tersebut.
2. Memeriksa software pendukung yang menghubungkan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha seperti framework Laravel, database yang digunakan sebagai pendukung server.
3. Melakukan eksplorasi terhadap masalah yang mungkin saja terjadi dalam Sistem Informasi Toko Obat Las Roha sehingga ketika user menemukan masalah yang serupa maka dapat diatasi dengan tepat.
4. Mengetahui dengan pasti fungsi mana yang nantinya akan dilakukan pengujian.

7.1.2 HW & Network Preparation

Persiapan perangkat keras sebagai pendukung terhadap pengujian Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah berupa komputer atau laptop. Untuk spesifikasi yang digunakan pada pengujian ini adalah:

- Laptop :
- Processor :
- RAM : 8GB RAM

Selain itu, diperlukan jaringan internet yang cukup stabil untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan baik

7.1.3 SW Preparation

Persiapan software yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah dengan mempersiapkan aplikasi pendukung dan tools sesuai dengan spesifikasi berikut:

- Bahasa Pemrograman : PHP
- Framework : Laravel
- Word Processor : Microsoft Word 2010
- Operating system : Windows10
- DBMS : MariaDB
- Web Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome
- Web Service : Apache

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 98 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

7.2 Test Plan and Identification

Bagian ini menjelaskan lingkup keseluruhan dari perencanaan pengujian. Dari sejumlah requirement yang akan diuji yang dituliskan pada Functional Specification. Pengelompokan rencana pengujian dan identifikasi butir uji yang akan diujikan dibagi menjadi pengujian unit dan pengujian integrasi.

7.2.1 Pengujian Unit

Pengujian unit dikelompokan menjadi beberapa kelas uji. Spesifikasi pengujian unit ini dapat dilihat pada Tabel berikut ini

Contoh:

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Akses ke Sistem	Pengujian melakukan Fungsi Registrasi	Pengujian Unit	FS-01	BU-01	Black Box	12/01/2000 – 15/01/2000
	Pengujian melakukan Fungsi Login	Pengujian Unit	FS-02	BU-02	Black Box	15/01/2000 – 17/01/2000
Pengujian Action Sistem Informasi Toko Obat Las Roha	Pengujian Perencanaan Pengadaan Barang	Pengujian Unit	FS-03	BU-03	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Pengadaan Barang	Pengujian Unit	FS-04	BU-04	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Penerimaan Barang	Pengujian Unit	FS-05	BU-05	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Penyimpanan Barang	Pengujian Unit	FS-06	BU-06	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Melakukan Pemesanan	Pengujian Unit	FS-07	BU-07	Black Box	23/05/2022
	Pengujian melakukan view stok obat dan harga obat	Pengujian Unit	FS-08	BU-08	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Melihat Riwayat Pemesanan	Pengujian Unit	FS-09	BU-09	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Mengelola Pemesanan	Pengujian Unit	FS-10	BU-10	Black Box	23/05/2022
	Pengujian Mengelola Akun	Pengujian Unit	FS-11	BU-11	Black Box	23/05/2022
	Monitoring Workstation yang aktif	Pengujian Unit			Black Box	19/01/2000 – 20/01/2000

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 99 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

<i>Kelas Uji</i>	<i>Butir Uji</i>	<i>Tingkat Pengujian</i>	<i>Traceability</i>		<i>Jenis Pengujian</i>	<i>Jadwal</i>
			<i>No. Fungsi</i>	<i>No. Butir Uji</i>		
Traffic	Pengukuran Traffik ke host XYZ					

7.2.2 Pengujian Integrasi

Lihat form standard Integration test

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 100 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL.		

7.3 Test Summary Result & History

Pada sub bab sejarah dan ringkasan hasil pengujian menjelaskan mengenai sejarah hasil pengujian setiap unit.

No.	Fungsi yang dilakukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Registrasi	Data register dapat masuk ke database dan data tersimpan	Data register dapat masuk ke database dan data tersimpan	Pengujian diterima
2	Login	Data <i>login</i> dapat dibuat dan masuk ke <i>database</i>	Data <i>login</i> dapat dibuat dan masuk ke <i>database</i>	Pengujian diterima
3.	Perencanaan Pengadaan Barang	Data rencana pengadaan barang dapat masuk ke halaman form rencana pengadaan barang, mengunduh dan menampilkan data rencana pengadaan barang	Data rencana pengadaan barang dapat masuk ke halaman form rencana pengadaan barang, mengunduh dan menampilkan data rencana pengadaan barang	Pengujian diterima
4.	Pengadaan Barang	Data pengadaan barang dapat masuk ke database dan tersimpan , admin akan melakukan review terhadap data pengadaan barang	Data pengadaan barang dapat masuk ke database dan tersimpan , admin akan melakukan review terhadap data pengadaan barang	Pengujian diterima

5.	Penerimaan Barang	Data penerimaan barang masuk ke database dan dapat direview	Data penerimaan masuk ke database dan tersimpan	Pengujian diterima
6.	Penyimpanan Barang	Data penyimpanan barang dapat masuk ke database dan tersimpan	Data penyimpanan barang dapat masuk ke database dan tersimpan	Pengujian diterima
7.	Melakukan Pemesanan	Data pemesanan dapat masuk ke database dan tersimpan	Data pemesanan dapat masuk ke database dan tersimpan	Pengujian diterima
8.	Melihat Stok dan Harga Barang	Detail semua data Barang	Detail semua data Barang	Pengujian diterima
9.	Melihat Riwayat Pemesanan	Detail data salah satu pemesanan	Detail data salah satu pemesanan	Pengujian diterima
10.	Mengelola Pemesanan	Data pemesanan dapat masuk ke database dan tersimpan	Data pemesanan dapat masuk ke database dan tersimpan	Pengujian diterima
11.	Mengelola Akun Karyawan	Data karyawan berhasil ditambahkan dan tersimpan ke database	Data karyawan berhasil ditambahkan dan tersimpan ke database	Pengujian diterima

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 102 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

8 SW Item Description & Installation

Bagian ini berisi semua files yang diperlukan untuk instalasi dan pengoperasian SW Bab ini berisi penjelasan tentang keseluruhan file yang diperlukan untuk instalasi dan pengoperasian Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.

8.1.1 SW Item & Location

Pada bagian ini dituliskan nama file dan lokasinya, yang merupakan komponen pembangun SW. SW item mencakup : SW executable file, source code, dokumentasi, dan apa saja yang harus disimpan. Isi pada bab ini dapat diambil dari direktori langsung.

8.1.2 TD Installation

Pada bagian ini dijelaskan bagaimana melakukan instalasi Sistem Informasi Toko Obat Las Roha.

8.1.3 Precondition

Precondition yang harus dipenuhi agar dapat menjalankan Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah komputer server yang dilengkapi dengan web server localhost digunakan untuk membangun Sistem Informasi Toko Obat Raha Roha sebagai Sarana Penyampaian Aspirasi dan Pengaduan Online Berbasis Web dan Mozilla Firefox, Google Chrome sebagai browser

8.1.4 Procedures (Working Instruction)

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menginstalasi Sistem Informasi Toko Obat Las Roha adalah sebagai berikut:

1. Clone atau download code
 - Pada terminal, clone repo git clone <git@github.com:proyek-mahasiswa/psi-22-03-silas.git>
 - atau git clone <https://github.com/proyek-mahasiswa/psi-22-03-silas.git>
 - Jika tidak menggunakan Git, silahkan Download Zip dan extract.
2. cd apps
3. composer install dan composer update
4. cp .env.example .env
 - Jika tidak menggunakan Git, bisa rename file .env.example menjadi .env
5. Pada terminal php artisan key:generate
6. Buat database pada mariadb untuk aplikasi ini
7. Setting database pada file .env
8. php artisan migrate —seed
9. php artisan serve
10. Selesai

8.1.5 Reporting

Setelah semua prosedur selesai dilakukan maka Sistem Informasi Toko Obat Las Roha dapat diakses dengan web browser. Jika terjadi kesalahan (error) maka personal yang dapat dihubungi adalah anggota kelompok PSI-22-03.

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 103 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institusi Teknologi DEL		

LAMPIRAN

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 104 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya mendapat persetujuan Institut Teknologi DEL		

Sejarah Versi

Pada bagian ini, dijelaskan semua versi yang pernah di-deliver, dan ciri serta perubahannya. Untuk Kerja praktik ini, minimal ada dua versi : versi pada saat presentasi I, dan versi final.

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal
Draft			Pembimbing	
Final			Pembimbing	

Sejarah Perubahan

Bagian ini memuat sejarah perubahan dokumen (no. versi terbaru dibandingkan versi sebelumnya).

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

IT Del	TD-PSI-22-03.doc	Halaman 106 dari 106
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepenuhnya Institut Teknologi DEL		