

# **System Requirement Specification**

## **Perancangan Sistem Informasi Apotek Lamganda Berbasis Web**

### **Disusun Oleh :**

12S20009	Agnes Marpaung
12S20020	Wahyu Simamora
12S20032	Permana Panjaitan
12S20035	Nemnem Sihombing
12S20040	Esphi Hutabarat
12S20046	Patricia Silaban

### **Untuk :**

### **Apotek Lamganda Balige**



**Proyek Sistem Informasi 2019**

**Teknologi Informatika Del**

# DAFTAR ISI

1	Introduction.....	6
1.1	Purpose of Documents .....	6
1.2	Document Convention .....	6
1.3	Reference Documents .....	7
1.4	Document Summary .....	7
2	System Overview .....	9
2.1	Current System Overview .....	9
2.1.1	[BP-CS-01] Business Process Mengelola Stok Obat.....	9
2.1.1.1	Service Time .....	10
2.1.2	[BP-CS-02] Business Process Penjualan dan Pembelian Obat.....	10
2.1.2.1	Service Time .....	11
2.1.3	[BP-CS-03] Business Process Laporan Penjualan .....	11
2.1.3.1	Service Time .....	12
2.2	Target System .....	12
2.2.1	[BP-TS-01] Business Process Manajemen Data Diri .....	13
2.2.1.1	Service Time .....	13
2.2.2	[BP-TS-02] Business Process Manajemen User.....	13
2.2.2.1	Service Time .....	14
2.2.3	[BP-TS-03] Business Process Manajemen Obat.....	14
2.2.3.1	Service Time .....	15
2.2.4	[BP-TS-04] Business Process Melakukan Pemesanan .....	16
2.2.4.1	Service Time .....	16
2.2.5	[BP-TS-05] Business Process Manajemen Pesanan .....	16
2.2.5.1	Service Time .....	17
2.2.6	[BP-TS-06] Business Process Melihat Status Pesanan.....	17
2.2.6.1	Service Time .....	18
2.2.7	[BP-TS-07] Business Process Riwayat Pesanan.....	18
2.2.7.1	Service Time .....	19
2.2.8	[BP-TS-08] Business Process Riwayat Penjualan .....	19
2.2.8.1	Service Time .....	19
2.2.9	[BP-TS-09] Business Process Notifikasi .....	20
2.2.9.1	Service Time .....	20
3	Functional Requirement.....	21
3.1	Use Case Diagram.....	21
3.2	Use Case Scenario.....	22
3.3	Context Diagram.....	33
3.4	DFD Level 1 .....	34
3.5	Main Features.....	34
3.5.1	Registrasi.....	35
3.5.1.1	Description of Function .....	35
3.5.1.2	Inputs.....	35
3.5.1.3	Processing .....	35
3.5.1.4	Outputs.....	35
3.5.2	Login.....	35
3.5.2.1	Description of Function .....	36

3.5.2.2	Inputs.....	36
3.5.2.3	Processing .....	36
3.5.2.4	Outputs.....	36
3.6	Users Characteristics.....	36
3.6.1	User-Group-[01_Admin] .....	36
3.6.2	User-Group-[02_Karyawan] .....	37
3.6.3	User-Group-[03_Customer] .....	37
4	Data and Interface Requirement .....	38
4.1	Data Requirement .....	38
4.1.1	ER-Diagram .....	38
4.2	Interface Requirement.....	38
4.2.1	External Interface.....	39
4.2.2	User Interface.....	39
4.2.3	Hardware Interface.....	39
4.2.4	Software Interface .....	39
4.2.5	Communication Interface.....	40
5	Other Requirements .....	41
5.1	System Performance Requirement.....	41
5.2	Enabling Requirement .....	42
5.3	Constraint Requirement .....	42
5.4	SW Environment.....	42
5.4.1	Development Environment .....	42
5.4.2	Operational Environment.....	43
6	Traceability .....	44
6.1	Data Store vs E-R.....	44
6.2	Traceability Functional Requirement Summary .....	44
6.3	Traceability lain (...). .....	44
LAMPIRAN.....		45
Sejarah Versi.....		46
Sejarah Perubahan.....		47

## DAFTAR TABLE

Table 1 Description.....	6
Table 2 Use Case Scenario Melakukan Registrasi Akun.....	22
Table 3 Use Case Scenario Login.....	22
Table 4 Menambahkan Akun User .....	23
Table 5 Mengedit Data User .....	24
Table 6 Menghapus Data User.....	24
Table 7 Menambahkan Data Obat .....	25
Table 8 Mengedit Data Obat.....	25
Table 9 Menghapus Data Obat .....	26
Table 10 Use Case Scenario Melihat Notifikasi Obat .....	27
Table 11 Mengupdate Stock Obat.....	27
Table 12 Use Case Ssenario Memasukkan Obat ke Keranjang.....	28
Table 13 Melihat Detail Pesanan .....	28
Table 14 Use Case Scenario Membatalkan Pesanan .....	29
Table 15 Menyetujui Pesanan.....	29
Table 16 Menolak Pesanan .....	30
Table 17 Use Case Scenario Melihat Status Pesanan .....	30
Table 18 Use Case Scenario Melihat Riwayat Pesanan.....	30
Table 19 Melihat Riwayat Penjualan .....	31
Table 20 Mengedit Data Diri .....	31
Table 21 User Interface Sistem Infomasi Apotek Lamganda.....	39
Table 22 Software Interface Sistem Informasi Apotek Lamganda.....	40
Table 23 System Performance Requirement.....	41
Table 24 Development Evnvironment .....	42
Table 25 Operational Environment.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 BPMN Mengelola Stok Obat .....	10
Gambar 2 BPMN Penjualan dan Pembelian Obat .....	11
Gambar 3 BPMN Laporan Penjualan .....	12
Gambar 4 BPMN Manajemen Data Diri .....	13
Gambar 5 BPMN Manajemen User .....	14
Gambar 6 BPMN Manajemen Obat.....	15
Gambar 7 BPMN Melakukan Pemesanan .....	16
Gambar 8 BPMN Manajemen Pesanan .....	17
Gambar 9 BPMN Melihat Status Pesanan .....	18
Gambar 10 BPMN Riwayat Pesanan .....	18
Gambar 11 BPMN Riwayat Penjualan .....	19
Gambar 12 BPMN Notifikasi .....	20
Gambar 13 Use Case Diagram.....	21
Gambar 14 Context Diagram .....	33
Gambar 15 DFD Level 1 Sistem Informasi Apotek Lamganda .....	34
Gambar 16 ER-Diagram Sistem Informasi Apotek Lamganda .....	38

## 1 Introduction

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tujuan dari penulisan dokumen, konvensi yang digunakan dalam dokumen, dokumen rujukan, dan sistematika dokumen.

### 1.1 Purpose of Document

Dokumen ini ditulis untuk para pengembang Sistem Informasi Apotek Lamganda, yaitu *Project Manager, Team Leader, System Analyst, Designer, Tester* dan juga *Programmer* untuk keperluan informasi mengenai spesifikasi dari kebutuhan terhadap Sistem Informasi.

Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah:

1. Sebagai dokumentasi kebutuhan terhadap sistem informasi sesuai dengan daftar kebutuhan *client*.
2. Memberikan gambaran fungsi-fungsi dari sistem informasi yang akan dibangun .
3. Sebagai dokumen rujukan yang digunakan oleh tim pengembang dalam melaksanakan proses pembangunan sistem informasi.

### 1.2 Document Convention

Semua dokumen yang dikumpulkan merupakan sebagian dari pengerjaan Proyek Sistem Informasi di IT Del mengikuti kaidah.

*Table 1 Description*

No.	Deskripsi Ketentuan
1.	Aturan penamaan dimana YY adalah tahun pembuatan dokumen dan GG adalah nomor kelompok. Maka dokumen ini dinamai dengan SyRS-PSI-22-04 dokumen dengan ketentuan: SyRS-PSI-YY-GG
2.	Aturan penulisan : a. Font : Times New Roman dan Arial, ukuran 12pt <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Heading 1 : bold, 16 pt</i></li><li>• <i>Heading 2 : bold, 12 pt</i></li><li>• <i>Heading 3 : bold, italic, 12 pt</i></li></ul> b. Paragraf : <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Line-spacing : 1.5 lines</i></li><li>• <i>Before and after pada spacing : 0 pt</i></li><li>• Paragraf tidak dimulai dengan menjorok ke dalam</li><li>• Paragraf rata kiri kanan (<i>justify</i>)</li></ul>

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 6 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istilah asing ditulis dengan format <i>italic</i> (tulisan miring)</li> </ul> <p>c. Caption table/gambar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Line spacing</i> yang digunakan pada <i>caption</i> tabel/gambar : <i>single, before and after</i> : 0pt</li> <li>• Ukuran huruf yang digunakan 10pt</li> <li>• Penamaan <i>caption</i> tabel dibuat rata tengah (<i>center</i>) atas tabel</li> <li>• Penamaan <i>caption</i> gambar dibuat di sebelah kiri bawah gambar</li> </ul> <p>d. Tabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Header tabel diulang jika isi tabel berada di beberapa halaman</li> <li>• Penulisan header : Times New Roman, ukuran 10 pt, dan bold</li> <li>• Penulisan content : Times New Roman, ukuran 10 pt, dan rata kiri</li> </ul>
3.	<p>Aturan penomoran dan penamaan Bab dan Subbab :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bab: 1,2,3 dan seterusnya. Contoh: <b>1 Introduction</b></li> <li>2. Subbab: 1.1, 1.2, 1.3, dan seterusnya. Contoh: <b>1.1 Purpose of Document</b></li> <li>3. Sub subbab: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, dan seterusnya. Contoh: <b>2.2.1 Business Process Membuat Pengaduan</b></li> <li>4. Penomoran dan penulisan pada tabel dan gambar. Contoh: <b>Tabel 1 Daftar Definisi</b> <b>Gambar 1 Struktur Organisasi</b></li> </ol>

### 1.3 Reference Documents

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

- [1] ToR-PSI-22-02, *Term of Reference* proyek-proyek Sistem Informasi Apotek Lamganda di Balige.
- [2] PIP-PSI-22-02, *Project Implementation Plan* proyek Sistem Informasi Apotek Lamganda di Balige.

### 1.4 Document Summary

Dokumen System Requirement Specification (SyRS) Sistem Informasi Apotek Lamganda terdiri dari 6 bab dengan penjelasan setiap bab sebagai berikut.

1. Bab 1 *Introduction* menjelaskan tujuan pembuatan dokumen, aturan dalam penulisan dokumen, referensi yang digunakan, dan ringkasan dokumen.
2. Bab 2 *System Overview* menjelaskan gambaran umum sistem saat ini dan gambaran umum sistem target dipandang dari aspek proses bisnis.

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 7 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

3. Bab 3 *Functional Requirement* menjelaskan tentang deskripsi umum kebutuhan fungsional sistem yang terdiri dari fitur yang ada pada Sistem Informasi yang akan dijelaskan aliran data melalui Data Flow Diagram (DFD), serta karakteristik User yang mencakup hak akses dalam Useran Sistem Informasi
4. Bab 4 *Data and Interface Requirement* menjelaskan tentang kebutuhan data dan kebutuhan antarmuka.
5. Bab 5 *Other Requirement* menjelaskan tentang kebutuhan lainnya.
6. Bab 6 *Traceability* menjelaskan hubungan antara data store yang ada di dalam DFD dengan entitas yang ada di dalam ER dan relasinya dengan entitas yang lain.



## **2 System Overview**

Bab ini Bab ini akan menjelaskan deskripsi umum Sistem Apotek Lamganda saat ini (current system) dan Sistem Apotek Lamganda yang akan dibuat (target system). Bagian-bagian yang dijelaskan mencakup proses bisnis, prosedur dari setiap proses bisnis, dan waktu layanan.

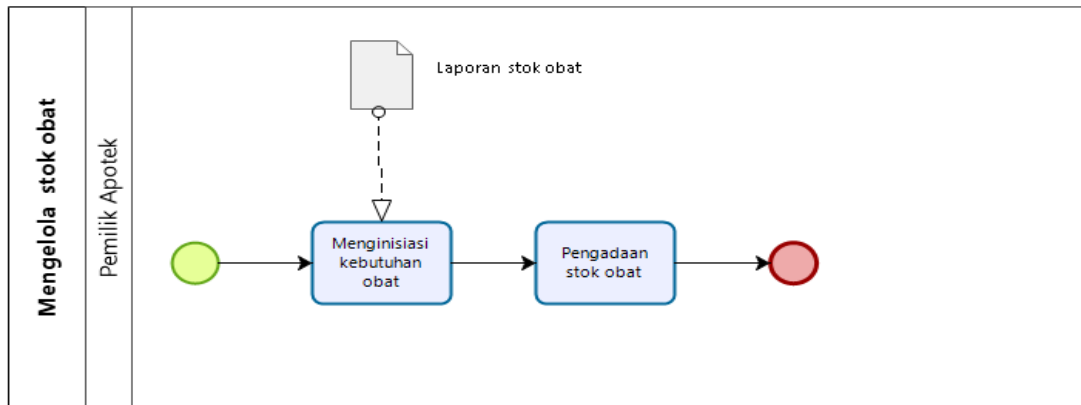
### **2.1 Current System Overview**

Sub bab ini akan mendeskripsikan sistem yang ada saat ini dan sedang berlangsung, ditinjau dari proses bisnis, prosedur yang berlangsung dan efisiensi waktu. Berdasarkan survey dan requirement gathering yang telah dilakukan Kelompok PSI 02, Saat ini, Apotek Lamganda masih menggunakan sistem manual, dimana proses pengelolaan data obat masih menggunakan buku. Hal Inilah yang menjadi penyebab permasalahan persediaan obat pada Apotek Lamganda dikarenakan dengan sistem yang manual proses pengelolaan data menjadi kurang efektif dan efisien sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama. Dengan sistem yang manual, apoteker tidak memiliki data laporan penjualan yang terstruktur sehingga membuat apoteker kesulitan dalam mengelola data obat. Selain itu, informasi tentang obat masih kurang detail.

#### **2.1.1 [BP-CS-01] Business Process Mengelola Stok Obat**

Bisnis proses mengelola stok obat merupakan proses bisnis yang akan dilakukan oleh pemilik apotek. Dalam pengelolaan stok obat masih dilakukan manual dengan cara menginisiasi perencanaan stok obat dengan menggunakan pembukuan atau laporan stok obat. Selanjutnya pemilik apotek akan membuat pengadaan stok obat. Pembukuan atau laporan stok obat tersebut terdapat daftar obat yang akan dimasukkan dengan mencantumkan nama obat, tanggal kadaluarsa serta obat yang tersedia.

<b>IT-Del</b>	<b>SyRS-PSI-23-02.doc</b>	<b>Halaman 9 dari 47</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		



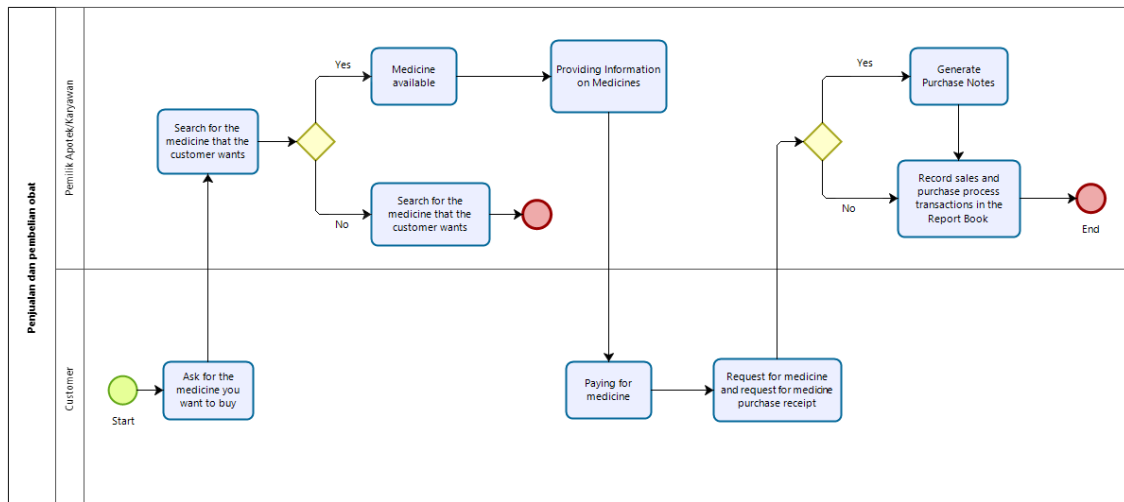
**Gambar 1 BPMN Mengelola Stok Obat.**

#### 2.1.1.1 Service Time

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

#### 2.1.2 [BP-CS-02] Business Process Penjualan dan Pembelian Obat

Customer yang membutuhkan obat akan melakukan pembelian dengan cara, Customer dapat mendatangi Apotek untuk melakukan pembelian obat. Customer akan menanyakan terkait obat yang ingin dibeli dan admin akan mencari obat yang dibutuhkan oleh customer dan jika obat tersedia maka akan lanjut ke proses selanjutnya. Dan jika obat tidak tersedia maka proses akan selesai. Kemudian proses selanjutnya adalah admin akan memberikan obat dan memberitahu informasi terkait obat yang dibeli oleh customer. Obat yang dibutuhkan akan dibayar oleh customer dan meminta obat yang dibeli dan jika customer akan meminta Nota pembelian obat maka admin akan membuatkan Nota pembelian dan mencatat transaksi penjualan ke dalam Laporan Buku. Dan jika Customer tidak membutuhkan Nota pembelian, maka admin akan langsung mencatat transaksi penjualan ke dalam Laporan Buku dan prosesnya akan selesai.



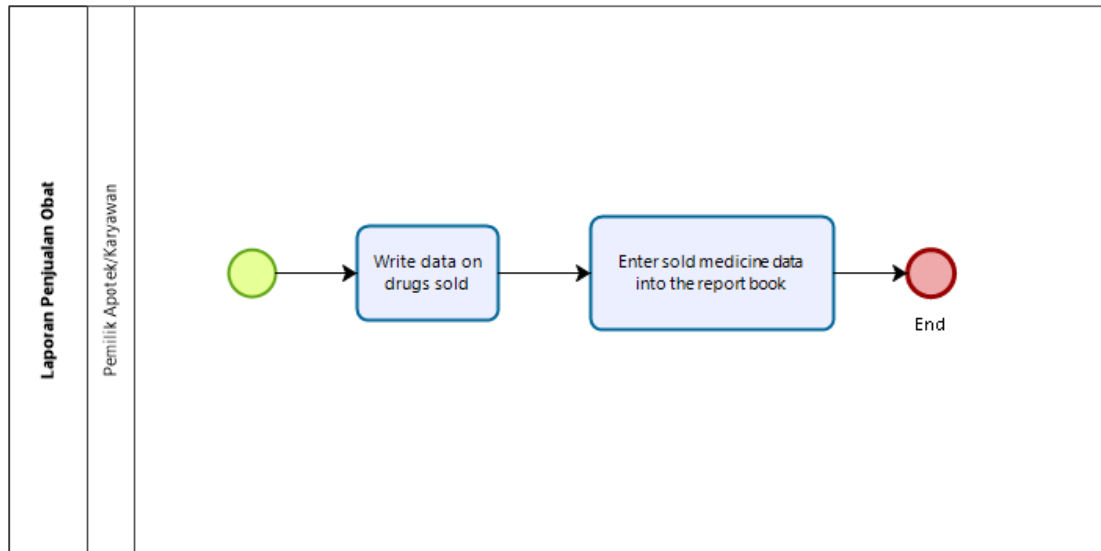
**Gambar 2 BPMN Penjualan dan Pembelian Obat**

### 2.1.2.1 Service Time

Proses Penjualan dan Pembelian Obat di Apotek membutuhkan waktu sekitar 15 menit dimulai dari customer akan melakukan konsultasi kepada pemilik apotek atau karyawan dan obat yang dibutuhkan akan dicari oleh pemilik apotek atau karyawan. Kemudian obat akan diberikan kepada customer dan customer akan membayar obat. Hingga pemilik apotek atau karyawan membuat Nota pembelian dan mencatat penjualan obat yang telah terjual ke dalam laporan Buku.

### 2.1.3 [BP-CS-03] Business Process Laporan Penjualan

Proses bisnis dari laporan penjualan merupakan proses bisnis yang dilakukan oleh karyawan. Pada proses bisnis ini, karyawan akan menulis setiap obat yang terjual dan selanjutnya akan memasukkannya kedalam buku laporan penjualan terkait data penjualan yang berisi tanggal, sehingga dapat menjadi sebuah laporan harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.



**Gambar 3 BPMN Laporan Penjualan**

### 2.1.3.1 Service Time

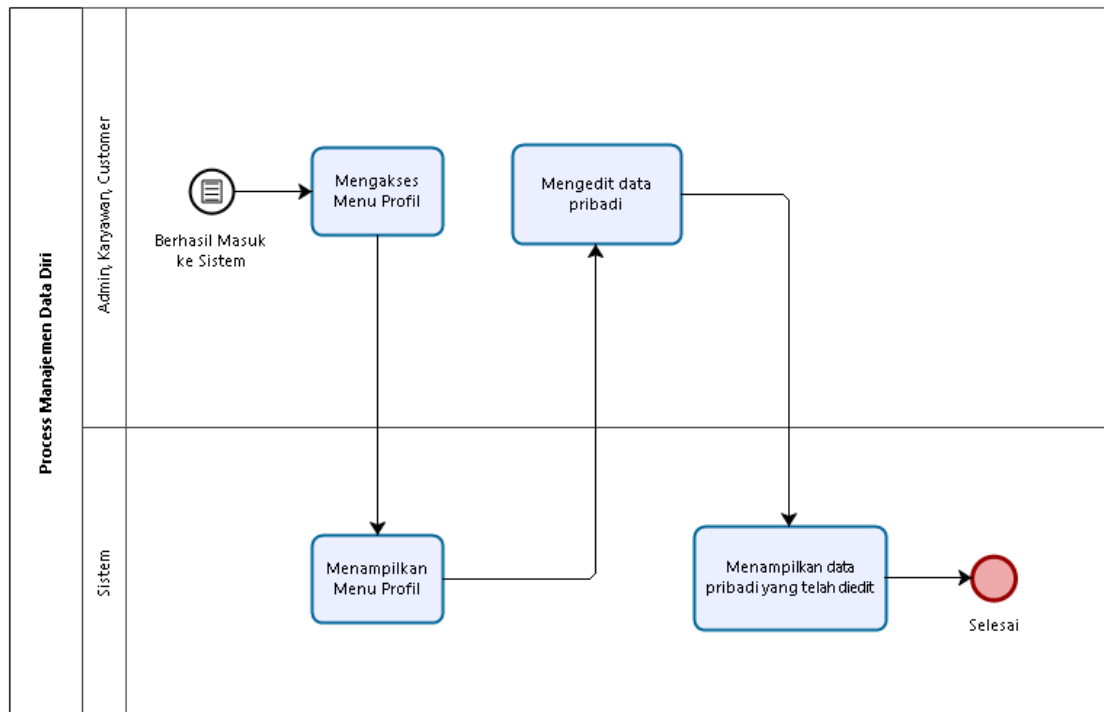
Proses Laporan penjualan di Apotek membutuhkan waktu sekitar 2 menit dimulai dari karyawan menulis data obat yang telah terjual ke dalam buku laporan penjualan.

## 2.2 Target System

Sistem informasi Apotek Lamganda ini dibuat dengan tujuan mengatasi berbagai kekurangan dari proses penjual belian yang dilakukan secara manual. Untuk dapat menggunakan sistem ini, User yaitu admin, karyawan dan customer harus terlebih dahulu mendaftarkan diri ke sistem Apotek Lamganda. Setelah memiliki akun, admin dapat menggunakan sistem sesuai dengan fungsinya, seperti menambah dan menghapus stok obat medis, dan lain sebagainya dan karyawan akan menyetujui pesanan yang telah dilakukan customer. Serta customer dapat melakukan pemesanan obat dengan sistem ini. Customer juga dapat melihat status pemesanan dan riwayat pemesanan yang telah dilakukannya serta customer juga dapat menambahkan pesanan obat ke keranjang.

### 2.2.1 [BP-TS-01] Business Process Manajemen Data Diri

Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh Admin, Karyawan dan Customer. Dalam proses ini Admin, Karyawan dan Customer dapat mengedit data diri.



**Gambar 4 BPMN Manajemen Data Diri**

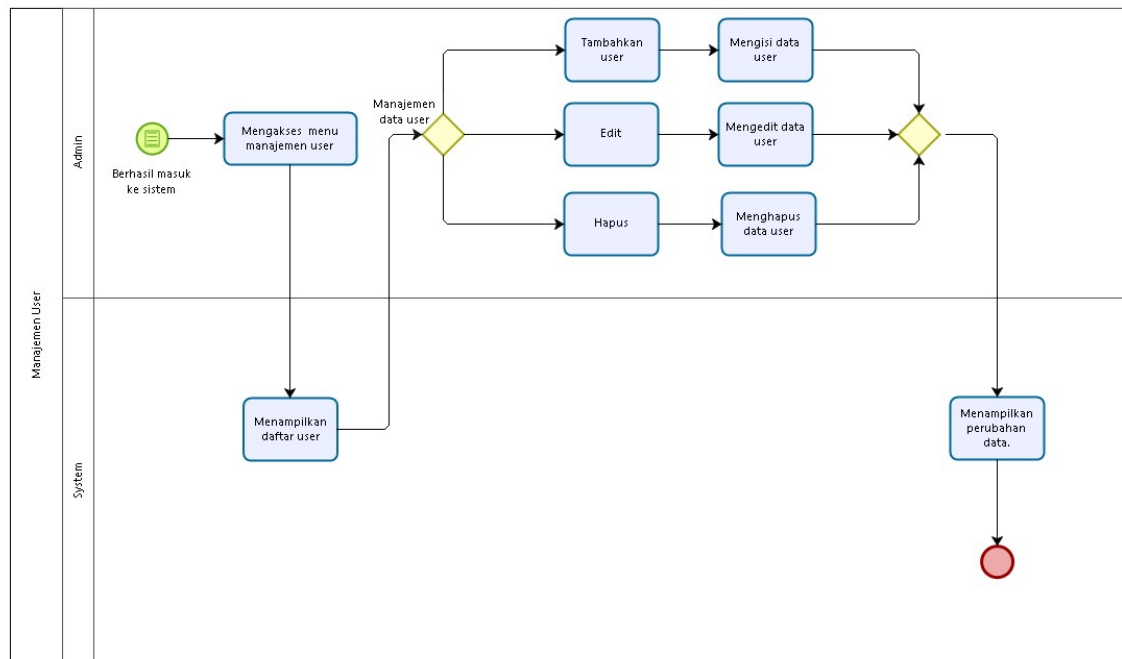
#### 2.2.1.1 Service Time

Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Admin, Karyawan dan Customer dapat melihat Data Diri yang telah terdaftar sebelumnya dengan estimasi waktu yakni 2-3 menit.

### 2.2.2 [BP-TS-02] Business Process Manajemen User

Business Process Manajemen user merujuk pada aktivitas untuk menambah User (user) dimana user baru akan ditampilkan pada daftar user yang ditampilkan dalam bentuk tabel. Business Process ini dilakukan oleh admin dengan cara melakukan edit pada daftar user yang ada pada tabel tersebut dan juga dapat menghapus user yang terdaftar dalam tabel tersebut. Selain itu, Admin juga dapat menambahkan user. Business Process Manajemen User ini dimulai dengan cara admin melakukan login dengan role sebagai admin. Kemudian Admin mengakses manajemen User untuk melihat data user. Setelah itu,

sistem akan menampilkan list dari data user. Setelah data user ditampilkan maka admin dapat menambahkan user, mengedit dan menghapus data user. Untuk mengisi dan mengedit data user maka sistem akan menampilkan data yang telah ditambahkan ke dalam tabel sedangkan saat admin menghapus data user maka sistem akan menghapus user yang telah dibuat ke dalam tabel.



**Gambar 5 BPMN Manajemen User**

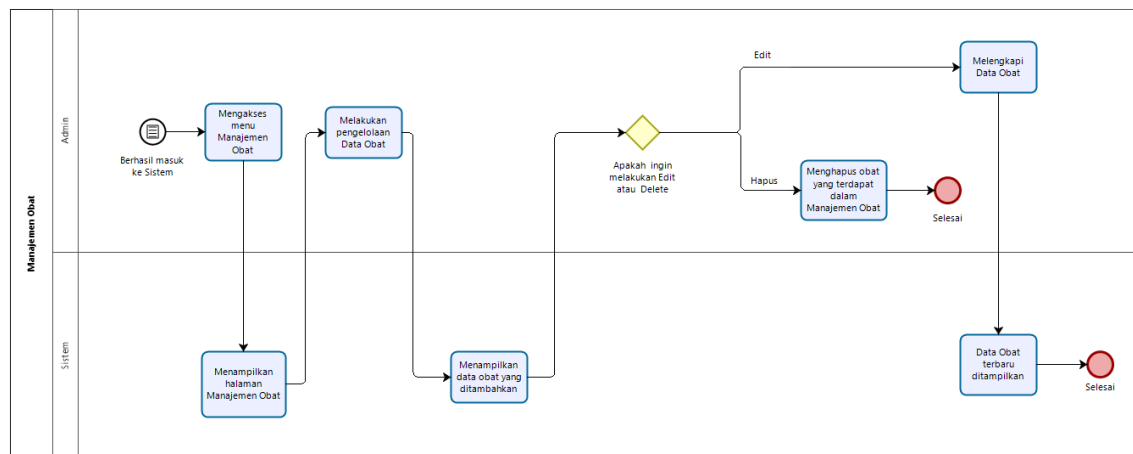
### 2.2.2.1 Service Time

Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Admin dapat melakukan manajemen user melalui sistem ini dengan estimasi waktu yakni 3-5 menit.

### 2.2.3 [BP-TS-03] Business Process Manajemen Obat

Business Process Manajemen Obat merujuk pada rangkaian aktivitas atau proses bisnis yang melibatkan pengelolaan persediaan obat. Pada bisnis proses ini, Admin adalah sebagai user. Dimana dalam proses manajemen obat, pertama sekali harus berhasil masuk ke dalam sistem lalu mengakses menu manajemen obat dan sistem akan menampilkan halaman menu manajemen obat, lalu melakukan pengolahan data stok obat dengan menambahkan data obat dan sistem akan menampilkan data obat yang telah di tambahkan. Setelah itu, admin dapat melakukan edit dan delete. Jika admin melakukan edit, maka Admin dapat melakukan melengkapi data obat yang diinginkan, jika admin

ingin menghapus, maka admin dapat menghapus obat yang tidak diinginkan dan sistem akan menampilkan data obat terbaru jika telah selesai menampilkan data obat terbaru dan proses selesai.



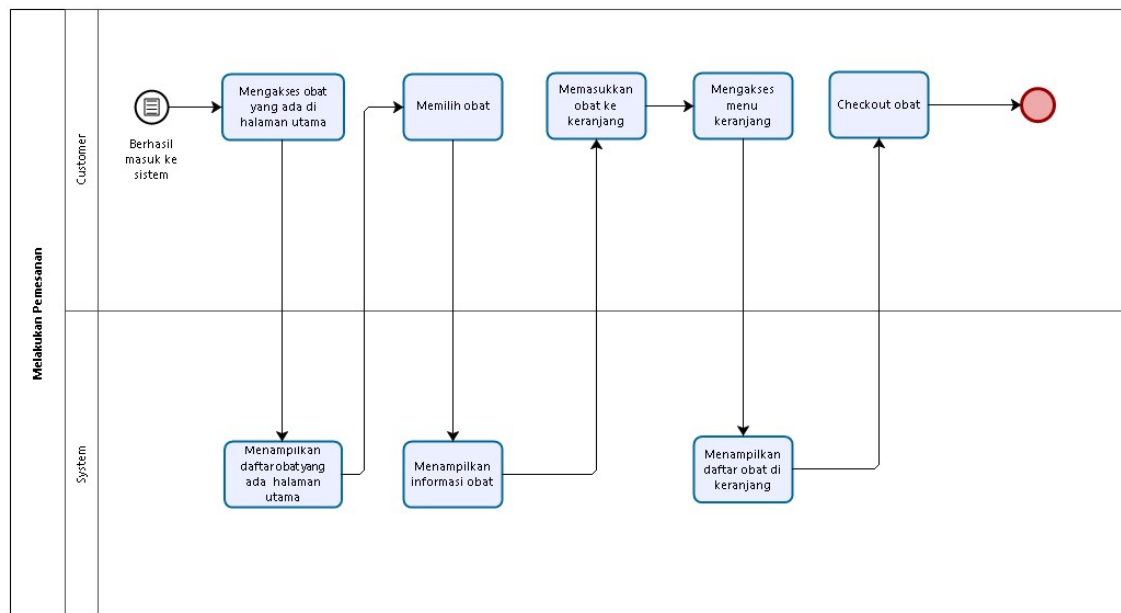
**Gambar 6 BPMN Manajemen Obat**

### 2.2.3.1 Service Time

Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan manajemen obat pada sistem saat ini adalah 3-5 menit untuk 1 produk obat.

## 2.2.4 [BP-TS-04] Business Process Melakukan Pemesanan

Proses ini merupakan proses yang dilakukan customer yang dimana customer dapat melakukan pemesanan obat melalui sistem. Dimulai dengan customer yang telah berhasil login ke dalam sistem, kemudian customer dapat memilih obat untuk dipesan dan sistem akan menampilkan informasi obat. Kemudian customer memasukkan obat ke keranjang. Selanjutnya customer mengakses menu keranjang dan melakukan checkout obat.



Gambar 7 BPMN Melakukan Pemesanan

### 2.2.4.1 Service Time

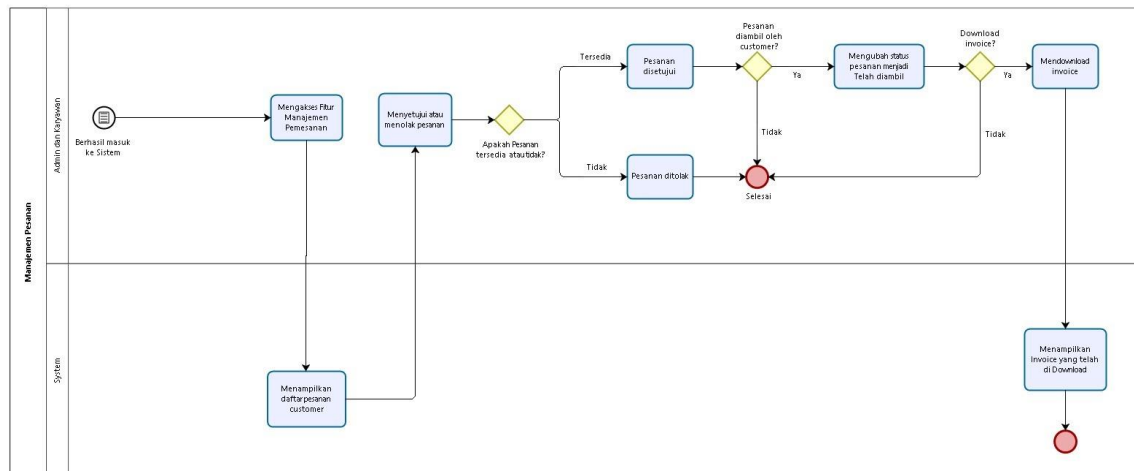
Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Admin dapat melakukan manajemen user melalui sistem ini dengan estimasi waktu yakni 2-4 menit.

## 2.2.5 [BP-TS-05] Business Process Manajemen Pesanan

Dalam proses manajemen pemesanan obat, terdapat 2 user yaitu Admin dan Karyawan. Setelah user berada di dashboard atau halaman utama, user dapat mengakses fitur manajemen pemesanan. Kemudian sistem akan merespon dan menampilkan daftar pesanan customer. Kemudian Admin/Karyawan akan melihat stok obat, jika stok obat tersedia maka pesanan akan disetujui dan jika stok obat tidak tersedia maka pesanan akan ditolak. Jika pesanan obat telah disetujui dan obat dijemput oleh customer maka status pesanan akan diubah menjadi telah diambil. Jika diperlukan admin/karyawan dapat



mendownload invoice dari pesanan dan sistem akan menampilkan invoice yang telah didownload.



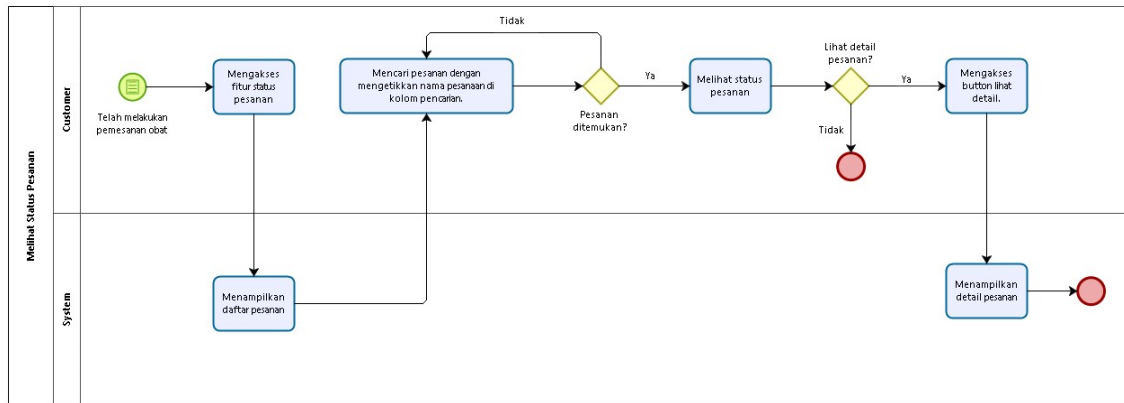
**Gambar 8 BPMN Manajemen Pesanan**

### 2.2.5.1 Service Time

Dengan adanya proses bisnis manajemen pemesanan pada Sistem Informasi Apotek Lamganda ini, waktu yang dibutuhkan untuk approve pemesanan adalah sekitar 5-7 menit.

### 2.2.6 [BP-TS-06] Business Process Melihat Status Pesanan

Bisnis proses ini merupakan proses bisnis yang dilakukan oleh customer. Pada proses bisnis ini customer telah berhasil masuk ke dalam sistem dan telah melakukan pemesanan obat. Untuk melihat status pesanan, customer mengakses menu status pemesanan dan sistem akan menampilkan semua daftar pesanan. Untuk mempermudah melihat status pesanan, customer dapat mencari pesanan pada kolom pencarian sehingga customer dapat melihat status dari pesanan. Dan customer juga dapat melihat detail dari pesanan.



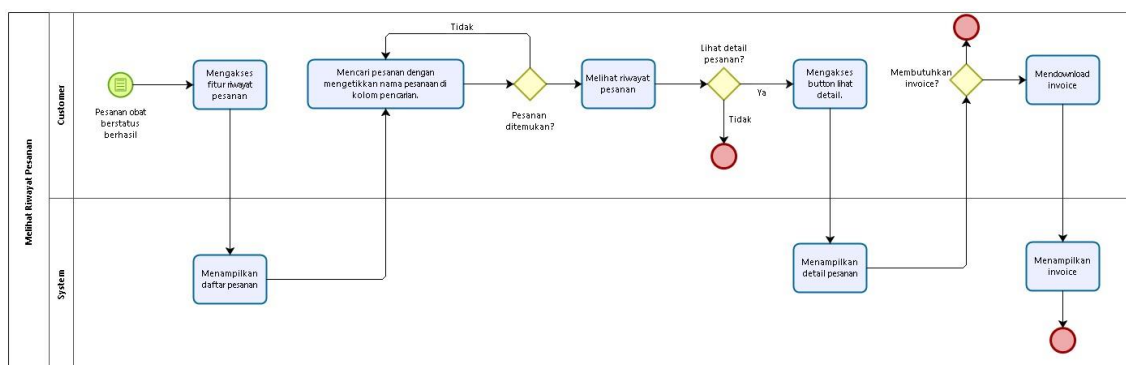
**Gambar 9 BPMN Melihat Status Pesanan**

### 2.2.6.1 Service Time

Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Customer dapat melihat status pesanan melalui sistem ini dengan estimasi waktu yakni 1-2 menit.

### 2.2.7 [BP-TS-07] Business Process Riwayat Pesanan

Proses ini merupakan proses yang dilakukan customer, dimana customer melihat riwayat pemesanan obat yang telah dibeli sebelumnya. Prosesnya dimulai dengan customer akan mengakses fitur Riwayat Pesanan dan untuk mempermudah pencarian riwayat pesanan, customer dapat mencari pesanan dengan kolom pencarian. Bila diperlukan, customer juga dapat melihat detail pesanan dengan mengakses button lihat detail. Kemudian pada detail pemesanan obat customer juga dapat mendownload invoice dari pesanan yang telah dilakukan apabila diperlukan.



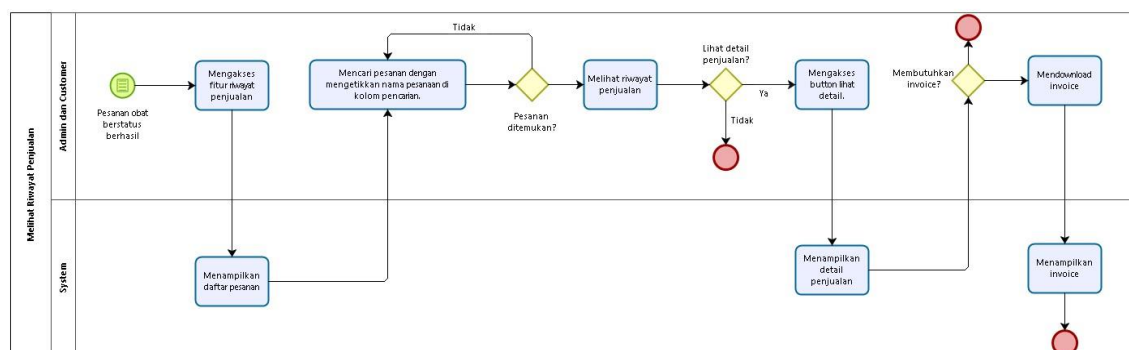
**Gambar 10 BPMN Riwayat Pesanan**

### 2.2.7.1 Service Time

Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Customer dapat melihat Riwayat pemesanan yang telah dilakukan sebelumnya dengan estimasi waktu yakni 2 - 3 menit.

### 2.2.8 [BP-TS-08] Business Process Riwayat Penjualan

Business Process Riwayat Penjualan ini merujuk pada rangkaian aktivitas atau proses bisnis yang melibatkan daftar penjualan yang telah dilakukan. Pada proses bisnis ini, Admin dan karyawan merupakan aktor dari bisnis proses ini. Proses bisnis ini dapat dilakukan jika pesanan customer sudah berstatus berhasil. Selanjutnya admin atau karyawan mengakses menu riwayat penjualan dan untuk mempermudah admin atau karyawan dalam mencari riwayat penjualan dapat menggunakan kolom pencarian. Selain itu, admin atau karyawan dapat melihat detail penjualan yaitu dengan mengakses *button* lihat detail. Pada sub menu lihat detail, admin atau karyawan juga dapat mendownload invoice dari penjualan obat tersebut ini merupakan proses yang dilakukan customer, dimana customer hanya dapat melihat riwayat pemesanan obat yang telah dibeli sebelumnya. Proses tersebut dimulai dari customer login terlebih dahulu ke dalam sistem dengan akun yang sudah didaftarkan sebelumnya. Kemudian customer akan menuju pada submenu dari Riwayat Pemesanan dari sistem tersebut. Dan customer pun dapat melihat detail pemesanan obat sebelumnya, seperti ID pemesanan, tanggal pemesanan, jumlah pesanan, dan status pesanan. Kemudian pada detail pemesanan obat customer juga dapat mendownload invoice dari pesanan yang telah dilakukan apabila diperlukan.



Gambar 11 BPMN Riwayat Penjualan

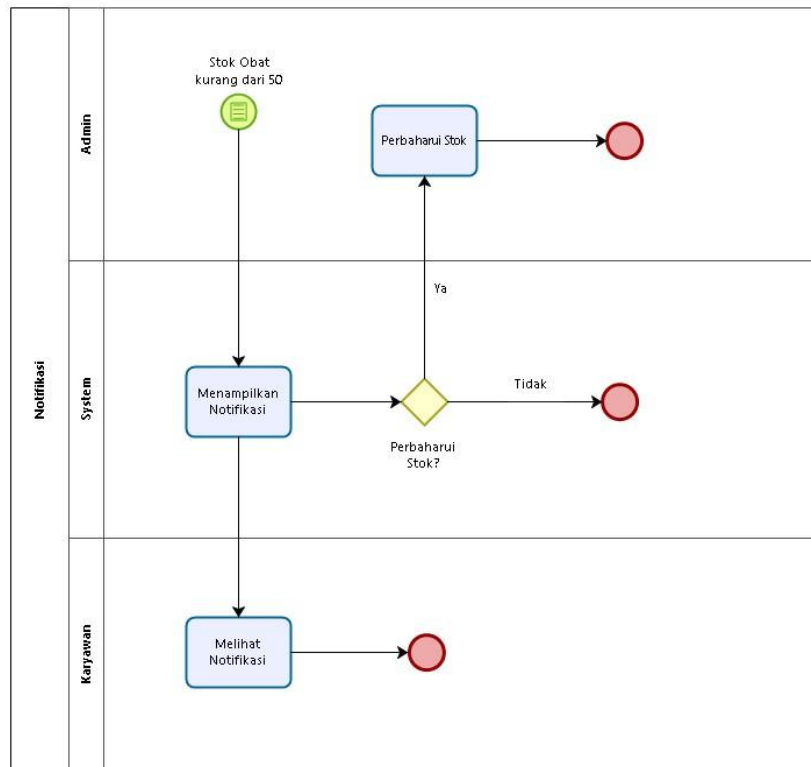
### 2.2.8.1 Service Time

Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Admin dapat melihat Riwayat pemesanan yang telah dilakukan sebelumnya dengan estimasi waktu yakni 2 - 3 menit.

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 19 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

### 2.2.9 [BP-TS-09] Business Process Notifikasi

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis yang akan dilakukan oleh admin dan karyawan. Namun pada proses bisnis ini karyawan hanya dapat melihat notifikasi sedangkan admin dapat meng-update stok obat. Notifikasi stok obat ini akan ditampilkan pada halaman utama ketika admin/karyawan masuk ke sistem, notifikasi ini muncul saat stok obat kurang dari 50.



**Gambar 12 BPMN Notifikasi**

#### 2.2.9.1 Service Time

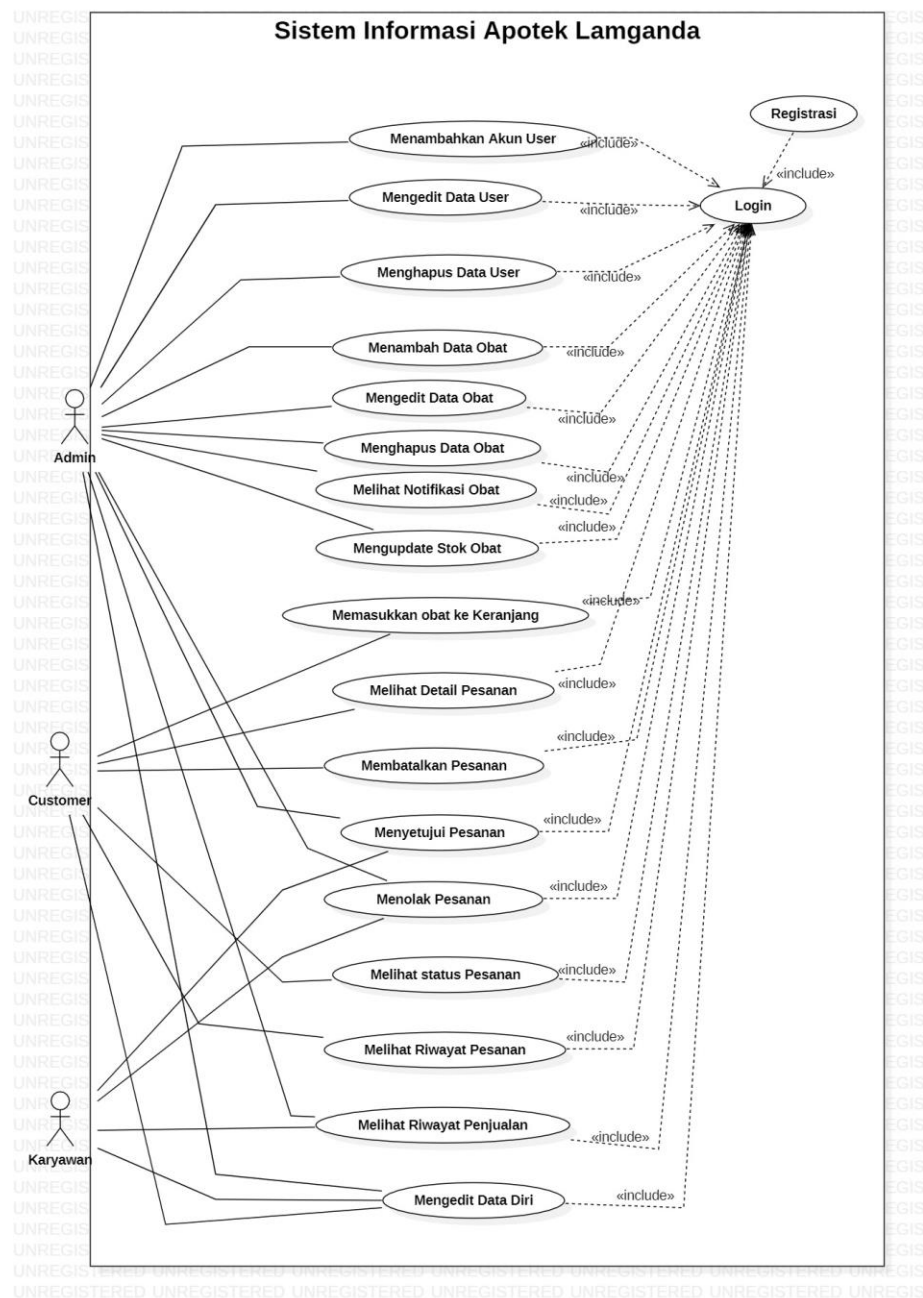
Dengan adanya Sistem Informasi Apotek Lamganda, Admin dapat melihat notifikasi melalui sistem ini dengan estimasi waktu yakni 1 menit.

### 3 Functional Requirement

Pada bab ini dijelaskan kebutuhan fungsional dari Sistem Informasi Apotek Lamganda.

#### 3.1 Use Case Diagram

Gambar dibawah ini menunjukkan use case diagram pada Sistem Informasi Apotek Lamganda.



Gambar 13 Use Case Diagram

### 3.2 Use Case Scenario

Berikut akan dijelaskan use case scenario dari masing-masing use case yang terdapat pada use case diagram diatas.

*Table 2 Use Case Scenario Melakukan Registrasi Akun*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-01	
<i>Use Case Name</i>	Melakukan Registrasi Akun	
<i>Use Case Description</i>	Use case yang menjelaskan proses melakukan registrasi akun yang dilakukan oleh Admin, Karyawan dan Customer agar memiliki akun untuk mengakses Sistem Informasi Apotek Lamganda.	
<i>Primary Actor</i>	Admin, Karyawan dan Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin, Karyawan dan Customer terhubung ke internet.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses website Sistem Informasi Apotek Lamganda	
		2. Menampilkan halaman Website Sistem Informasi Apotek Lamganda
	3. Memilih menu Registrasi	
		4. Menampilkan form Registrasi
	5. Mengisi form Registrasi	
	6. Memilih <i>button</i> Registrasi	
		7. Menyimpan data Registrasi Akun ke dalam <i>database</i>
		8. Menampilkan halaman utama Website Sistem Informasi Apotek Lamganda.
<i>Error Flow of Events</i>	Data Registrasi yang diisi tidak valid.	
		Menampilkan pesan <i>error</i> bahwa data yang diisi tidak valid.
<i>Past Condition</i>	Berhasil melakukan registrasi.	

*Table 3 Use Case Scenario Login*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-02
<i>Use Case Name</i>	Login
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses login yang dilakukan oleh User Sistem Informasi Apotek Lamganda

	Berbasis Web.	
<i>Primary Actor</i>	Admin, Karyawan dan Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	User telah melakukan registrasi akun	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses website Sistem Informasi Apotek Lamganda.	
		2. Menampilkan halaman Website Apotek Lamganda
	3. Memilih menu <i>login</i>	
		4. Menampilkan form <i>login</i>
	5. Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	
	6. Memilih <i>button login</i>	
		7. Melakukan validasi terhadap <i>email</i> dan <i>password</i>
		8. Menampilkan halaman dashboard dari Website Apotek Langanda.
<i>Error Flow of Events</i>	<i>Email dan password yang diisi tidak valid</i>	
		Menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> dan <i>password</i> yang diisi tidak valid.
<i>Past Condition</i>	Berhasil masuk ke sistem.	

Table 4 Menambahkan Akun User

<i>Use Case ID Number</i>	UC-03	
<i>Use Case Name</i>	Menambahkan Akun User	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses registrasi yang dilakukan oleh Admin untuk membuat akun user (Customer dan Karyawan)	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman manajemen User	
		2. Menampilkan halaman manajemen User
	3. Klik <i>button</i> Tambah User	
		4. Menampilkan halaman untuk mengisi data diri

		User baru
	5. Mengisi data diri User baru	
	6. Klik <i>button</i> Simpan	
		7. Menyimpan data diri User baru ke <i>database</i>
<i>Error Flow of Events</i>	Data Registrasi yang diisi tidak valid.	
		Menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> dan <i>password</i> yang diisi tidak valid
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil menambahkan akun user.	

*Table 5 Mengedit Data User*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-04	
<i>Use Case Name</i>	Mengedit Data User	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use Case</i> berikut menjelaskan tentang proses mengedit data User	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah <i>login</i> ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Manajemen User	
		2. Menampilkan halaman Manajemen User
	3. Mengedit Data User yang diinginkan	
	4. Simpan Data User setelah diedit	
		5. Menyimpan data User yang baru ke <i>database</i>
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil Mengedit Data User	

*Table 6 Menghapus Data User*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-05	
<i>Use Case Name</i>	Menghapus Data User	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use Case</i> berikut menjelaskan tentang proses untuk menghapus data User (Customer dan Karyawan)	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah <i>login</i> ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>



	1. Mengakses halaman Manajemen User	
		2. Menampilkan halaman Manajemen User
	3. Menghapus Data User yang diinginkan	
		4. Menampilkan halaman terbaru setelah menghapus Data User
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil Menghapus Data User	

*Table 7 Menambahkan Data Obat*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-06	
<i>Use Case Name</i>	Menambahkan Data Obat	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses menambahkan Data Obat	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Manajemen Obat.	
		2. Menampilkan halaman Manajemen Obat.
	3. Klik <i>button</i> Tambah Obat	
		4. Menampilkan halaman Tambah Obat
	5. Mengisi Data Obat	
	6. Klik <i>button</i> Simpan	
		7. Menyimpan Data Obat ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow of Events</i>	Admin tidak mengisi seluruh data Obat	
		Menampilkan pesan error " <i>Please fill out this field</i> " bahwa ada data yang belum diisi
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil menambahkan Data Obat	

*Table 8 Mengedit Data Obat*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-07
<i>Use Case Name</i>	Mengedit Data Obat

<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses dalam mengedit data obat.	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah <i>login</i> ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman manajemen obat	
		2. Menampilkan halaman manajemen obat
	3. Mengedit Data Obat yang diinginkan	
		4. Menampilkan halaman data obat yang akan diedit
	5. Mengisi seluruh data obat yang diperlukan	
	6. Klik <i>button</i> Simpan	
		7. Menyimpan data obat yang telah di update ke <i>database</i>
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil mengedit data obat.	

*Table 9 Menghapus Data Obat*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-08	
<i>Use Case Name</i>	Menghapus Data Obat	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use Case</i> berikut menjelaskan tentang proses menghapus data obat pada Sistem Apotek Lamganda berbasis web.	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah <i>login</i> ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Manajemen Obat	
		2. Menampilkan halaman Manajemen Obat.
	3. Menghapus Data Obat yang diinginkan	
		4. Menampilkan Halaman terbaru setelah Menghapus Data Obat
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil Menghapus Data Obat	

*Table 10 Use Case Scenario Melihat Notifikasi Obat*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-09	
<i>Use Case Name</i>	Melihat Notifikasi Obat	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses untuk melihat notifikasi stock obat	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses Sistem Informasi Apotek Lamganda	
		2. Menampilkan halaman dengan notifikasi stock obat
	3. Klik “Stock Obat”	
		4. Menampilkan halaman stock obat
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil mengakses notifikasi stock obat	

*Table 11 Mengupdate Stock Obat*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-010	
<i>Use Case Name</i>	Mengupdate stock obat	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses dalam mengupdate stock obat melalui Notifikasi	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah login ke sistem.	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses Sistem Informasi Apotek Lamganda	
		2. Menampilkan halaman dengan notifikasi stock obat
	3. Klik “Stock Obat”	
		4. Menampilkan halaman stock obat
	5. Mengupdate stock obat	
	6. Klik <i>button</i> Simpan	
		7. Menyimpan data obat yang telah di update ke

		<i>database</i>
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil mengedit stock obat.	

*Table 12 Use Case Ssenario Memasukkan Obat ke Keranjang*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-11	
<i>Use Case Name</i>	Memasukkan Obat ke Keranjang.	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses menambahkan pesanan obat ke dalam keranjang.	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer telah login ke Website Apotek Lamganda	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Manajemen Pemesanan	
		2. Menampilkan halaman Manajemen Pemesanan obat yang terdapat jenis-jenis obat.
	3. Mencari dan Memilih obat yang tertera pada sistem.	
	4. Memilih <i>button</i> Masukkan ke Keranjang	
		5. Menyimpan obat yang dipilih ke Keranjang
<i>Alternative Flow of Events</i>	Obat yang diinginkan customer tidak tersedia	-
<i>Past Condition</i>	Berhasil memasukkan obat ke dalam Keranjang.	

*Table 13 Melihat Detail Pesanan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-12	
<i>Use Case Name</i>	Melihat Detail Pesanan	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses Melihat Detail Pesanan	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman status pesanan	
		2. Menampilkan halaman status pesanan
	3. Klik <i>button</i> Lihat Detail	
		4. Menampilkan halaman

		Lihat Detail
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Customer berhasil mengakses detail pesanan.	

*Table 14 Use Case Scenario Membatalkan Pesanan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-13	
<i>Use Case Name</i>	Membatalkan Pesanan	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses untuk membatalkan pesanan	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman status pesanan	
		2. Menampilkan halaman status pesanan
	3. Klik <i>button</i> Batalkan	
		4. Menampilkan halaman terbaru setelah pesanan dibatalkan
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Customer berhasil membatalkan pesanan.	

*Table 15 Menyetujui Pesanan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-12	
<i>Use Case Name</i>	Menyetujui Pesanan	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses approve pemesanan yang dilakukan oleh Admin atau Karyawan	
<i>Primary Actor</i>	Admin dan Karyawan	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin atau Karyawan yang telah login ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Manajemen Pemesanan	
		2. Menampilkan halaman Manajemen Pemesanan
	3. Klik <i>button</i> Setujui pada Obat yang dipilih	
		4. Menampilkan halaman Manajemen Pemesanan
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-

<i>Past Condition</i>	Admin atau Karyawan berhasil menyetujui Pesanan.
-----------------------	--

*Table 16 Menolak Pesanan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-15	
<i>Use Case Name</i>	Menolak Pesanan Obat	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses menolak Pesanan Obat	
<i>Primary Actor</i>	Admin dan Karyawan	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer telah melakukan pesanan Obat	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman Manajemen Pesanan	
		2. Menampilkan halaman Manajemen Pesanan
	3. Klik <i>button</i> Tolak pada Obat yang dipilih	
		4. Menampilkan halaman Manajemen Pesanan
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin atau Karyawan berhasil menolak Pesanan.	

*Table 17 Use Case Scenario Melihat Status Pesanan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-16	
<i>Use Case Name</i>	Melihat Status Pesanan	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses Melihat Detail Pesanan	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman status pesanan	
		2. Menampilkan halaman status pesanan
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Customer berhasil mengakses Status Pesanan	

*Table 18 Use Case Scenario Melihat Riwayat Pesanan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-17	
<i>Use Case Name</i>	Melihat Riwayat Pesanan	
<i>Use Case Description</i>	Use Case berikut menjelaskan tentang proses untuk melihat	

	Riwayat pesanan	
<i>Primary Actor</i>	Customer	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Customer telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman riwayat pesanan	
		2. Menampilkan halaman Riwayat pesanan
	3. Melihat Riwayat pesanan	
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Customer berhasil mengakses Riwayat Pesanan	

*Table 19 Melihat Riwayat Penjualan*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-18	
<i>Use Case Name</i>	Melihat Riwayat Penjualan	
<i>Use Case Description</i>	<i>Use Case</i> berikut menjelaskan tentang proses untuk melihat Riwayat Penjualan	
<i>Primary Actor</i>	Admin	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	Admin telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses halaman riwayat penjualan	
		2. Menampilkan halaman Riwayat penjualan
	4. Melihat Riwayat penjualan	
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	-	-
<i>Past Condition</i>	Admin berhasil mengakses Riwayat Penjualan	

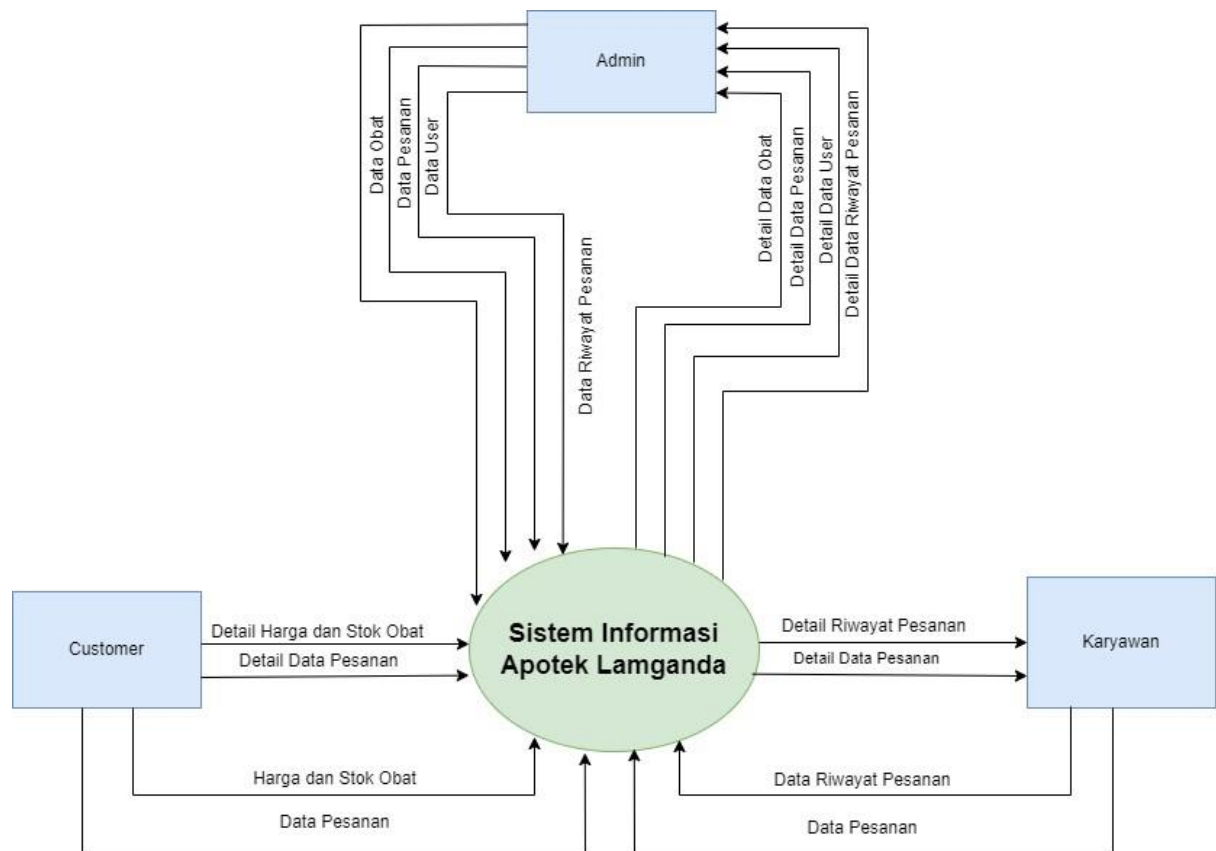
*Table 20 Mengedit Data Diri*

<i>Use Case ID Number</i>	UC-19	
<i>Use Case Name</i>	Mengedit Data Diri	
<i>Use Case Description</i>	Use case berikut menjelaskan tentang proses untuk mengedit data diri	
<i>Primary Actor</i>	User (Admin, Karyawan dan Customer)	
<i>Secondary</i>	-	
<i>Precondition</i>	User (Admin, Karyawan dan Customer) telah <i>login</i> ke sistem	
<i>Primary Flow of Events</i>	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Mengakses Sistem	

	Informasi Apotek Lamganda	
		2. Menampilkan halaman dari Sistem Informasi Apotek Lamganda
	3. Klik “Data Diri”	
		4. Menampilkan Halaman Data Diri
	5. Mengedit Data Diri	
<i>Alternative Flow of Events</i>	-	-
<i>Error Flow of Events</i>	User tidak mengisi semua data diri	
		Menampilkan pesan error “ <i>Please fill the field</i> ”
<i>Past Condition</i>	User Berhasil mengedit data diri	



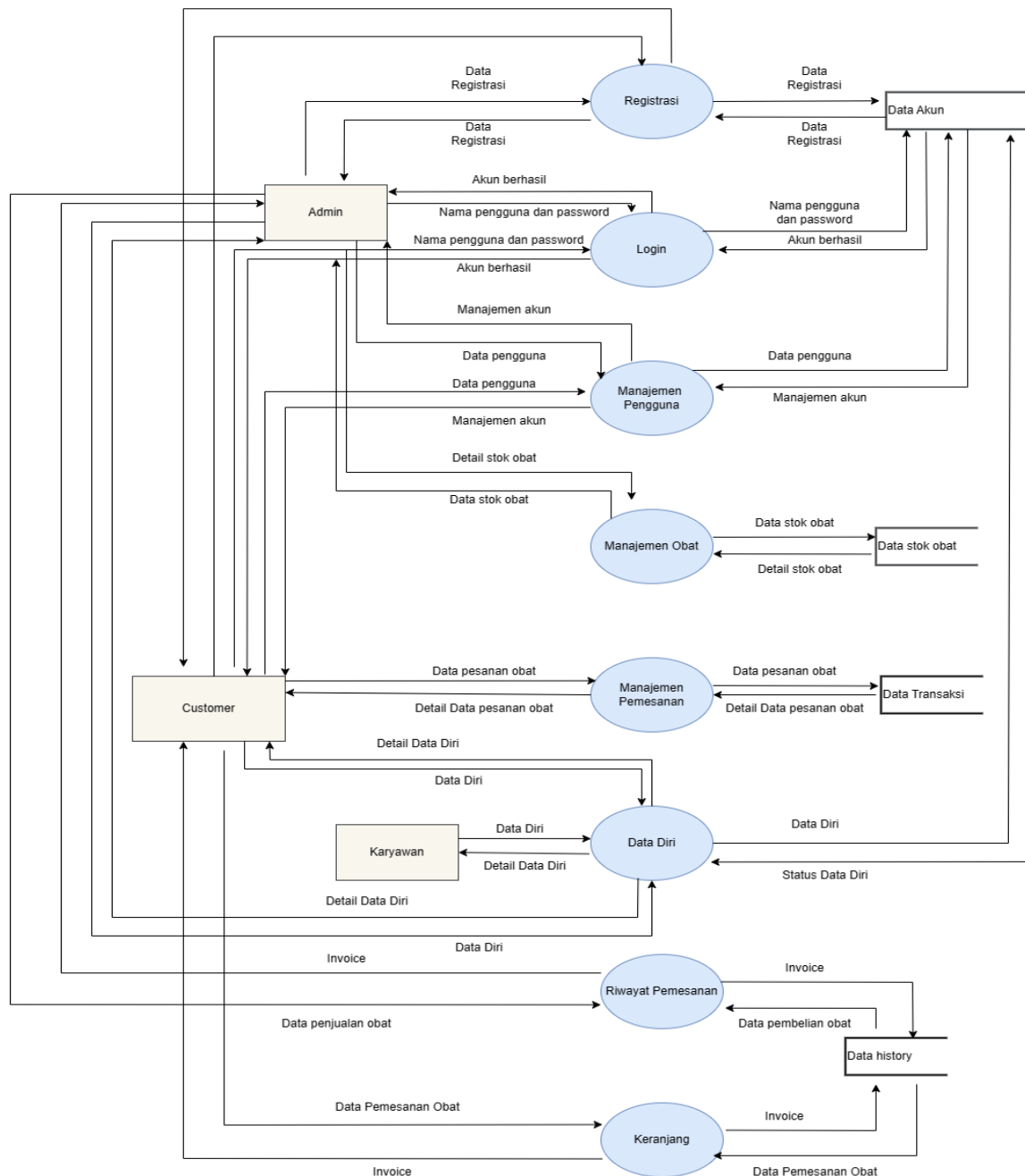
Gambar dibawah ini menunjukkan context diagram pada Sistem Informasi Toko Obat Las Roha Berbasis Web.



### Gambar 14 Context Diagram

### 3.4 DFD Level 1

Pada gambar dibawah ini merupakan data flow diagram pada Sistem Informasi Lamganda Berbasis Web.



**Gambar 15 DFD Level 1 Sistem Informasi Apotek Lamganda**

### 3.5 Main Features

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai fitur yang disediakan oleh sistem informasi Apotek Lamganda antara lain sebagai berikut.

### 3.5.1 Registrasi

Fitur ini digunakan untuk mendaftarkan akun pada Sistem Informasi Apotek Lamganda agar User dapat mengakses sistem beserta fungsionalitas dari sistem tersebut.

#### 3.5.1.1 Description of Function

Dalam fungsi ini, User mengisi form registrasi yang akan ditampilkan dalam sistem.

#### 3.5.1.2 Inputs

Input dalam proses registrasi adalah data diri berupa Nama Lengkap, Alamat Email, No Telepon, Password, Konfirmasi Password.

#### 3.5.1.3 Processing

Prosedur dalam melakukan registrasi oleh customer adalah sebagai berikut:

1. Customer mengakses website Sistem Informasi Apotek, kemudian sistem akan menampilkan halaman utama dari website.
2. *Customer* kemudian memilih menu registrasi dan sistem menampilkan form registrasi.
3. *Customer* melakukan pengisian pada form registrasi.
4. Setelah form registrasi telah diisi oleh *customer*, *customer* memilih *button* Register.

#### 3.5.1.4 Outputs

Keluaran dari proses ini adalah *customer* dapat mengakses sistem informasi apotik untuk melakukan pemesanan.

### 3.5.2 Login

Fungsi login dilakukan oleh semua *user* yang meliputi *customer*, karyawan dan pemilik usaha (admin).

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 35 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

### 3.5.2.1 Description of Function

Fitur ini adalah untuk masuk kedalam sistem, dimana setiap User yang akan masuk kedalam sistem harus memiliki *username* dan *password* yang telah didaftarkan ke dalam sistem.

### 3.5.2.2 Inputs

Input dalam process login adalah *alamat email* dan *password* yang telah terdaftar pada sistem.

### 3.5.2.3 Processing

Prosedur yang dilakukan oleh User untuk melakukan proses login adalah sebagai berikut:

1. User membuka sistem informasi apotek lamganda. Sistem Informasi akan menampilkan halaman utama.
2. User kemudian memilih menu login dan sistem menampilkan form login
3. User mengisi form login seperti *alamat email* dan *password* pada form login, kemudian User memilih button login.
4. Setelah User berhasil masuk sistem, maka sistem akan menampilkan halaman sesuai role masing masing.

### 3.5.2.4 Outputs

Keluaran dari proses login ini adalah validasi data akun User tersebut, sehingga user dapat menggunakan Sistem Informasi Apotek Lamganda Berbasis Web.

## 3.6 Users Characteristics

Pada bagian ini mencakup karakteristik dari User dari Sistem Informasi Apotek Lamganda yang akan dikembangkan. Setiap karakteristik User akan dibagi kedalam beberapa grup User antara lain sebagai berikut.

### 3.6.1 User-Group-[01\_Admin]

Description of User : Pemilik Apotek Lamganda

Role : Admin dan pemilik usaha

Prerequisite : User terhubung dengan sistem informasi

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 36 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Task description : 1. Manajemen User  
2. Manajemen Obat  
3. Manajemen Pemesanan  
4. Melihat Riwayat Pemesanan (Download Invoice)

### **3.6.2 User-Group-[02\_Karyawan]**

Description of User : Tenaga kerja di Apotek Lamganda  
Role : Karyawan  
Prerequisite : User memiliki akun dan dapat masuk ke sistem informasi  
Task description : 1. Manajemen Pemesanan  
2. Approve dan Delete Pemesanan  
3. Melihat Detail Pemesanan (Download Invoice)

### **3.6.3 User-Group-[03\_Customer]**

Description of User : User dari Sistem Informasi di Apotek Lamganda  
Role : Customer  
Prerequisite : User telah terdaftar dengan Sistem informasi  
Task description : 1. Melakukan Pemesanan  
2. Memasukkan obat ke keranjang  
3. Melihat Detail Obat  
4. Melihat Riwayat Pemesanan

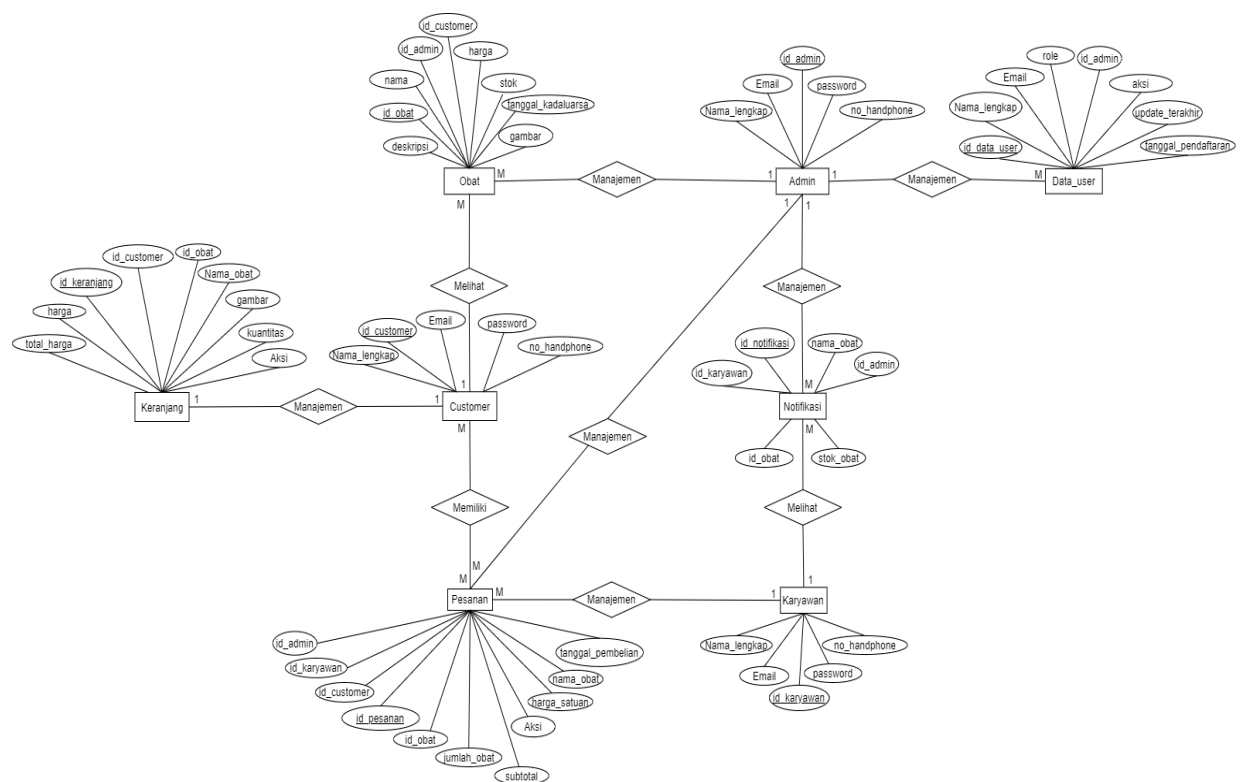
## 4 Data and Interface Requirement

Pada bagian ini menjelaskan terkait kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan digambarkan melalui diagram. Diagram tersebut adalah Entity-Relationship Diagram. Atribut-atribut dalam diagram tersebut dijelaskan table data dictionary.

### 4.1 Data Requirement

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai kebutuhan data yang diperlukan dalam pengembangan Sistem Informasi Apotek Lamganda berbasis Web.

#### 4.1.1 ER-Diagram



**Gambar 16 ER-Diagram Sistem Informasi Apotek Lamganda**

### 4.2 Interface Requirement

Interface Requirement adalah kebutuhan antarmuka yang digunakan untuk melakukan interaksi atau komunikasi antar User dengan sistem atau perangkat keras. Pada bagian ini mencakup external interface, user interface, hardware interface, software interface, dan communication interface.

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 38 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

#### 4.2.1 External Interface

External Interface merupakan kebutuhan antarmuka dari semua jenis koneksi hardware dan software yang memungkinkan interaksi antara sistem/perangkat lunak itu dengan sistem/perangkat lunak lain atau dengan lingkungan luar untuk mengoperasikan sistem yang akan dibangun.

#### 4.2.2 User Interface

Kebutuhan antarmuka User (user interface) dalam Useran Sistem Informasi Apotek Lamganda yang akan dibangun antara lain terdiri dari beberapa kebutuhan antarmuka User yang diperlukan dalam Useran aplikasi antara lain sebagai berikut.

*Table 21 User Interface Sistem Informasi Apotek Lamganda*

No.	User Interface	Fungsi
1.	Keyboard	Keyboard merupakan user interface yang digunakan dalam memasukkan seluruh data yang diperlukan ke dalam sistem aplikasi.
2.	Mouse	Mouse merupakan user interface yang digunakan dalam membantu pemasukan data (sebagai pointer kursor di layar monitor).
3.	Monitor	Monitor merupakan user interface digunakan dalam melihat tampilan output berdasarkan proses yang dilakukan.

#### 4.2.3 Hardware Interface

Kebutuhan antarmuka perangkat keras (hardware interface) merupakan kebutuhan yang memastikan kompatibilitas dan kemampuan saling berbagi data antara perangkat keras yang berbeda yang digunakan untuk berinteraksi dengan Sistem Informasi Apotek Lamganda. Adapun yang menjadi kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan adalah komputer (PC) atau laptop.

#### 4.2.4 Software Interface

Software Interface adalah antarmuka perangkat lunak (software) yang memastikan saling berbagi data dan kompatibilitas antara aplikasi atau sistem operasi yang berbeda yang digunakan untuk membantu berjalannya sistem yang akan dibangun. Berikut ini beberapa kebutuhan antarmuka perangkat lunak yang diperlukan dalam Useran aplikasi, yaitu:

IT-Del	SyRS-PSI-23-02.doc	Halaman 39 dari 47
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

*Table 22 Software Interface Sistem Informasi Apotek Lamganda*

<b>No.</b>	<b>Software</b>	<b>Fungsi</b>
1.	Web browser	Perangkat lunak yang diperlukan untuk berinteraksi atau melakukan pengaksesan dengan sistem adalah Mozilla Firefox, Google Chrome.
2.	Sistem operasi	Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 10.
3.	Visual Studio Code	Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasi code yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
4.	Database	Perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan keseluruhan data adalah MySQL.
5.	Dokumen	Perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan keseluruhan dokumen teknis adalah microsoft word.

#### **4.2.5 Communication Interface**

Communication Interface adalah antarmuka yang memungkinkan perangkat atau sistem untuk berkomunikasi dengan perangkat yang lain melalui jaringan komputer atau internet. Berikut ini perangkat komunikasi yang diperlukan dalam menjalankan sistem adalah koneksi internet lokal maupun luar.



## 5 Other Requirements

Pada bab ini menjelaskan mengenai hal-hal yang terkait dengan kebutuhan-kebutuhan lain yang berperan dalam mendukung kebutuhan fungsionalitas utama pada aplikasi.

### 5.1 System Performance Requirement

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan sistem atau aplikasi yang tidak terkait langsung dengan fungsionalitas, tetapi berkaitan dengan aspek-aspek yang mempengaruhi Useran dan kinerja sistem atau aplikasi tersebut yang diperlukan dalam memenuhi karakteristik dari keseluruhan operasional sistem seperti reliability, maintainability, safety, environmental dan lain-lain. Berikut kebutuhan-kebutuhan non fungsional yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

*Table 23 System Performance Requirement*

ID Features	Parameter	Requirement
NFR-01	Availability	Sistem Informasi Apotek Lamganda ini dapat beroperasi 7 hari dalam seminggu dan 22 jam dalam satu hari.
NFR-02	Reliability	Sistem Informasi Apotek Lamganda menjamin minimalisasi tingkat kegagalan dalam pengoperasian yang didapat melalui testing.
NFR-03	Ergonomy	Sistem dapat dioperasikan melalui web browser Google chrome, Mozilla Firefox dan Ms. Edge
NFR-04	Portability	Sistem dapat dioperasikan pada komputer yang memiliki sistem operasi Windows.
NFR-05	Response time	Memberikan waktu respon maksimal kira-kira 10 detik.
NFR-06	Safety	Sistem memberikan error message ketika input yang diberikan user tidak sesuai.
NFR-07	Security	Sistem Informasi Apotek Lamganda menjamin keamanan informasi terhadap

ID Features	Parameter	Requirement
		fungsi yang ada pada sistem itu sendiri dan database yang digunakan seperti proses login menggunakan username dan password yang akan menjamin hak akses user.
NFR-08	Bahasa komunikasi	Bahasa yang digunakan pada sistem ini adalah Bahasa Indonesia.

## 5.2 Enabling Requirement

Enabling Requirement pada Sistem Informasi Apotek Serasi adalah:

1. Selama masa pengujian, sistem diizinkan menampilkan pesan log waktu nyata.
2. Selama masa pengujian, sistem diizinkan menyediakan pesan debug.

## 5.3 Constraint Requirement

Batasan-batasan yang diterapkan untuk Useran Sistem Informasi Apotek Lamganda ini nantinya adalah:

1. Harus berfungsi multi mesin pencari.
2. User Interface bersifat *friendly* (mudah digunakan User)

## 5.4 SW Environment

Pada subbab ini dijelaskan mengenai lingkungan Sistem Informasi Apotek Lamganda yang meliputi development environment dan operational environment.

### 5.4.1 Development Environment

Sistem Informasi Lamganda ini dapat dijalankan dengan spesifikasi kebutuhan sebagai berikut:

*Table 24 Development Environment*

Environment	Spesification
Server	32 GB database, 32GB RAM, Dual Network adapter, CD/DVD Rom Drive
Client	GB RAM, prosesor Intel Core i5 2.70 GHz, dan

	CD/DVD Rom
Operating System	Windows 10 dan Windows 11
DBMS	MySQL

#### 5.4.2 Operational Environment

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai lingkungan Sistem Informasi Apotek Serasi pada fase operasional dari aplikasi.

*Table 25 Operational Environment*

<b>Environment</b>	<b>Spesification</b>
Server	32 GB database, 32GB RAM, Dual Network adapter, CD/DVD Rom Drive
Client	GB RAM, prosesor Intel Core i5 2.70 GHz, dan CD/DVD Rom
Operating System	Windows 10 dan Windows 11
DBMS	MySQL

## 6 Traceability

Pada bab ini akan dijelaskan traceability berdasarkan hasil analisis. Hasil analisis diperoleh dengan menggunakan data yang ada pada *Data Store* dan ER.

### 6.1 Data Store vs E-R

Berikut merupakan tabel yang menggambarkan hubungan data store pada DFD dan entities pada ERD.

Data Store	Entity	Relasi

### 6.2 Traceability Functional Requirement Summary

Features ID	Description

### 6.3 Traceability lain (...)

SyRS	No. Proses	Keterangan

## LAMPIRAN

<b>IT-Del</b>	<b>SyRS-PSI-23-02.doc</b>	<b>Halaman 45 dari 47</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis Kebutuhan Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

## Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal

## 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