

**SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN  
PENJUALAN OBAT MENGGUNAKAN *BARCODE*  
*SCANNER* BERBASIS DEKSTOP  
(PADA APOTEK SIDASARI FARMA)**

***INFORMATION SYSTEM FOR PURCHASE AND  
SALE OF DRUG USING A BARCODE SCANNER IN  
DESKTOP-BASED PHARMACY  
(CASE STUDY SIDASARI FARMA PHARMACY)***

Oleh

NINA RIZQY AZIZAH

20.02.02.060

DOSEN PEMBIMBING:

AGUS SUSANTO, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 00.16.09.91.04

ABDUL ROHMAN SUPRIYONO, S.T., M.Kom.

NIDN. 06.15.05.84.07

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2023**



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN  
PENJUALAN OBAT MENGGUNAKAN *BARCODE*  
*SCANNER* BERBASIS DEKSTOP  
(PADA APOTEK SIDASARI FARMA)**

***INFORMATION SYSTEM FOR PURCHASE AND  
SALE OF DRUG USING A *BARCODE* SCANNER  
IN DESKTOP-BASED PHARMACY  
(CASE STUDY SIDASARI FARMA PHARMACY)***

Oleh

Nina Rizqy Azizah

20.02.02.060

**DOSEN PEMBIMBING:**

AGUS SUSANTO S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0016099104

ABDUL ROHMAN SUPRIYONO, S.T., M.Kom.

NIDN. 0615058407

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2023**

**SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN  
PENJUALAN OBAT MENGGUNAKAN *BARCODE*  
SCANNER BERBASIS DEKSTOP  
(PADA APOTEK SIDASARI FARMA)**

Oleh :

Nina Rizqy Azizah  
NPM : 20.02.02.060

Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
di  
Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

1. Linda Perdana Wanti, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0610108801

2. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.  
NIDN. 0619118002

Dosen Pembimbing :

1. Agus Susanto S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0016099104

2. Abdul Rohman Suprivono, S.T., M.Kom.  
NIDN. 0615038407



## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 25 Agustus 2023  
Yang Menyatakan,

(Nina Rizqy Azizah)  
NPM. 20.02.02.060

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nina Rizqy Azizah  
NPM : 20.02.02.060

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN  
OBAT MENGGUNAKAN *BARCODE SCANNER* PADA  
APOTEK BERBASIS DEKSTOP  
(PADA APOTEK SIDASARI FARMA)”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap  
Pada tanggal : 25 Agustus 2023

Yang Menyatakan

Nina Rizqy Azizah

## ABSTRAK

Apotek Sidasari Farma merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang berada di Kabupaten Cilacap. Dalam proses transaksinya, Apotek Sidasari Farma masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan menghitung setiap transaksi pada sebuah buku oleh karyawan. Untuk membuat laporan transaksinya, karyawan harus menjumlahkan setiap transaksi perbulannya. Kendala lain dari pembuatan laporan bulanan ini yaitu karyawan harus menjumlahkan total pembelian obat dan total penjualan obat yang masuk setiap harinya. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibangun sebuah sistem informasi pembelian dan penjualan obat di Apotek Sidasari Farma berbasis dekstop menggunakan *barcode scanner*. Sistem informasi penjualan ini dibuat menggunakan perancangan UML (*Unified Modelling Language*). Pengembangan sistem informasi ini dibuat menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Alasan menggunakan metode *waterfall* karena dilakukan secara bertahap, sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi. Berdasarkan hasil kuisioner dari masing-masing aktor menyatakan bahwa: 1) Uji *usability* pada aktor admin mendapatkan nilai sebesar 88,3% sehingga admin sangat setuju bahwa sistem dapat memudahkan dalam pengelolaan data obat. 2) Uji *usability* pada aktor petugas mendapatkan nilai sebesar 87,29% sehingga petugas sangat setuju bahwa sistem dapat memudahkan dalam proses transaksi pembelian dan penjualan dan melihat data obat. 3) Uji *usability* pada aktor apoteker mendapatkan nilai sebesar 83,3% sehingga apoteker sangat setuju bahwa sistem dapat memudahkan dalam mencari, mencetak, dan meng-*export* data obat dan transaksi.

**Kata kunci:** Apotek, Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, *Barcode scanner*

## **ABSTRACT**

*Sidasari Farma Pharmacy is one of the health services located in Cilacap Regency. In the transaction process, Sidasari Farma Pharmacy still uses conventional methods, namely by counting each transaction in a book by employees. To make a transaction report, employees must add up each transaction per month. Another obstacle to making this monthly report is that employees must add up the total drug purchases and total drug sales that enter every day. To overcome these problems, an information system for purchasing and selling drugs at the Sidasari Farma Pharmacy based on desktop using a barcode scanner was built. This sales information system was created using UML (Unified Modeling Language) design. The development of this information system was made using the waterfall development method. The reason for using the waterfall method is because it is done in stages, so as to minimize errors that may occur. Based on the results of the questionnaire from each aktor stated that: 1) The usability test on the admin aktor gets a value of 88.3% so that the admin strongly agrees that the system can facilitate the management of drug data. 2) The usability test on the officer aktor received a score of 87.29% so that the officer strongly agreed that the system could facilitate the process of buying and selling transactions and viewing drug data. 3) Usability tests on pharmacist aktors get a value of 83.3% so that pharmacists strongly agree that the system can make it easier to search, print, and export drug and transaction data..*

**Keyword:** *Pharmacies, Information Systems, Purchasing, Sales*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah sajalah, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul

:

**“SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN  
OBAT MENGGUNAKAN *BARCODE SCANNER* PADA  
APOTEK BERBASIS DEKSTOP  
(PADA APOTEK SIDASARI FARMA)”**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Cilacap,

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* atas rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, terutama kepada:

1. Allah *Subhanahu Wata'ala*, yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
  2. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
  3. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Cilacap.
  4. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis Politeknik Negeri Cilacap.
  5. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Komputer dan Bisnis.
  6. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika.
  7. Bapak Agus Susanto, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Abdul Rohman Supriyono S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah mengarahkan dan membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
  8. Bapak Grizenio Orchivillando, A.Md. dan Bapak Ipo Novianto, A.Md. selaku Kordinator Tugas Akhir Prodi D3 Teknik Informatika yang telah membantu penulis selama proses Tugas Akhir berlangsung.
  9. Seluruh dosen dan staff Teknik Informatika yang telah memberikan ilmunya serta membantu penulis menyelesaikan seluruh permasalahan dalam perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
  10. Kepada Orangtua dan Keluarga serta semua teman dan sahabat yang senantiasa memberikan dukungan, doa restu, dan semangat kepada penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir.
- Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki kekurangan penyusunan laporan. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat kepada semua orang khususnya bagi penulis.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.2.1    Tujuan Penelitian.....	3
1.2.2    Manfaat Penelitian.....	3
1.3    Rumusan Masalah .....	3
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1    Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2    Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.5.3    Metode Pengujian Sistem .....	4

1.6	Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Landasan Teori.....	8
2.2.1	Sistem Informasi.....	8
2.2.2	<i>Black Box Testing</i> .....	9
2.2.3	<i>Flowchart</i> .....	10
2.2.4	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	11
2.2.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	15
2.2.6	MySQL.....	16
2.2.7	C Sharp (C#).....	16
2.2.8	<i>Usability</i> .....	18
2.2.9	<i>Metode Waterfall</i> .....	18
2.2.10	Apotek .....	20
2.2.11	Obat .....	20
2.2.12	Pembelian .....	21
2.2.13	Penjualan .....	21
2.2.14	<i>Barcode</i> .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Metode Pengumpulan Data .....	23
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	24
3.2.1	Analisa Kebutuhan .....	24
3.2.2	Desain Sistem .....	28
3.2.3	Penulisan Kode Program .....	84
3.2.4	Pengujian Program .....	84
3.2.5	Penerapan Program dan Pemeliharaan .....	85

3.3	Metode Pengujian Sistem.....	85
3.3.1	Skenario Pengujian.....	85
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>129</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	129
4.1.1	Hasil Perancangan Antarmuka .....	129
4.2	Pembahasan Sistem.....	143
4.2.1.	Hasil Pengujian Sistem.....	143
4.2.2.	Pembahasan Hasil Pengujian Sistem.....	147
4.3	Pembahasan Kuisisioner .....	224
4.3.1	Analisis Kuesioner .....	224
4.3.2	Hasil Kuesioner .....	231
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>241</b>
5.1	Kesimpulan .....	241
5.2	Saran.....	241
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>243</b>
<b>LAMPIRAN A SURAT IJIN OBSERVASI.....</b>		<b>A-1</b>
<b>LAMPIRAN B LEMBAR PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>B-1</b>
<b>LAMPIRAN C LEMBAR KUISISIONER .....</b>		<b>C-1</b>
<b>LAMPIRAN D LEMBAR WAWANCARA .....</b>		<b>D-1</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>		

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Metode <i>Waterfall</i> Menurut Bassil .....	19
<b>Gambar 3. 1</b> Rancangan Antarmuka Jaringan.....	28
<b>Gambar 3. 2</b> <i>Flowchart</i> Pembelian Obat Yang Sedang Berjalan .....	29
<b>Gambar 3. 3</b> <i>Flowchart</i> Penjualan Obat Yang Sedang Berjalan .....	30
<b>Gambar 3. 4</b> <i>Flowchart</i> Pembelian Obat Yang Akan Dikembangkan .....	32
<b>Gambar 3. 5</b> <i>Flowchart</i> Penjualan Obat Yang Akan Dikembangkan .....	34
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Usecase Diagram</i> .....	36
<b>Gambar 3. 7</b> <i>Sequence Diagram</i> Login .....	37
<b>Gambar 3. 8</b> <i>Sequence</i> Lupa <i>Password</i> .....	38
<b>Gambar 3. 9</b> <i>Sequence Diagram</i> <i>User</i> .....	39
<b>Gambar 3. 10</b> <i>Sequence Diagram</i> Karyawan .....	41
<b>Gambar 3. 11</b> <i>Sequence Diagram</i> Jenis Obat.....	43
<b>Gambar 3. 12</b> <i>Sequence Diagram</i> Jenis Penyakit.....	45
<b>Gambar 3. 13</b> <i>Sequence Diagram</i> Obat.....	47
<b>Gambar 3. 14</b> <i>Sequence Diagram</i> <i>Supplier</i> .....	49
<b>Gambar 3. 15</b> <i>Sequence Diagram</i> Pembelian Obat .....	51
<b>Gambar 3. 16</b> <i>Sequence Diagram</i> Penjualan Obat .....	53
<b>Gambar 3. 17</b> <i>Sequence diagram</i> Konfirmasi Bayar .....	55
<b>Gambar 3. 18</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Obat Admin .....	55
<b>Gambar 3. 19</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Obat Petugas .....	56
<b>Gambar 3. 20</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Obat Apoteker.....	56
<b>Gambar 3. 21</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pembelian Obat Petugas ...	57
<b>Gambar 3. 22</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pembelian Obat Apoteker.	57
<b>Gambar 3. 23</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penjualan Obat Petugas .....	58
<b>Gambar 3. 24</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penjualan Apoteker.....	58
<b>Gambar 3. 25</b> <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Obat .....	59
<b>Gambar 3. 26</b> <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembelian .....	59
<b>Gambar 3. 27</b> <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan .....	60
<b>Gambar 3. 28</b> <i>Sequence Diagram</i> <i>Export</i> Data Obat .....	60
<b>Gambar 3. 29</b> <i>Sequence Diagram</i> <i>Export</i> Data Pembelian .....	61
<b>Gambar 3. 30</b> <i>Sequence Diagram</i> <i>Export</i> Data Penjualan .....	61

<b>Gambar 3. 31</b>	<i>Sequence Diagram</i> Cari Obat Petugas.....	62
<b>Gambar 3. 32</b>	<i>Sequence Diagram</i> Cari Obat Apoteker .....	62
<b>Gambar 3. 33</b>	<i>Sequence Diagram</i> Cari Pembelian .....	63
<b>Gambar 3. 34</b>	<i>Sequence Diagram</i> Cari Penjualan .....	64
<b>Gambar 3. 35</b>	<i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>History</i> Pembelian .....	64
<b>Gambar 3. 36</b>	<i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>History</i> Penjualan.....	65
<b>Gambar 3. 37</b>	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	66
<b>Gambar 3. 38</b>	<i>Class Diagram</i> .....	68
<b>Gambar 3. 39</b>	Halaman <i>Login</i> .....	74
<b>Gambar 3. 40</b>	Halaman Lupa <i>Password</i> .....	75
<b>Gambar 3. 41</b>	Halaman Utama Menu Admin.....	75
<b>Gambar 3. 42</b>	Halaman <i>User</i> .....	76
<b>Gambar 3. 43</b>	Halaman Karyawan .....	76
<b>Gambar 3. 44</b>	Halaman Jenis Obat.....	77
<b>Gambar 3. 45</b>	Halaman Jenis Penyakit.....	77
<b>Gambar 3. 46</b>	Halaman Obat.....	78
<b>Gambar 3. 47</b>	Halaman <i>Supplier</i> .....	78
<b>Gambar 3. 48</b>	Halaman Menu Utama Petugas .....	79
<b>Gambar 3. 49</b>	Halaman Pembelian.....	79
<b>Gambar 3. 50</b>	Halaman Penjualan.....	80
<b>Gambar 3. 51</b>	Halaman Lihat Obat .....	80
<b>Gambar 3. 52</b>	Halaman Menu Utama Apoteker.....	81
<b>Gambar 3. 53</b>	Halaman Laporan Pembelian .....	81
<b>Gambar 3. 54</b>	Halaman Laporan Penjualan.....	82
<b>Gambar 3. 55</b>	Halaman Laporan Obat .....	82
<b>Gambar 3. 56</b>	Halaman <i>History</i> Pembelian.....	83
<b>Gambar 3. 57</b>	Halaman <i>History</i> Penjualan .....	83
<b>Gambar 3. 58</b>	Halaman Grafik .....	84
<b>Gambar 4. 1</b>	Halaman <i>Login</i> .....	130
<b>Gambar 4. 2</b>	Halaman Lupa <i>Password</i> .....	130
<b>Gambar 4. 3</b>	Halaman Dashboard Admin .....	131
<b>Gambar 4. 4</b>	Halaman <i>User</i> .....	132
<b>Gambar 4. 5</b>	Halaman Karyawan .....	132
<b>Gambar 4. 6</b>	Halaman Jenis Obat.....	133
<b>Gambar 4. 7</b>	Halaman Jenis Penyakit.....	134
<b>Gambar 4. 8</b>	Halaman Obat.....	134

<b>Gambar 4. 9</b>	Halaman <i>Supplier</i> .....	135
<b>Gambar 4. 10</b>	Halaman Dashboard Petugas .....	136
<b>Gambar 4. 11</b>	Halaman Pembelian.....	136
<b>Gambar 4. 12</b>	Halaman Penjualan .....	137
<b>Gambar 4. 13</b>	Halaman Lihat Obat .....	138
<b>Gambar 4. 14</b>	Halaman Dashboard Apoteker .....	138
<b>Gambar 4. 15</b>	Halaman Laporan Pembelian .....	139
<b>Gambar 4. 16</b>	Halaman Laporan Penjualan.....	140
<b>Gambar 4. 17</b>	Halaman Laporan Data Obat .....	140
<b>Gambar 4. 18</b>	Halaman <i>History</i> Pembelian.....	141
<b>Gambar 4. 19</b>	Halaman <i>History</i> Penjualan.....	142
<b>Gambar 4. 20</b>	Halaman Grafik <i>History</i> .....	142
<b>Gambar 4. 21</b>	Pengujian <i>Login</i> Admin Berhasil .....	148
<b>Gambar 4. 22</b>	Pengujian <i>Login</i> Petugas Gagal.....	148
<b>Gambar 4. 23</b>	Pengujian <i>Login</i> Petugas Berhasil .....	149
<b>Gambar 4. 24</b>	Pengujian <i>Login</i> Petugas Gagal.....	150
<b>Gambar 4. 25</b>	Pengujian <i>Login</i> Apoteker Berhasil.....	151
<b>Gambar 4. 26</b>	Pengujian <i>Login</i> Apoteker Gagal .....	151
<b>Gambar 4. 27</b>	Pengujian Lupa <i>Password</i> Berhasil.....	153
<b>Gambar 4. 28</b>	Pengujian Lupa <i>Password</i> Gagal.....	153
<b>Gambar 4. 29</b>	Pengujian Tambah <i>User</i> Berhasil.....	155
<b>Gambar 4. 30</b>	Pengujian Tambah <i>User</i> Gagal.....	155
<b>Gambar 4. 31</b>	Pengujian Hapus Data <i>User</i> .....	156
<b>Gambar 4. 32</b>	Pengujian Lihat Data <i>User</i> .....	157
<b>Gambar 4. 33</b>	Pengujian Tambah Karyawan Berhasil .....	159
<b>Gambar 4. 34</b>	Pengujian Tambah Data Karyawan Gagal.....	159
<b>Gambar 4. 35</b>	Pengujian Ubah Data Karyawan Berhasil .....	161
<b>Gambar 4. 36</b>	Pengujian Ubah Data Karyawan Gagal .....	161
<b>Gambar 4. 37</b>	Pengujian Hapus Data Karyawan.....	163
<b>Gambar 4. 38</b>	Pengujian Lihat Data Karyawan.....	164
<b>Gambar 4. 39</b>	Pengujian Tambah Jenis Obat Berhasil .....	165
<b>Gambar 4. 40</b>	Pengujian Tambah Jenis Obat Gagal.....	166
<b>Gambar 4. 41</b>	Pengujian Ubah Data Jenis Obat Berhasil .....	167
<b>Gambar 4. 42</b>	Pengujian Ubah Data Jenis Obat Gagal.....	168
<b>Gambar 4. 43</b>	Pengujian Hapus Data Jenis Obat.....	169
<b>Gambar 4. 44</b>	Pengujian Lihat Data Jenis Obat .....	170

<b>Gambar 4. 45</b>	Pengujian Tambah Jenis Penyakit Berhasil.....	171
<b>Gambar 4. 46</b>	Pengujian Tambah Jenis penyakit Gagal.....	172
<b>Gambar 4. 47</b>	Pengujian Ubah Data Jenis penyakit Berhasil.....	173
<b>Gambar 4. 48</b>	Pengujian Ubah Data Jenis penyakit Gagal.....	174
<b>Gambar 4. 49</b>	Pengujian Hapus Data Jenis penyakit.....	175
<b>Gambar 4. 50</b>	Pengujian Lihat Data Jenis penyakit.....	176
<b>Gambar 4. 51</b>	Pengujian Tambah <i>Supplier</i> Berhasil.....	178
<b>Gambar 4. 52</b>	Pengujian Tambah <i>Supplier</i> Gagal.....	178
<b>Gambar 4. 53</b>	Pengujian Ubah Data <i>Supplier</i> Berhasil.....	180
<b>Gambar 4. 54</b>	Pengujian Ubah Data <i>Supplier</i> Gagal.....	180
<b>Gambar 4. 55</b>	Pengujian Hapus Data <i>Supplier</i> .....	182
<b>Gambar 4. 56</b>	Pengujian Lihat Data <i>Supplier</i> .....	183
<b>Gambar 4. 57</b>	Pengujian Tambah Obat Berhasil.....	184
<b>Gambar 4. 58</b>	Pengujian Tambah Obat Gagal.....	185
<b>Gambar 4. 59</b>	Pengujian Ubah Data Obat Berhasil.....	186
<b>Gambar 4. 60</b>	Pengujian Ubah Data Obat Gagal.....	187
<b>Gambar 4. 61</b>	Pengujian Hapus Data Obat.....	188
<b>Gambar 4. 62</b>	Pengujian Lihat Data Obat Admin.....	189
<b>Gambar 4. 63</b>	Pengujian Lihat Data Obat Petugas.....	190
<b>Gambar 4. 64</b>	Pengujian Lihat Data Obat Apoteker.....	191
<b>Gambar 4. 65</b>	Pengujian Cari Obat Berdasarkan Kode Obat Oleh Petugas.....	192
<b>Gambar 4. 66</b>	Pengujian Cari Obat Berdasarkan Nama Obat Oleh Petugas.....	192
<b>Gambar 4. 67</b>	Pengujian Cari Obat Berdasarkan Status Oleh Petugas .....	193
<b>Gambar 4. 68</b>	Pengujian Cari Obat Berdasarkan Kode Obat Oleh Apoteker.....	193
<b>Gambar 4. 69</b>	Pengujian Cari Obat Berdasarkan Nama Obat Oleh Apoteker.....	194
<b>Gambar 4. 70</b>	Pengujian Cari Data Obat Berdasarkan Status Oleh Apoteker.....	194
<b>Gambar 4. 71</b>	Pengujian Cetak Semua Data Obat.....	195
<b>Gambar 4. 72</b>	Pengujian Cetak Obat Status.....	196
<b>Gambar 4. 73</b>	Pengujian <i>Export</i> Data Obat.....	196
<b>Gambar 4. 74</b>	Pengujian Tambah Pembelian Berhasil.....	198



<b>Gambar 4. 75</b>	Pengujian Tambah Pembelian Gagal.....	198
<b>Gambar 4. 76</b>	Pengujian Ubah Data Pembelian Berhasil.....	200
<b>Gambar 4. 77</b>	Pengujian Ubah Data Pembelian Gagal.....	200
<b>Gambar 4. 78</b>	Pengujian Hapus Data Pembelian.....	202
<b>Gambar 4. 79</b>	Pengujian Lihat Data Pembelian Petugas.....	203
<b>Gambar 4. 80</b>	Pengujian Lihat Pembelian Apoteker.....	204
<b>Gambar 4. 81</b>	Pengujian Cari Pembelian Berdasarkan No Faktur	205
<b>Gambar 4. 82</b>	Pengujian Cari Pembelian Berdasarkan Kode Obat .....	205
<b>Gambar 4. 83</b>	Pengujian Cari Pembelian Berdasarkan Nama Obat .....	206
<b>Gambar 4. 84</b>	Pengujian Cari Pembelian Berdasarkan Tanggal Beli .....	206
<b>Gambar 4. 85</b>	Pengujian Cari Pembelian Berdasarkan Periode perbulan.....	207
<b>Gambar 4. 86</b>	Pengujian Cetak Data Pembelian.....	208
<b>Gambar 4. 87</b>	Pengujian <i>Export</i> Data Pembelian.....	209
<b>Gambar 4. 88</b>	Pengujian Tambah Penjualan Berhasil.....	210
<b>Gambar 4. 89</b>	Pengujian Tambah Penjualan Gagal.....	210
<b>Gambar 4. 90</b>	Pengujian Ubah Data Penjualan Berhasil.....	212
<b>Gambar 4. 91</b>	Pengujian Ubah Data Penjualan Gagal.....	212
<b>Gambar 4. 92</b>	Pengujian Hapus Data Penjualan.....	214
<b>Gambar 4. 93</b>	Pengujian Lihat Data Penjualan Petugas.....	215
<b>Gambar 4. 94</b>	Pengujian Lihat Penjualan Apoteker.....	216
<b>Gambar 4. 95</b>	Pengujian Cari Penjualan Berdasarkan Kode Obat	217
<b>Gambar 4. 96</b>	Pengujian Cari Penjualan Berdasarkan Nama Obat	217
<b>Gambar 4. 97</b>	Pengujian Cari Penjualan Berdasarkan Tanggal Beli .....	218
<b>Gambar 4. 98</b>	Pengujian Cari Penjualan Berdasarkan Periode perbulan.....	218
<b>Gambar 4. 99</b>	Pengujian Cetak Data Pembelian.....	219
<b>Gambar 4. 100</b>	Pengujian Konfirmasi Bayar.....	220
<b>Gambar 4. 101</b>	Pengujian Cetak Struk Penjualan.....	221
<b>Gambar 4. 102</b>	Pengujian <i>Export</i> Data Penjualan.....	222
<b>Gambar 4. 103</b>	Pengujian <i>History</i> Pembelian.....	223
<b>Gambar 4. 104</b>	Pengujian <i>History</i> Penjualan.....	224

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 2</b>	Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	11
<b>Tabel 2. 3</b>	Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	13
<b>Tabel 2. 4</b>	Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> .....	14
<b>Tabel 2. 5</b>	Simbol-simbol ERD.....	15
<b>Tabel 3. 1</b>	Tugas Masing-Masing Aktor .....	25
<b>Tabel 3. 2</b>	Kebutuhan Pengguna .....	25
<b>Tabel 3. 3</b>	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
<b>Tabel 3. 4</b>	Kebutuhan Perangkat Keras.....	28
<b>Tabel 3. 5</b>	Struktur Tabel <i>User</i> .....	69
<b>Tabel 3. 6</b>	Struktur Tabel Karyawan .....	69
<b>Tabel 3. 7</b>	Struktur Tabel Jenis Obat.....	70
<b>Tabel 3. 8</b>	Struktur Tabel Jenis Penyakit .....	70
<b>Tabel 3. 9</b>	Struktur Tabel Obat.....	71
<b>Tabel 3. 10</b>	Struktur Tabel <i>Supplier</i> .....	71
<b>Tabel 3. 11</b>	Struktur Tabel Pembelian Obat .....	72
<b>Tabel 3. 12</b>	Struktur Tabel Penjualan Obat .....	73
<b>Tabel 3. 13</b>	Struktur Tabel Laporan Penjualan .....	73
<b>Tabel 3. 14</b>	Skenario Pengujian Proses <i>Login</i> .....	85
<b>Tabel 3. 15</b>	Skenario Pengujian Proses Lupa <i>Password</i> .....	86
<b>Tabel 3. 16</b>	Skenario Pengujian Menambah Data <i>User</i> .....	88
<b>Tabel 3. 17</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data <i>User</i> .....	88
<b>Tabel 3. 18</b>	Skenario Pengujian Melihat Data <i>User</i> .....	90
<b>Tabel 3. 19</b>	Skenario Pengujian Menambah Data Karyawan.....	90
<b>Tabel 3. 20</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data Karyawan.....	91
<b>Tabel 3. 21</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data Karyawan .....	93
<b>Tabel 3. 22</b>	Skenario Pengujian Melihat Data Karyawan .....	94
<b>Tabel 3. 23</b>	Skenario Pengujian Menambah Data Jenis Obat .....	95
<b>Tabel 3. 24</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data Jenis Obat .....	96
<b>Tabel 3. 25</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data Jenis Obat.....	97
<b>Tabel 3. 26</b>	Skenario Pengujian Melihat Data Jenis Obat.....	98
<b>Tabel 3. 27</b>	Skenario Pengujian Menambah Data Jenis Penyakit ....	99
<b>Tabel 3. 28</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data Jenis Penyakit ...	100

<b>Tabel 3. 29</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data Jenis Penyakit..	101
<b>Tabel 3. 30</b>	Skenario Pengujian Melihat Data Jenis Penyakit.....	102
<b>Tabel 3. 31</b>	Skenario Pengujian Menambah Data Obat .....	103
<b>Tabel 3. 32</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data Obat .....	104
<b>Tabel 3. 33</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data Obat.....	105
<b>Tabel 3. 34</b>	Skenario Pengujian Melihat Data Obat .....	106
<b>Tabel 3. 35</b>	Skenario Pengujian Mencari Data Obat .....	107
<b>Tabel 3. 36</b>	Skenario Pengujian Mencetak Laporan Obat.....	107
<b>Tabel 3. 37</b>	Skenario Pengujian Meng- <i>export</i> Data Obat .....	108
<b>Tabel 3. 38</b>	Skenario Pengujian Menambah Data <i>Supplier</i> .....	109
<b>Tabel 3. 39</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data <i>Supplier</i> .....	110
<b>Tabel 3. 40</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data <i>Supplier</i> .....	111
<b>Tabel 3. 41</b>	Skenario Pengujian Melihat Data <i>Supplier</i> .....	112
<b>Tabel 3. 42</b>	Skenario Pengujian Memasukkan Data Pembelian Obat .....	113
<b>Tabel 3. 43</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data Pembelian Obat	114
<b>Tabel 3. 44</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data Pembelian Obat .....	115
<b>Tabel 3. 45</b>	Skenario Pengujian Melihat Data Pembelian Obat .....	117
<b>Tabel 3. 46</b>	Skenario Pengujian Mencari Data Pembelian .....	117
<b>Tabel 3. 47</b>	Skenario Pengujian Mencetak Laporan Pembelian Obat .....	118
<b>Tabel 3. 48</b>	Skenario Pengujian Meng- <i>export</i> Data Pembelian .....	119
<b>Tabel 3. 49</b>	Skenario Pengujian Menambah Data Penjualan Obat.	119
<b>Tabel 3. 50</b>	Skenario Pengujian Mengubah Data Penjualan Obat..	120
<b>Tabel 3. 51</b>	Skenario Pengujian Menghapus Data Penjualan Obat	122
<b>Tabel 3. 52</b>	Skenario Pengujian Melihat Data Obat .....	123
<b>Tabel 3. 53</b>	Skenario Pengujian Mencetak Struk Penjualan Obat..	124
<b>Tabel 3. 54</b>	Skenario Pengujian Mencari Data Penjualan .....	124
<b>Tabel 3. 55</b>	Skenario Pengujian Mencetak Laporan Penjualan Obat .....	125
<b>Tabel 3. 56</b>	Skenario Pengujian Meng- <i>export</i> Data Penjualan .....	126
<b>Tabel 3. 57</b>	Skenario Pengujian Melihat Riwayat Pembelian Obat	126
<b>Tabel 3. 58</b>	Skenario Pengujian Melihat Riwayat Penjualan Obat	127
<b>Tabel 4. 1</b>	Tabel Pengujian Sistem.....	143
<b>Tabel 4. 2</b>	Tabel Pengujian <i>Login</i> Admin .....	147

<b>Tabel 4. 3</b>	Tabel Pengujian <i>Login</i> Petugas .....	149
<b>Tabel 4. 4</b>	Tabel Pengujian <i>Login</i> Apoteker .....	150
<b>Tabel 4. 5</b>	Pengujian Lupa <i>Password</i> .....	152
<b>Tabel 4. 6</b>	Pengujian Tambah Data <i>User</i> .....	154
<b>Tabel 4. 7</b>	Pengujian Hapus Data <i>User</i> .....	156
<b>Tabel 4. 8</b>	Pengujian Lihat Data <i>User</i> .....	157
<b>Tabel 4. 9</b>	Pengujian Tambah Data Karyawan.....	158
<b>Tabel 4. 10</b>	Pengujian Ubah Data Karyawan .....	160
<b>Tabel 4. 11</b>	Pengujian Hapus Data Karyawan.....	162
<b>Tabel 4. 12</b>	Pengujian Lihat Data Karyawan .....	163
<b>Tabel 4. 13</b>	Pengujian Tambah Data Jenis Obat .....	164
<b>Tabel 4. 14</b>	Pengujian Ubah Data Jenis Obat.....	166
<b>Tabel 4. 15</b>	Pengujian Hapus Data Jenis Obat .....	168
<b>Tabel 4. 16</b>	Pengujian Lihat Data Jenis Obat .....	170
<b>Tabel 4. 17</b>	Pengujian Tambah Data Jenis Penyakit .....	171
<b>Tabel 4. 18</b>	Pengujian Ubah Data Jenis Penyakit.....	172
<b>Tabel 4. 19</b>	Pengujian Hapus Data Jenis penyakit .....	174
<b>Tabel 4. 20</b>	Pengujian Lihat Data Jenis penyakit .....	176
<b>Tabel 4. 21</b>	Pengujian Tambah Data <i>Supplier</i> .....	177
<b>Tabel 4. 22</b>	Pengujian Ubah Data <i>Supplier</i> .....	179
<b>Tabel 4. 23</b>	Pengujian Hapus Data <i>Supplier</i> .....	181
<b>Tabel 4. 24</b>	Pengujian Lihat Data <i>Supplier</i> .....	182
<b>Tabel 4. 25</b>	Pengujian Tambah Data Obat .....	183
<b>Tabel 4. 26</b>	Pengujian Ubah Data Obat.....	185
<b>Tabel 4. 27</b>	Pengujian Hapus Data Obat .....	187
<b>Tabel 4. 28</b>	Pengujian Lihat Data Obat Admin .....	189
<b>Tabel 4. 29</b>	Pengujian Lihat Data Obat Petugas.....	189
<b>Tabel 4. 30</b>	Pengujian Lihat Data Obat Apoteker .....	190
<b>Tabel 4. 31</b>	Pengujian Cari Data Obat .....	191
<b>Tabel 4. 32</b>	Pengujian Cetak Data Obat .....	195
<b>Tabel 4. 33</b>	Pengujian <i>Export</i> Data Obat .....	196
<b>Tabel 4. 34</b>	Pengujian Tambah Data Pembelian .....	197
<b>Tabel 4. 35</b>	Pengujian Ubah Data Pembelian.....	199
<b>Tabel 4. 36</b>	Pengujian Hapus Data Pembelian .....	201
<b>Tabel 4. 37</b>	Pengujian Lihat Data Pembelian Petugas.....	202
<b>Tabel 4. 38</b>	Pengujian Lihat Data Pembelian Apoteker .....	203

<b>Tabel 4. 39</b>	Pengujian Cari Data Pembelian .....	204
<b>Tabel 4. 40</b>	Pengujian Cetak Data Pembelian .....	207
<b>Tabel 4. 41</b>	Pengujian <i>Export</i> Data Pembelian .....	208
<b>Tabel 4. 42</b>	Pengujian Tambah Data Penjualan .....	209
<b>Tabel 4. 43</b>	Pengujian Ubah Data Penjualan.....	211
<b>Tabel 4. 44</b>	Pengujian Hapus Data Penjualan .....	213
<b>Tabel 4. 45</b>	Pengujian Lihat Data Pembelian Petugas.....	215
<b>Tabel 4. 46</b>	Pengujian Lihat Data Pembelian Apoteker .....	215
<b>Tabel 4. 47</b>	Pengujian Cari Data Penjualan .....	216
<b>Tabel 4. 48</b>	Pengujian Cetak Data Penjualan .....	219
<b>Tabel 4. 49</b>	Pengujian Konfirmasi Bayar dan Cetak Struk .....	220
<b>Tabel 4. 50</b>	Pengujian <i>Export</i> Data Penjualan.....	221
<b>Tabel 4. 51</b>	Pengujian <i>History</i> Pembelian.....	222
<b>Tabel 4. 52</b>	Pengujian <i>History</i> Penjualan .....	223
<b>Tabel 4. 53</b>	Analisis Kuisisioner Admin.....	225
<b>Tabel 4. 54</b>	Analisis Kuisisioner Petugas .....	227
<b>Tabel 4. 55</b>	Analisis Kuisisioner Apoteker .....	229
<b>Tabel 4. 56</b>	Tabel Skor Kuisisioner .....	231
<b>Tabel 4. 57</b>	Hasil Kuisisioner Admin .....	231
<b>Tabel 4. 58</b>	Hasil Kuisisioner Petugas .....	234
<b>Tabel 4. 59</b>	Hasil Kuisisioner Apoteker.....	236
<b>Tabel 4. 60</b>	Kategori Interpretasi Sistem.....	239

## DAFTAR SINGKATAN

**UML** : *Unified Modelling Language*

**MySQL** : *My Sctructured Query Language*

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- LAMPIRAN A : SURAT IJIN OBSERVASI
- LAMPIRAN B : LEMBAR PENGUJIAN SISTEM
- LAMPIRAN C : LEMBAR KUISIONER
- LAMPIRAN D : LEMBAR WAWANCARA