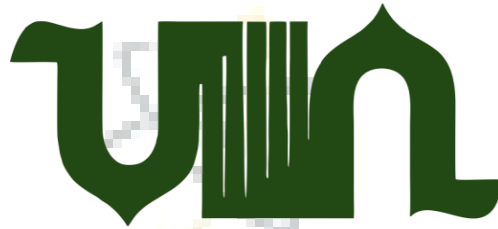


**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* UNTUK**  
**PENGELOLAAN STOK DAN DISTRIBUSI *SPARE PART HANDPHONE***  
**BERBASIS WEB PADA TOKO GRAHA PHONE SERVICE**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

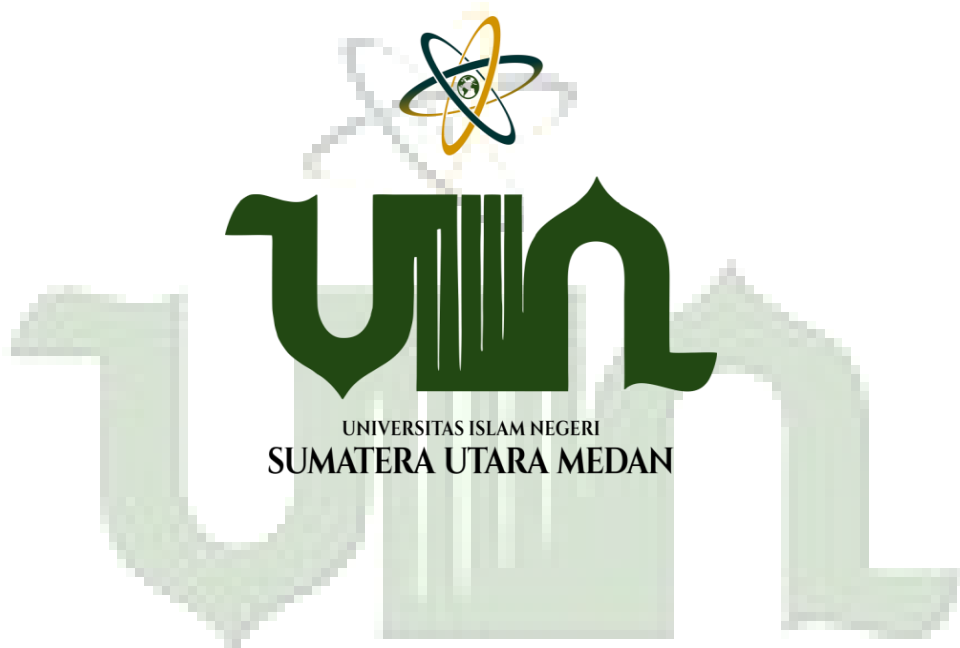
**FAISAL AHMAD HARAHAHAP**  
**0702193178**

Facultas Sains dan Teknologi  
SUMATERA UTARA MEDAN

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**  
**MEDAN**  
**2024**

**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* UNTUK**  
**PENGELOLAAN STOK DAN DISTRIBUSI *SPARE PART HANDPHONE***  
**BERBASIS WEB PADA TOKO GRAHA PHONE SERVICE**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer



**FAISAL AHMAD HARAHAAP**  
**0702193178**

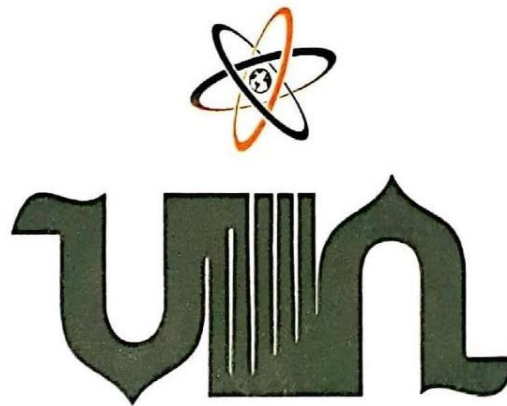
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

**2024**

SKRIPSI

IMPLEMENTASI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* UNTUK  
PENGELOLAAN STOK DAN DISTRIBUSI *SPARE PART HANDPHONE*  
BERBASIS WEB PADA TOKO GRAHA PHONE SERVICE

Acc Muningsya  
30/05-24  
Faktya Hs



Acc Sidang  
28/5-24  
Raisa Amanda Putri

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

FAISAL AHMAD HARAHAP

0702193178

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA

MEDAN

2024



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Lapangan Golf No. 120, Kp. Tengah, Kode Pos 20235  
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683  
Url: www.saintek.uinsu.ac.id E-mail: saintek@uinsu.ac.id

### PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor: B.409/ST/ST.V.2/PP.01/07/2024

Judul : Implementasi *Supply Chain Management* Untuk Pengelolaan Stok Dan Distribusi *Spare Part Handphone* Berbasis Web Pada Toko Graha Phone Service  
Nama : Faisal Ahmad Harahap  
Nomor Induk Mahasiswa : 0702193178  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan dan dinyatakan LULUS.  
Pada Hari/Tanggal : Kamis, 13 Juni 2024  
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi.

Tim Ujian Munaqasyah  
Ketua

Rakhmat Kurniawan, R, M.Kom  
NIP. 1985031620115031003

Dewan Penguji

Penguji I

Samsudin, S.T., M.Kom  
NIP. 197612272011011002

Penguji II

Muhammad Dedi Irawan, M.Kom  
NIP. 199001312019031019

Penguji III

Raissa Amanda Putri, S.Kom, M.TI  
NIP. 198907102018012002

Penguji IV

Fathiyah Hasyifah Sibarani, M.Kom  
NIP. 19951028202032001

Dewan Penguji telah mengesahkan,  
Dewan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan



ulham, S.H.I, M.Hum  
NIP. 197703212009011008

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi  
Lam : -

**Kepada Yth.**

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

*Assalamualaikum Wr, Wb*

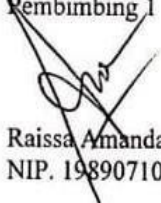
Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara

Nama : Faisal Ahmad Harahap  
Nim : 0702193178  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Implementasi *Supply Chain Management* Untuk Pengelolaan Stok Dan Distribusi *Spare Part Handphone* Berbasis Web Pada Toko Graha Phone Service

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera di munaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 30 Mei 2024


Pembimbing I

  
Raissa Amanda Putri, S.Kom, M.TI  
NIP. 198907102018012002

Pembimbing II

  
Fathiyah Hasyifah Sibarani, M.Kom  
NIP. 19951028202032001

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Univeristas Islam Negeri Sumatera Utara

  
Rahmat Kurniawan, R, S.T, M.Kom  
NIP. 198503162015031003

## SURAT PERYATAAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Faisal Ahmad Harahap  
NIM : 0702193178  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Implementasi *Supply Chain Management* Untuk Pengelolaan Stok dan Distribusi *Spare Part Handphone* Berbasis Web Pada Toko Graha Phone Service

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 6 Juni 2024



Faisal Ahmad Harahap  
Nim. 0702193178

**IMPLEMENTASI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* UNTUK  
PENGELOLAAN STOK DAN DISTRIBUSI *SPARE PART HANDPHONE*  
BERBASIS WEB PADA TOKO GRAHA PHONE SERVICE**

**ABSTRAK**

Toko Graha Phone Service, yang bergerak dalam penjualan dan perbaikan perangkat handphone, menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan stok dan distribusi spare part. Masalah yang dihadapi meliputi pengelolaan stok yang tidak optimal, yang dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan stok, distribusi yang tidak terkoordinasi, serta informasi barang antara toko dan pemasok yang kurang maksimal. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan implementasi Supply Chain Management (SCM) berbasis web. SCM akan membantu mengelola aliran barang, informasi, dan jasa secara efisien dari pemasok hingga konsumen. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem SCM berbasis web untuk mengelola stok spare part secara digital, memungkinkan integrasi inventaris toko dengan manajemen stok pemasok secara real-time, serta membangun komunikasi yang lebih baik antara toko dan supplier. Diharapkan, sistem ini dapat mengoptimalkan manajemen rantai pasok dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih baik.

**Kata Kunci :** *Supply Chain Management*, Pengelolaan Stok, Distribusi *Spare Part*, Efisiensi Operasional



***IMPLEMENTATION OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT FOR STOCK  
MANAGEMENT AND DISTRIBUTION OF WEB BASED MOBILE PHONE  
SPARE PARTS AT GRAHA PHONE SERVICE SHOP***

***ABSTRACT***

*Graha Phone Service Store, which is engaged in the sale and repair of mobile phone devices, faces various challenges in stock management and spare part distribution. The problems faced include sub-optimal stock management, which can lead to overstocks or shortages, uncoordinated distribution, as well as less than optimal information on goods between stores and suppliers. To overcome these problems, a web-based Supply Chain Management (SCM) implementation is needed. SCM will help manage the flow of goods, information, and services efficiently from suppliers to consumers. This research aims to develop a web-based SCM system to digitally manage spare part stock, enable integration of store inventory with real-time supplier stock management, and build better communication between stores and suppliers. Hopefully, this system can optimise supply chain management and improve customer satisfaction through better service.*

***Keywords:*** *Supply Chain Management, Stock Management, Spare Part Distribution, Operational Efficiency*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan kepada penulis sehingga dapat merampungkan skripsi ini sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, dengan judul **“Implementasi *Supply Chain Managemet Untuk Pengelolaan Stok Dan Distribusi Spare Part Handphone Berbasis Web Pada Toko Graha Phone Service*”**. Tidak lupa Sholawat beriring salam untuk Baginda Nabi Muhammad SAW Allahumma Sholli’ala Sayyidina Muhammad Wa’ala Ali Sayyidina Muhammad, karena beliau yang telah membawa manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang ini.


Dalam perampungan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa dukungan, bantuan, dan antusiasme dari berbagai pihak, penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk alasan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak- banyaknya kepada semua pihak yang telah terlibat membantu dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih tersebut penulis tujuakan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Zulham, S.H.I., M.Hum sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Rakhmat Kurniawan R, ST, M.Kom sebagai Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Bapak Muhamad Alda, S.Kom, M.S.I sebagai Sekretaris Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Ibu Raissa Amanda Putri, S.Kom, M.TI sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi.
6. Ibu Fathiyah Hasyifah Sibarani, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing II yang

telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi.

7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan ilmunya selama penulis duduk di bangku perkuliahan.
8. Bapak Rahmat Hidayat sebagai pemilik Toko Graha Phone Service yang sudah memberi izin dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada orang tua penulis yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan moril serta materil terhadap penulis.
10. Para rekan seperjuangan perkuliahan kelas Sistem Informasi 3 dan seluruh teman-teman Sistem Informasi Stambuk 2019 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara terima kasih untuk kebersamaannya dan kerjasamanya selama ini.

Medan, 08 Juni 2024



Faisal Ahmad Harahap  
NIM. 070219317

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Implementasi.....	5
2.2 Sistem.....	5
2.3 Informasi.....	6
2.4 Sistem informasi .....	6
2.4.1 Komponen Sistem Informasi.....	7
2.4.2 Tujuan Sistem Informasi.....	8
2.5 <i>Supply Chain Management</i> .....	9
2.5.1 Komponen Dasar <i>Supply Chain Management</i> .....	11
2.5.2 Tujuan <i>Supply Chain Management</i> .....	12
2.6 Stok .....	14
2.7 Distribusi .....	15
2.8 <i>Spare Part Handphone</i> .....	16
2.9 <i>Website</i> .....	16
2.10 Basis Data ( <i>Database</i> ).....	17
2.11 Xampp .....	18
2.12 MySQL.....	19
2.13 PHP .....	19

2.14	Flowchart .....	20
2.15	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	23
2.15.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	23
2.15.2	<i>Activity Diagram</i> .....	25
2.15.3	<i>Class diagram</i> .....	26
2.15.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	29
2.16	Penelitian Terdahulu .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>32</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
3.2	Waktu Penelitian .....	32
3.3	Kebutuhan Sistem .....	35
3.4	Cara Kerja .....	36
3.4.1.	Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.4.2.	Metode Pengembangan Sistem .....	37
3.5	Kerangka Berpikir .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
4.1	<i>Requirement Analysis</i> .....	40
4.1.1	Profil Toko Graha Phone Service .....	40
4.1.2	Analisis Sistem Berjalan .....	40
4.1.3	Analisis Sistem Usulan .....	41
4.2	Design .....	43
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	44
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	44
4.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	54
4.3.5	<i>Class Diagram</i> .....	60
4.3.6	<i>Design Database</i> .....	61
4.3.7	<i>Design Interface</i> .....	65
4.3	Implementasi .....	75
4.3.2	Implementasi Hasil .....	76
4.4	Pengujian .....	86
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>91</b>
5.1	Kesimpulan .....	91
5.2	Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>92</b>

LAMPIRAN .....



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Model Sistem .....	6
<b>Gambar 2.2</b> Logo <i>Xampp</i> .....	19
<b>Gambar 2.3</b> Logo <i>MySQL</i> .....	19
<b>Gambar 2.4</b> Logo <i>PHP</i> .....	20
<b>Gambar 2.5</b> Usecase Diagram.....	25
<b>Gambar 3.1.</b> Peta Lokasi Penelitian .....	32
<b>Gambar 3.2.</b> Lokasi Penelitian .....	32
<b>Gambar 3.3</b> Tahapan Metode Research and Development (R&D).....	36
<b>Gambar 3.4</b> Tahapan Metode Waterfall .....	37
<b>Gambar 3.5</b> Kerangka Berpikir .....	39
<b>Gambar 4.1</b> <i>Flowmap</i> Analisis Sistem Berjalan .....	41
<b>Gambar 4.2</b> <i>Flowmap</i> Analisis Sistem Usulan .....	43
<b>Gambar 4.3</b> <i>Usecase</i> Diagram .....	44
<b>Gambar 4.4</b> <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	45
<b>Gambar 4.5</b> <i>Activity Diagram</i> Data Barang .....	46
<b>Gambar 4.6</b> <i>Activity Diagram</i> Data Pelanggan.....	47
<b>Gambar 4.7</b> <i>Activity Diagram</i> Data <i>Supplier</i> .....	48
<b>Gambar 4.8</b> <i>Activity Diagram</i> data Pesanan .....	49
<b>Gambar 4.9</b> <i>Activity Diagram</i> Barang Masuk .....	50
<b>Gambar 4.10</b> <i>Activity Diagram</i> Barang Keluar .....	50
<b>Gambar 4.11</b> <i>Activity Diagram</i> Buat Pesanan Service .....	51
<b>Gambar 4.12</b> <i>Activity Diagram</i> History Pemesanan.....	51
<b>Gambar 4.13</b> <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan .....	52
<b>Gambar 4.14</b> <i>Activity Diagram</i> Logout .....	52
<b>Gambar 4.15</b> <i>Activity Diagram</i> Pelanggan Lacak Pesanan.....	53
<b>Gambar 4.16</b> <i>Activity Diagram</i> Stok Barang <i>Supplier</i> .....	54
<b>Gambar 4.17</b> <i>Sequence Diagram</i> Admin Login .....	55
<b>Gambar 4.18</b> <i>Sequence Diagram</i> Data Barang.....	55
<b>Gambar 4.19</b> <i>Sequence Diagram</i> Data <i>Supplier</i> .....	56
<b>Gambar 4.20</b> <i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan.....	56
<b>Gambar 4.21</b> <i>Sequence Diagram</i> Data pesanan .....	57

<b>Gambar 4.22</b> <i>Sequence Diagram</i> Barang Masuk.....	57
<b>Gambar 4.23</b> <i>Sequence Diagram</i> Barang Keluar.....	58
<b>Gambar 4.24</b> <i>Sequence Diagram</i> Pesanan Service.....	58
<b>Gambar 4.25</b> <i>Sequence Diagram</i> History Pemesanan .....	58
<b>Gambar 4.26</b> <i>Sequence Diagram</i> Admin Logout .....	59
<b>Gambar 4.27</b> <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Lacak Pesanan .....	60
<b>Gambar 4.28</b> <i>Sequence Diagram</i> Stok barang Supplier.....	60
<b>Gambar 4.29</b> <i>Class Diagram</i> .....	61
<b>Gambar 4.30</b> Rancangan Halaman Login .....	66
<b>Gambar 4.31</b> Rancangan Halaman Dashboard Admin .....	66
<b>Gambar 4.32</b> Rancangan Halaman Data Barang .....	67
<b>Gambar 4.33</b> Rancangan Halaman Barang Masuk.....	67
<b>Gambar 4.34</b> Rancangan Halaman Data Supplier .....	68
<b>Gambar 4.35</b> Rancangan Halaman Pesanan.....	68
<b>Gambar 4.36</b> Rancangan Halaman Barang Keluar .....	69
<b>Gambar 4.37</b> Rancangan Halaman History Pesanan .....	69
<b>Gambar 4.38</b> Rancangan Halaman Pesanan.....	70
<b>Gambar 4.39</b> Rancangan Halaman Laporan .....	71
<b>Gambar 4.40</b> Rancangan Halaman Logout Admin.....	71
<b>Gambar 4.41</b> Rancangan Halaman Dashboard Supplier .....	72
<b>Gambar 4.42</b> Rancangan Halaman Data Barang Supplier .....	72
<b>Gambar 4.43</b> Rancangan Halaman Stok Barang Supplier.....	73
<b>Gambar 4.44</b> Rancangan Halaman Pesanan Masuk.....	73
<b>Gambar 4.45</b> Rancangan Halaman Profil Supplier.....	74
<b>Gambar 4.46</b> Rancangan Halaman Pelanggan Lacak Pesanan.....	74
<b>Gambar 4.47</b> Rancangan Halaman Pelanggan Lacak Service.....	75
<b>Gambar 4.48</b> Proses <i>Supply Chain Management</i> .....	75
<b>Gambar 4.49</b> Tampilan Halaman Login.....	77
<b>Gambar 4.50</b> Tampilan Halaman Dashboard Admin .....	77
<b>Gambar 4.51</b> Tampilan Halaman Data Barang .....	78
<b>Gambar 4.52</b> Tampilan Halaman Data Pesanan.....	78
<b>Gambar 4.53</b> Tampilan Halaman Data Supplier.....	79



<b>Gambar 4.54</b> Tampilan Halaman Data Pesanan .....	79
<b>Gambar 4.55</b> Tampilan Halaman Barang Masuk.....	80
<b>Gambar 4.56</b> Tampilan Halaman Barang Keluar .....	80
<b>Gambar 4.57</b> Tampilan Halaman Pesanan .....	81
<b>Gambar 4.58</b> Tampilan Halaman <i>History</i> Pesanan.....	81
<b>Gambar 4.59</b> Tampilan Halaman Cetak Laporan .....	82
<b>Gambar 4.60</b> Tampilan Halaman Logout Admin .....	82
<b>Gambar 4.61</b> Tampilan Halaman Pelanggan Lacak Pesanan .....	83
<b>Gambar 4.62</b> Tampilan Halaman Pelanggan Monitoring Pesanan.....	83
<b>Gambar 4.63</b> Tampilan Halaman Dashboard <i>Supplier</i> .....	84
<b>Gambar 4.64</b> Tampilan Halaman Data Barang <i>Supplier</i> .....	84
<b>Gambar 4.65</b> Tampilan Halaman Stok Barang <i>Supplier</i> .....	85
<b>Gambar 4.66</b> Tampilan Halaman Pesanan Masuk <i>Supplier</i> .....	85
<b>Gambar 4.67</b> Tampilan Halaman Profil <i>Supplier</i> .....	86


  
 FAKULTAS KEPERAWATAN  
**SUNATARA UTARA MEDIAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Simbol – Simbol Program <i>Flowchart</i> .....	21
<b>Tabel 2.2</b>	Simbol – Simbol Sistem <i>Flowchart</i> .....	22
<b>Tabel 2.3</b>	Simbol – Simbol Use Case Diagram.....	24
<b>Tabel 2.4</b>	Simbol – Simbol Activity Diagram.....	26
<b>Tabel 2.5</b>	Simbol – Simbol Class Diagram .....	28
<b>Tabel 2.6</b>	Multiplicity Class Diagram.....	29
<b>Tabel 2.7</b>	Simbol – Simbol Sequence Diagram .....	29
<b>Tabel 2.8</b>	Penelitian Terdahulu .....	30
<b>Tabel 3.1.</b>	Waktu Penelitian.....	33
<b>Tabel 4.1</b>	Data Barang.....	62
<b>Tabel 4.2</b>	Data Barang Keluar.....	62
<b>Tabel 4.3</b>	Data Barang Masuk.....	62
<b>Tabel 4.4</b>	Data Pesanan.....	63
<b>Tabel 4.5</b>	Data Pesanan_Detail .....	63
<b>Tabel 4.6</b>	Data Service.....	63
<b>Tabel 4.7</b>	Data Service_Detail.....	64
<b>Tabel 4.8</b>	Data Supplier .....	64
<b>Tabel 4.9</b>	Data Supplier_Stok .....	64
<b>Tabel 4.10</b>	Data Users.....	65
<b>Tabel 4.11</b>	Hasil pengujian dengan Black Box	86