



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN JASA PENYIMPANAN
IKAN DI COLDSTORAGE SINAR MULYA PERKASA
DENGAN WEB MOBILE DAN NOTIFIKASI WHATSAPP**

ALI MUHTADI

NIM. 201453073

DOSEN PEMBIMBING :

NANIK SUSANTI, S.Kom., M.Kom

NOOR LATIFAH, S.Kom., M. Kom

HALAMAN JUDUL

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN JASA
PENYIMPANAN IKAN DI COLDSTORAGE SINAR
MULYA PERKASA DENGAN WEB MOBILE DAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

ALI MUHTADI

NIM. 201453073

Kudus, 09 Februari 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0608088201

Pembimbing Pendamping,

Noor Latifah, S.Kom., M. Kom

NIDN. 0618098701

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, M.Kom., MTA, MOS

NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN JASA
PENYIMPANAN IKAN DI COLDSTORAGE SINAR
MULYA PERKASA DENGAN WEB MOBILE DAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

ALI MUHTADI

NIM. 201453073

Kudus, 23 Februari 2022

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Anggota Pengaji I,

Anggota Pengaji II,

Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom., MCE Nani Susanti, S.Kom., M.Kom. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0621048301

NIDN. 0608088201

NIDN. 0631088901

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Supriyono, M.Kom., MCE
NIDN. 0602017901

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ali Muhtadi
NIM : 201453073
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 07 April 1995
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di *Coldstorage* Sinar Mulya Perkasa dengan *Web Mobile* dan Notifikasi *Whatsapp*

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah ini yang berjudul "**Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di *Coldstorage* Sinar Mulya Perkasa dengan *Web Mobile* dan Notifikasi *Whatsapp***"

Dengan hak bebas **Royalti Non-Eklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk, pengolahannya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis.

Saya bersedia untuk meangggung secara pribadi tanpa melihatkan pihak universitas muria kudus jika ada pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 09 Februari 2022

Yang memberi pernyataan,



Ali Muhtadi

NIM. 201453073

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ali Muhtadi

NIM : 201453073

Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 07 April 1995

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di *Coldstorage* Sinar Mulya Perkasa dengan *Web Mobile* dan Notifikasi *Whatsapp*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau ateri dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 09 Februari 2022

Yang memberi pernyataan,



Ali Muhtadi
NIM. 201453073

SISTEM INFORMASI PENYEWAAN JASA PENYIMPANAN IKAN DI COLDSTORAGE SINAR MULYA PERKASA DENGAN WEB MOBILE DAN NOTIFIKASI WHATSAPP

Nama mahasiswa : Ali Muhtadi

NIM : 201453073

Pembimbing :

1. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom

2. Noor Latifah, S.Kom., M. Kom

RINGKASAN

Coldstorage Sinar Mulya Perkasa adalah sebuah usaha tempat penyimpanan ikan hasil tangkapan yang berkapasitas 500 Ton yang bertempat di Juwana Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah. Dalam proses bisnis nya, terkadang terdapat kendala terkait info ketersediaan kapasitas penyimpanan yang ada.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk membangun suatu sistem penyewaan berbasis web mobile yang dapat menangani proses bisnis penyewaan jasa penyimpanan ikan. Penelitian ini memaparkan proses pembangunan sistem penyimpanan berbasis web mobile dengan menggunakan metode waterfall. Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi pada obyek penelitian, studi literatur sistem yang berjalan, dan wawancara. Hasil analisa akan digambarkan ke dalam perancangan sistem menggunakan model UML (Unified Modeling Language) yang hasil akhirnya akan diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Dalam penelitian ini penulis membuat sistem penyewaan berbasis web mobile di *Coldstorage* Sinar Mulya Perkasa yang dapat memberikan kemudahan pada pelanggan dalam menyimpan ikan dan juga memudahkan pihak coldstorage dalam pengelolaan proses bisnis nya.

Kata Kunci : *Coldstorage*, Penyimpanan, Ikan.

FISH STORAGE RENTAL WEB MOBILE SYSTEM IN COLDSTORAGE SINAR MULYA PERKASA WITH WHATSAPP NOTIFIKASI

Student Name : Ali Muhtadi

Student Identity Number : 201453073

Supervisor :

1. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom

2. Noor Latifah, S.Kom., M. Kom

ABSTRACT

Coldstorage Sinar Mulya Perkasa is a fish storage business with a capacity of 500 tons located in Juwana, Pati Regency, Central Java Province. In the business process, sometimes there are obstacles related to information on the availability of existing storage capacity.

The aim of this research is to build a mobile web-based rental system that can handle the business process of leasing fish storage services. This study describes the process of developing a mobile web-based storage system using the waterfall method. Needs analysis is done by means of observation on the object of research, literature study of the current system, and interviews. The results of the analysis will be described in the system design using the UML (Unified Modeling Language) model, the final result of which will be implemented into a web application using the PHP programming language and MySQL database.

In this study, the authors create a mobile web-based rental system at Coldstorage Sinar Mulya Perkasa which can provide convenience to customers in storing fish and also make it easier for Coldstorage to manage their business processes.

Keywords : Coldstorage, Storage, Ikan

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya, sehingga akhirnya penulis berhasil menyelesaikan penulisan laporan skripsi berjudul: “Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di *Coldstorage* Sinar Mulya Perkasa dengan *Web Mobile* dan Notifikasi *Whatsapp*”.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Supriyono, M.Kom., MCE. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak Yudie Irawan, M.Kom., MTA., MOS. selaku Koordinator Skripsi.
- e. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing utama, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M. Kom. selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- g. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff
- h. Bapak Santoso, Ibu Umamah, selaku orang tua tercinta serta saudara-saudara saya yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, serta doa dan dukungan yang dapat membangkitkan semangat saya dalam penulisan skripsi.

- i. Farid, Amin, Fery, Rizki, Ragil, Budi, Wahyu, Ari, Andi, Hani, Iqbal serta teman-teman Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan semangat serta dukungan satu sama lain.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi oleh Allah SWT.

Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi dan Sistem Informasi. Amin.

Kudus, 09 Februari 2022

Penulis



Ali Muhtadi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
RINGKASAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	5
1.7. Kerangka Pemikiran	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Penelitian Terkait	8
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	9
2.3. Landasan Teori	10
2.3.1. Pengertian Sistem.....	10
2.3.2. Pengertian Informasi	10
2.3.3. Pengertian Sistem Informasi	10
2.3.4. Pengertian Coldstorage	10
2.3.5. FOD (Flow Of Document)	11
2.3.6. UML (Unified Modelling Languange)	11
2.3.7. ERD (Entity Relationship Diagram)	17
BAB III METODOLOGI.....	19

3.1.	Objek Penelitian	19
3.1.1.	Lokasi	19
3.1.2.	Struktur Organisasi	20
3.2.	Analisa Sistem Lama	21
3.3.	Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	24
3.3.1.	Analisa Kebutuhan	24
3.3.2.	Rancangan Sistem Baru	25
3.3.2.1.	Analisa Aktor.....	25
3.3.2.2.	Bisnis Use Case	26
3.3.2.3.	Sistem Use Case Diagram.....	28
3.3.2.4.	Skenario Use Case	29
3.3.2.5.	Analisa Class Diagram.....	36
3.3.2.6.	Squence Diagram.....	42
3.3.2.7.	Activity Diagram	49
3.3.2.8.	Statechart Diagram	56
3.3.3.	Rancangan Basis Data.....	66
3.3.3.1.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	66
3.3.3.2.	Transformasi Tabel	69
3.3.3.3.	Struktur Tabel	69
3.3.3.4.	Relasi Tabel	75
3.3.4.	Desain Input dan Output	76
3.3.4.1.	Desain Halaman Login	76
3.3.4.2.	Desain Halaman Utama	76
3.3.4.3.	Desain Halaman Input	77
3.3.4.4.	Desain Halaman Output.....	80
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	83
4.1.	Hasil Pembahasan.....	83
4.1.1.	Implementasi Sistem	83
4.1.2.	Implementasi Layar Antarmuka.....	83
4.2.	Tampilan Program	84
4.2.1.	Tampilan Beranda	84
4.2.2.	Tampilan Login	84
4.2.3.	Tampilan Hak Akses Admin Kantor.....	85
4.2.4.	Tampilan Hak Akses Petugas.....	94

4.3.	Pengujian Sistem	99
4.3.1.	Black Box Texting	99
4.3.2.	Pengujian Normal.....	101
4.3.3.	Pengujian Tidak Normal	101
BAB V	PENUTUP.....	102
5.1.	Kesimpulan.....	102
5.2.	Saran	102



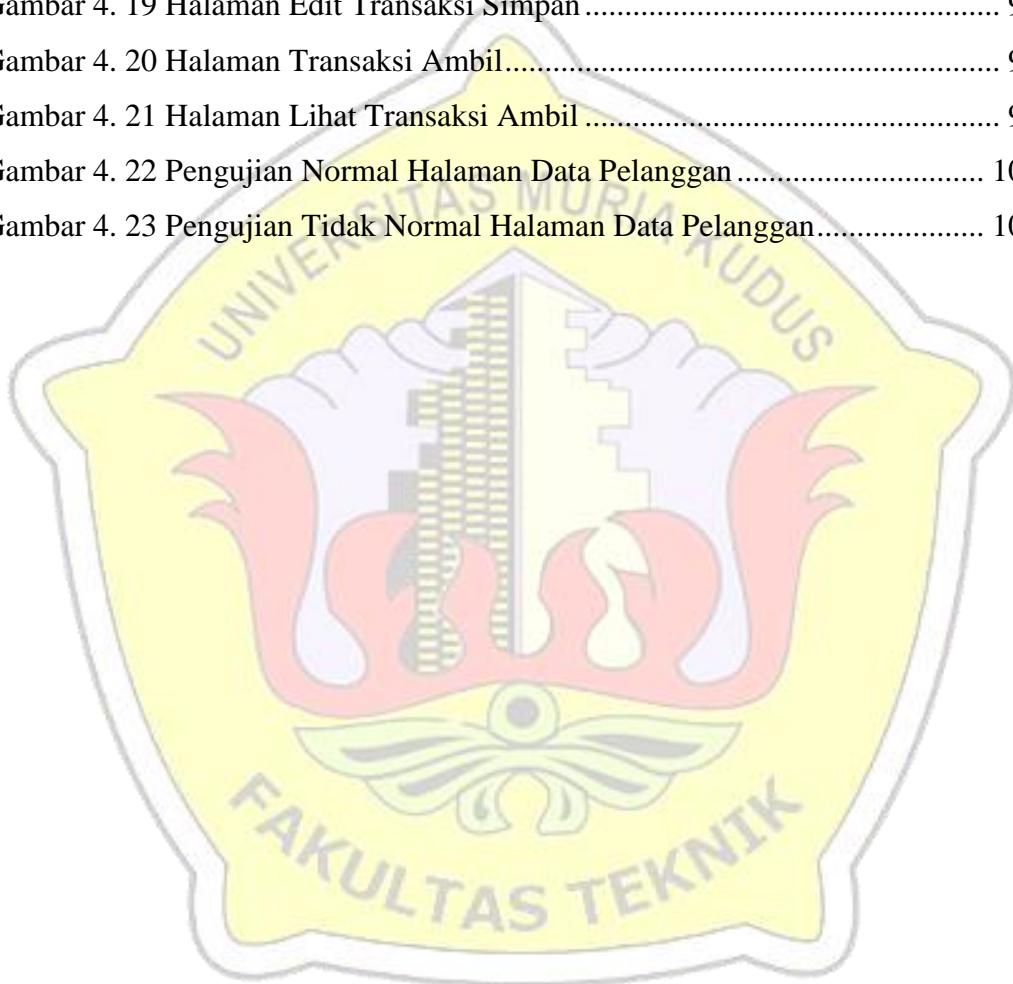
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran	7
Gambar 3. 1 Lokasi Coldstorage Sinar Mulya Perkasa	19
Gambar 3. 2 Struktur PT Sinar Mulya Perkasa.....	20
Gambar 3. 3 FOD Penyimpanan Ikan	22
Gambar 3. 4 FOD Pengambilan Ikan	23
Gambar 3. 5 Diagram Bisnis Use Case Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di Coldstorage Sinar Mulya Perkasa dengan Web Mobile dan Notifikasi Whatsapp.....	27
Gambar 3. 6 Sistem Use Case Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di Coldstorage Sinar Mulya Perkasa dengan Web Mobile dan Notifikasi Whatsapp.....	28
Gambar 3. 7 Class User.....	36
Gambar 3. 8 Class Admin	36
Gambar 3. 9 Class Petugas.....	37
Gambar 3. 10 Class Data Pelanggan	37
Gambar 3. 11 Class Data Harga	38
Gambar 3. 12 Class Data Freezer	38
Gambar 3. 13 Class Data Simpan	39
Gambar 3. 14 Class Data Ambil	39
Gambar 3. 15 Class Laporan Penyimpanan	40
Gambar 3. 16 Class Diagram Sistem Informasi Penyewaan Jasa Penyimpanan Ikan di Coldstorage Sinar Mulya Perkasa dengan Web Mobile dan Notifikasi Whatsapp.....	41
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan.....	42
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola Data Petugas	43
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Kelola Data Harga.....	44
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Kelola Data Freezer	45
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Kelola Data Simpan	46
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Kelola Data Ambil	47

Gambar 3. 23 Sequence Diagram Kelola Laporan.....	48
Gambar 3. 24 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan	49
Gambar 3. 25 Activity Diagram Kelola Data Petugas	50
Gambar 3. 26 Activity Diagram Kelola Data Harga.....	51
Gambar 3. 27 Activity Diagram Kelola Data Freezer.....	52
Gambar 3. 28 Activity Diagram Kelola Data Simpan	53
Gambar 3. 29 Activity Diagram Kelola Data Ambil	54
Gambar 3. 30 Activity Diagram Kelola Laporan.....	55
Gambar 3. 31 Statechart Diagram Method Login User	56
Gambar 3. 32 Statechart Diagram Method Logout User	56
Gambar 3. 33 Statechart Diagram Method Add Pelanggan.....	57
Gambar 3. 34 Statechart Diagram Method Search Pelanggan.....	57
Gambar 3. 35 Statechart Diagram Method Edit Pelanggan.....	57
Gambar 3. 36 Statechart Diagram Method Delete Pelanggan	58
Gambar 3. 37 Statechart Diagram Method Add Petugas	58
Gambar 3. 38 Statechart Diagram Method Search Petugas	58
Gambar 3. 39 Statechart Diagram Method Edit Petugas	59
Gambar 3. 40 Statechart Diagram Method Delete Petugas.....	59
Gambar 3. 41 Statechart Diagram Method Add Harga.....	59
Gambar 3. 42 Statechart Diagram Method Search Harga.....	60
Gambar 3. 43 Statechart Diagram Method Edit Harga.....	60
Gambar 3. 44 Statechart Diagram Method Delete Harga	60
Gambar 3. 45 Statechart Diagram Method Add Freezer.....	61
Gambar 3. 46 Statechart Diagram Method Search Freezer.....	61
Gambar 3. 47 Statechart Diagram Method Edit Freezer.....	61
Gambar 3. 48 Statechart Diagram Method Delete Freezer	62
Gambar 3. 49 Statechart Diagram Method Add Simpan	62
Gambar 3. 50 Statechart Diagram Method Search Simpan	62
Gambar 3. 51 Statechart Diagram Method Edit Simpan.....	63
Gambar 3. 52 Statechart Diagram Method Delete Simpan.....	63
Gambar 3. 53 Statechart Diagram Method Detail Simpan	63
Gambar 3. 54 Statechart Diagram Method Ambil	64

Gambar 3. 55 Statechart Diagram Tambah Data Pengambilan	64
Gambar 3. 56 Statechart Diagram Cetak.....	65
Gambar 3. 57 Menentukan Entitas.....	66
Gambar 3. 58 Menentukan atribut key (primary key).....	66
Gambar 3. 59 Mengidentifikasi derajat kardinalitas relasi beserta Foreign Key..	67
Gambar 3. 60 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Penyewaan Jasa Cold Storage pada PT Sinar Mulya Perkasa	68
Gambar 3. 61 Relasi Tabel.....	75
Gambar 3. 62 Desain Halaman Login.....	76
Gambar 3. 63 Desain Halaman Utama Hak Akses Admin	76
Gambar 3. 64 Desain Halaman Utama Hak Akses Petugas.....	77
Gambar 3. 65 Desain Halaman Input Tambah Data Pelanggan.....	77
Gambar 3. 66 Desain Halaman Input Tambah Data Petugas.....	78
Gambar 3. 67 Desain Halaman Input Tambah Data Harga	78
Gambar 3. 68 Desain Halaman Input Tambah Data Freezer	79
Gambar 3. 69 Desain Halaman Input Tambah Transaksi Simpan	79
Gambar 3. 70 Desain Halaman Output Data Pelanggan	80
Gambar 3. 71 Desain Halaman Output Data Petugas	80
Gambar 3. 72 Desain Halaman Output Data Harga	81
Gambar 3. 73 Desain Halaman Output Data Freezer.....	81
Gambar 3. 74 Desain Halaman Output Transaksi Simpan	82
Gambar 4. 1 Halaman Beranda	84
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	84
Gambar 4. 3 Halaman Data Harga	85
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Data Harga	86
Gambar 4. 5 Halaman Ubah Data Harga	87
Gambar 4. 6 Halaman Data Pelanggan	88
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Data Pelanggan	88
Gambar 4. 8 Halaman Ubah Data Pelanggan.....	89
Gambar 4. 9 Halaman Data Petugas	90
Gambar 4. 10 Halaman Tambah Data Petugas	90
Gambar 4. 11 Halaman Ubah Data Petugas.....	91

Gambar 4. 12 Halaman Data Freezer.....	92
Gambar 4. 13 Halaman Tambah Data Freezer.....	92
Gambar 4. 14 Halaman Ubah Data Freezer	93
Gambar 4. 15 Halaman Laporan Pengambilan	94
Gambar 4. 16 Halaman Transaksi Simpan.....	95
Gambar 4. 17 Halaman Tambah Transaksi Simpan.....	95
Gambar 4. 18 Halaman Lihat Transaksi Simpan	96
Gambar 4. 19 Halaman Edit Transaksi Simpan	96
Gambar 4. 20 Halaman Transaksi Ambil.....	97
Gambar 4. 21 Halaman Lihat Transaksi Ambil	98
Gambar 4. 22 Pengujian Normal Halaman Data Pelanggan	101
Gambar 4. 23 Pengujian Tidak Normal Halaman Data Pelanggan.....	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 2. 2 Simbol Flow Of Document	11
Tabel 2. 3 Simbol Bussiness Use Case Diagram	12
Tabel 2. 4 Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram	13
Tabel 2. 6 Simbol Sequence Diagram.....	14
Tabel 2. 7 Simbol Activity Diagram.....	15
Tabel 2. 8 Simbol Statechart Diagram	16
Tabel 2. 9 Simbol - simbol ERD	17
Tabel 3. 1 Tabel Sistem Use Case.....	28
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Kelola Data Pelanggan.....	29
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Kelola Data Petugas.....	30
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Kelola Data Harga	31
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Kelola Data Freezer	32
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Kelola Data Simpan	33
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Kelola Data Ambil	34
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Kelola Laporan	35
Tabel 3. 9 Struktur tabel user	70
Tabel 3. 10 Struktur tabel pelanggan	70
Tabel 3. 11 Struktur tabel pendaftaran	71
Tabel 3. 12 Struktur tabel penyimpanan	71
Tabel 3. 13 Struktur tabel transaksi.....	72
Tabel 3. 14 Struktur tabel user	72
Tabel 3. 15 Struktur tabel pelanggan	73
Tabel 3. 16 Struktur tabel pendaftaran	73
Tabel 3. 17 Struktur tabel transaksi.....	74
Tabel 3. 18 Struktur tabel transaksi.....	74

Tabel 4. 1 Tabel scenario use case kelola data pelanggan	99
Tabel 4. 2 Tabel identifikasi test case	100
Tabel 4. 3 Tabel identifikasi value case	100



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2 : Fotocopy Surat Balasan

Lampiran 3 : Kode Program

Lampiran 4 : Biodata Penulis



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

FOD : Flow Of Diagram

UML : Unified Modeling Language

PHP : Hypertext Preprocessor

ERD : Entity Relationship Diagram

