

**Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas LPG Berbasis Web
Pada PT Boy Bagus Windi**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

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

2022

**Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas LPG Berbasis Web
Pada PT Boy Bagus Windi**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Komputer.

DWI SILVIANA

NIM. 0702171023



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

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

2022

PROPOSAL SKRIPSI

**Sistem Informasi Manajemen Pada Distributor Gas LPG
Berbasis Web
(Studi Kasus: PT Boy Bagus Windi)**

Acc. Sidiq Muningsih
19/09-2022
Samsudin



Acc. Sidiq Muningsih
27/09-2022
Raisa Amanda Abri

**DWI SILVIANA
NIM. 0702171023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA
UTARA MEDAN
2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Lap. Golf, Desa Durian Jangak, Kec. Pancur Batu 20353
Telp. (+6261) 4536090, Fax. (+6261) 6615683
Url: <http://saintek.uinsu.ac.id>, E-mail: saintek@uinsu.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor : B.018/ST/ST.V.2/PP.01.1/02023

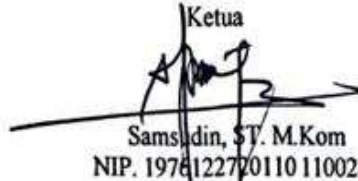
Judul : Sistem Informasi Manajemen Distribusi Gas LPG
Pada PT Boy Bagus Windi
Nama : Dwi Silviana
Nomor Induk Mahasiswa : 0702171023
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan dihadap Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem
Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan Dan
Dinyatakan **LULUS**.

Pada Hari/Tanggal : Senin, 17 Oktober 2022
Ruang : Ruang Meeting FST Kampus IV Tuntungan

Tim Ujian Munaqasyah,

Ketua



Samsudin, ST. M.Kom
NIP. 1976122720110 11002

Dewan Penguji,

Penguji I



Triase, ST. M.Kom
NIB. 1100000122

Penguji II



Muhammad Alda, S.Kom, MS.I
NIP. 198908302020121007

Penguji III



Samsudin, ST. M.Kom
NIP. 1976122720110 11002

Penguji IV



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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan



Prof. Dr. Mhd. Syahnan, M.A.
NIP. 196609051901031002

PERSETUJUAN SKRIPSI

PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi
Lamp : -

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Medan Sumatera Utara Medan

Assalamu'alaikum Wr, Wb.

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

Nama	: Dwi Silviana
Nomor Induk Mahasiswa	: 0702171023
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul	: Sistem Informasi Manajemen Pada Distributor Gas LPG Berbasis Web (Studi Kasus: PT Boy Bagus Windi)

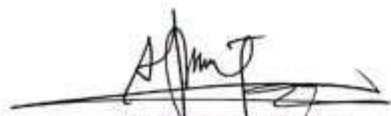
Dapat disetujui untuk segera *dimunaqasyahkan*. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, 27 September 2022 M
1 Rabiul Awal 1443 H

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Samsudin, S.T, M.Kom
NIB. 1976122720110110



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

Dipindai dengan CamScanner

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Silviana

Nomor Induk Mahasiswa : 0702171023

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Sistem Informasi Manajemen Pada Distributor Gas LPG Berbasis Web (Studi Kasus: PT Boy Bagus Windi)

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 saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dari sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 21 Agustus 2022



Dwi Silviana

NIM.0702171023

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah: 6)

“Don’t be so hard on yourself
Learn to forgive, learn to let go
Everyone trips, everyone falls
So don’t be so hard on yourself”

(Jess Glynne – Don’t Be so Hard on Yourself)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, saya mempersembahkan skripsi ini kepada kedua orang tua saya dan orang-orang yang saya sayangi sebagai bentuk cinta dari kasih sayang yang telah dicurahkan untuk saya. Tak lupa skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang sudah bekerja keras untuk dapat menyelesaikan tahap demi tahap penyusunan skripsi ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DISTRIBUSI GAS LPG BERBASIS WEB PADA PT BOY BAGUS WINDI

ABSTRAK

Salah satu distributor LPG di Kabupaten Langkat adalah PT Boy Bagus Windi. PT. Boy Bagus Windi memiliki berbagai kendala dalam mengelola datanya karena *Microsoft Excel* masih digunakan untuk penyimpanan data distribusi, data keuangan, data penjualan dan pembelian, dan data pegawai. Kendala yang sering dialami perusahaan adalah ketika ingin melakukan pencarian data dan memerlukan waktu yang cukup lama karena harus mencari satu persatu dengan membuka tiap-tiap folder atau *sheet-sheet* pada *Microsoft Excel*. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini, banyak pelaku bisnis yang memanfaatkan internet untuk menjalankan operasionalnya sehari-hari. Oleh karena itu, suatu bisnis terpaksa mengadopsi sistem informasi berbasis web yang dapat memudahkan pengelolaan sistem informasi manajemen bisnis tersebut. Oleh karena itu, dibuatlah suatu sistem informasi manajemen pada PT. Boy Bagus Windi berbasis *web*. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat memudahkan perusahaan dalam melakukan pencarian data dan mengelolah manajemen kepegawaian, manajemen keuangan, dan manajemen data barang dalam satu *web* agar lebih teratur dan tersusun rapi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Gas LPG

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

WEB-BASED LPG GAS DISTRIBUTION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT PT BOY BAGUS WINDI

ABSTRACT

One of the LPG distributors in Langkat Regency is PT Boy Bagus Windi. PT. Boy Bagus Windi has various problems in managing his data because Microsoft Excel is still used to store distribution data, financial data, sales and purchasing data, and employee data. The obstacle that is often experienced by companies is when they want to search for data and it takes quite a long time because they have to search one by one by opening each folder or sheet in Microsoft Excel. Along with the rapid development of information technology today, many business people use the internet to carry out their daily operations. Therefore, a business is forced to adopt a web-based information system that can facilitate the management of the business management information system. Therefore, a management information system was created at PT. Web-based Boy Bagus Windi. It is hoped that this system will make it easier for companies to search data and manage personnel management, financial management, and goods data management in one web so that it is more organized and neatly arranged.

Keywords: Management Information System, LPG Gas



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas segala curahan rahmat dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Pada Distributor Gas LPG Berbasis Web (Studi Kasus: PT Boy Bagus Windi)” disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan.

Penulis memahami bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya dukungan langsung dan tidak langsung oleh beberapa pihak. Secara khusus saya ucapkan terima kasih kepada ibu saya, Salwati, bapak saya Nur Wahyu Agus Isprianto, serta mas saya Hari Adjie Winata atas segala doa, bantuan, dan dukungannya selama ini.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M. Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Mhd. Syahnan, M. A. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Samsudin, S. T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dan selaku Dosen Pembimbing I penulis yang memberi arahan dan ilmu dalam memantapkan konsep skripsi ini.
4. Ibu Raissa Amanda Putri, S.Kom., M.TI. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa berbagi ilmu serta memberi arahan dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Adnan Buyung Nasution, M.Kom. selaku Dosen Pendamping penulis.

6. Bapak Ali Ikhwan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman serta masukan dalam menyusun skripsi ini.
8. PT. Boy Bagus Windi yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian skripsi.
9. Semua kerabat dan teman yang tidak tercantum satu per satu.

Semoga Allah Subhanahu Wata'ala memberikan kepada kita semualimpahan berkah dan karunia untuk membalas semua kebaikan yang telah dilakukan, aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat beberapa kesalahan penulisan. Demi kesempurnaan proposal skripsi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Proposal skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membutuhkannya serta untuk studi.

Medan, 1 Oktober 2022



Dwi Silviana

NIM. 0702171023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II PEMBAHASAN	5
2.1 Sistem.....	5
2.1.1 Klasifikasi Sistem	5
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	6
2.2 Data	7
2.2.1 Fungsi Data.....	7
2.2.2 Jenis Jenis Data.....	7
2.3 Informasi	8
2.3.1 Nilai Informasi.....	9
2.3.2 Kualitas Informasi	9
2.4 Sistem Informasi	10
2.4.1 Fungsi Sistem Informasi	10
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	10
2.4.3 Klasifikasi Sistem Informasi.....	11
2.5 Manajemen	12
2.5.1 Fungsi Manajemen.....	13
2.5.2 Tingkatan Manajemen	14
2.6 Sistem Informasi Manajemen (SIM)	14
2.6.1 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen (SIM)	15
2.6.2 Fungsi Sistem Informasi Manajemen.....	15

2.6.3	Penerapan Sistem Manajemen	15
2.7	Distribusi	17
2.8	Gas Elpiji.....	17
2.9	PT Boy Bagus Windi.....	19
2.10	Metode RAD	20
2.11	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	20
2.11.1	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.11.2	<i>Activity Diagram</i>	22
2.11.3	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.11.4	<i>Class Diagram</i>	25
2.12	Database	26
2.13	MySQL.....	26
2.14	Web	27
2.15	PHP	27
2.16	Framework.....	28
2.17	CodeIgniter.....	28
2.18	Bootstrap	28
2.19	Studi Sejenis.....	28
BAB III	METODE PENELITIAN	32
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.1.1	Lokasi Penelitian	32
3.1.2	Waktu Penelitian.....	32
3.2	Jenis Penelitian.....	34
3.3	Sumber Data.....	35
3.4	Metode Pengumpulan Data	35
3.5	Kebutuhan Sistem	36
3.5.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	36
3.5.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	36
3.6	Metode Pengembangan Sistem.....	37
3.7	Kerangka Berpikir.....	38
BAB IV	PEMBAHASAN.....	39
4.1	<i>Requirements Planning</i>	39
4.1.1	Profil PT. Boy Bagus Windi.....	39
4.1.1.1	Visi dan Misi PT. Boy Bagus Windi.....	40
4.1.1.2	Struktur Organisasi PT. Boy Bagus Windi.....	40
4.1.2	Analisis Sistem Berjalan	41
4.1.2.1	Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41

4.1.2.2	Identifikasi Masalah Sistem Yang Sedang Berjalan	42
4.1.3	Analisis Sistem Usulan.....	42
4.2	<i>Workshop Design</i>	43
4.2.1	Desain Proses	44
4.2.2	Rancangan <i>Database</i>	68
4.2.3	Desain <i>Interface</i>	73
4.3	Implementasi Rancangan <i>Interface</i>	92
4.4	<i>Verification</i>	110
4.5	<i>Maintenance</i>	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		116
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN.....		120



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Nama Gambar	Halaman
2. 1	Bright Gas (Agustiawan & Widdy, 2017).....	19
2. 2	Gas Elpiji (Agustiawan & Widdy, 2017).....	19
2. 3	<i>Use Case Diagram</i> (Suendri, 2018).....	22
2. 4	<i>Activity Diagram</i> (Simatupang & Sianturi, 2019).....	24
2. 5	<i>Sequence Diagram</i> (Muhammad & Dame, 2018).....	25
2. 6	<i>Class Diagram</i> (Muhammad & Dame, 2018).....	26
2. 7	PHP (Winarno et al., 2013).....	28
3. 1	Lokasi Penelitian (Google Inc, 2021).....	32
3. 2	Metode RAD (Sagala, 2018).....	37
3. 3	Kerangka Berpikir.....	40
4. 1	Struktur Organisasi PT. Boy Bagus Windi.....	40
4. 2	Sistem yang sedang berjalan pada PT. Boy Bagus Windi.....	42
4. 3	Sistem yang usulan pada PT. Boy Bagus Windi.....	43
4. 4	<i>Use Case Diagram</i>	44
4. 5	<i>Activity Diagram Login</i> Sebagai Admin.....	45
4. 6	<i>Activity Diagram</i> Data Pangkalan.....	46
4. 7	<i>Activity Diagram</i> Data Absensi.....	47
4. 8	<i>Activity Diagram</i> Data Pegawai.....	48
4. 9	<i>Activity Diagram</i> Data Penjualan.....	49
4. 10	<i>Activity Diagram</i> Data Jadwal.....	50
4. 11	<i>Activity Diagram Login</i> Sebagai Pangkalan.....	51
4. 12	<i>Activity Diagram</i> Data Pelanggan.....	52
4. 13	<i>Activity Diagram</i> Data Penjualan.....	53
4. 14	<i>Activity Diagram</i> Data Pembelian.....	54
4. 15	<i>Activity Diagram</i> Data Jadwal.....	54
4. 16	<i>Activity Diagram Login</i> Sebagai Owner.....	55
4. 17	<i>Activity Diagram</i> Data Transaksi.....	56
4. 18	<i>Activity Diagram</i> Data Harga.....	57
4. 19	<i>Sequence Diagram</i> Data Pangkalan.....	58
4. 20	<i>Sequence Diagram</i> Data Absensi.....	59

4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Data Pegawai	60
4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Data Penjualan	61
4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Data Jadwal.....	62
4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan.....	63
4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Data Penjualan.....	64
4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Data Pembelian.....	65
4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Data Jadwal.....	66
4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Data Transaksi	66
4. 29 <i>Activity Diagram</i> Data Harga.....	67
4. 30 <i>Class Diagram</i>	68
4. 31 <i>Desain Interface Login</i>	74
4. 32 <i>Desain Interface Register</i>	75
4. 33 <i>Desain Interface Dashboard</i>	75
4. 34 <i>Desain Interface</i> Data Pangkalan.....	76
4. 35 <i>Desain Interface</i> Tambah Jadwal	76
4. 36 <i>Desain Interface</i> Tambah Data Pangkalan.....	77
4. 37 <i>Desain Interface</i> Edit Data Pangkalan	77
4. 38 <i>Desain Interface</i> Data Absensi.....	78
4. 39 <i>Desain Interface</i> Tambah Data Absensi.....	78
4. 40 <i>Desain Interface</i> Data Pegawai	79
4. 41 <i>Desain Interface</i> Tambah Data Pegawai	79
4. 42 <i>Desain Interface</i> Edit Data Pegawai	80
4. 43 <i>Desain Interface</i> Atur Gaji Pegawai	80
4. 44 <i>Desain Interface</i> Pilih Cetak Slip Gaji Pegawai	81
4. 45 <i>Desain Interface</i> Cetak Slip Gaji Pegawai.....	81
4. 46 <i>Desain Interface</i> Cetak Data Pegawai.....	82
4. 47 <i>Desain Interface</i> Data Penjualan.....	82
4. 48 <i>Desain Interface</i> Data Penjualan.....	83
4. 49 <i>Desain Interface</i> Cetak Data Penjualan	83
4. 50 <i>Desain Interface</i> Data Jadwal	84
4. 51 <i>Desain Interface</i> Tambah Data Penjualan.....	84
4. 52 <i>Desain Interface</i> Pilih Cetak Jadwal Supir.....	85

4. 53 Desain <i>Interface</i> Cetak Slip Gaji Pegawai	85
4. 54 Desain <i>Interface</i> Data Pelanggan	86
4. 55 Desain <i>Interface</i> Tambah Data Pelanggan	86
4. 56 Desain <i>Interface</i> Edit Data Pelanggan	87
4. 57 Desain <i>Interface</i> Data Penjualan	87
4. 58 Desain <i>Interface</i> Tambah Data Penjualan	88
4. 59 Desain <i>Interface</i> Edit Data Penjualan	88
4. 60 Desain <i>Interface</i> Data Pembelian	89
4. 61 Desain <i>Interface</i> Tambah Data Pembelian	89
4. 62 Desain <i>Interface</i> Edit Data Pembelian	90
4. 63 Desain <i>Interface</i> Data Jadwal	90
4. 64 Desain <i>Interface</i> <i>Dashboard</i>	91
4. 65 Desain <i>Interface</i> Data Pembelian	91
4. 66 Desain <i>Interface</i> Data Harga	92
4. 67 <i>Interface</i> <i>Login</i>	92
4. 68 <i>Interface</i> <i>Register</i>	93
4. 69 <i>Interface</i> <i>Dashboard</i>	94
4. 70 <i>Interface</i> Data Pangkalan	94
4. 71 <i>Interface</i> Tambah Jadwal	95
4. 72 <i>Interface</i> Tambah Data Pangkalan	95
4. 73 <i>Interface</i> <i>Edit</i> Data Pangkalan	96
4. 74 <i>Interface</i> Data Absensi	96
4. 75 <i>Interface</i> Tambah Data Absensi	97
4. 76 <i>Interface</i> Data Pegawai	97
4. 77 <i>Interface</i> Tambah Data Pegawai	98
4. 78 <i>Interface</i> Edit Data Pegawai	98
4. 79 <i>Interface</i> Atur Gaji Pegawai	99
4. 80 <i>Interface</i> Pilih Cetak Slip Gaji Pegawai	99
4. 81 <i>Interface</i> Cetak Slip Gaji Pegawai	100
4. 82 <i>Interface</i> Cetak Data Pegawai	100
4. 83 <i>Interface</i> Data Penjualan	101
4. 84 <i>Interface</i> Tambah Data Penjualan	101

4. 85 <i>Interface</i> Cetak Data Penjualan.....	102
4. 86 <i>Interface</i> Data Jadwal.....	102
4. 87 <i>Interface</i> Tambah Data Penjualan.....	103
4. 88 <i>Interface</i> Pilih Cetak Jadwal Supir.....	103
4. 89 <i>Interface</i> Cetak Slip Gaji Pegawai.....	104
4. 90 <i>Interface</i> Data Pelanggan.....	104
4. 91 <i>Interface</i> Tambah Data Pelanggan.....	105
4. 92 <i>Interface</i> Edit Data Pelanggan.....	105
4. 93 <i>Interface</i> Data Penjualan.....	106
4. 94 <i>Interface</i> Tambah Data Penjualan.....	106
4. 95 <i>Interface</i> Edit Data Penjualan.....	107
4. 96 <i>Interface</i> Data Pembelian.....	107
4. 97 <i>Interface</i> Tambah Data Pembelian.....	108
4. 98 <i>Interface</i> Data Jadwal.....	108
4. 99 <i>Interface</i> <i>Dashboard</i>	109
4. 100 <i>Interface</i> Data Pembelian Ke Pangkalan.....	109
4. 101 <i>Interface</i> Data Harga.....	110

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Nama Tabel	Halaman
2. 1	Simbol <i>Use Case Diagram</i> (Muhammad & Dame, 2018).....	21
2. 2	Simbol <i>Activity Diagram</i> (Muhammad & Dame, 2018).....	23
2. 3	Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Sulianta, 2017).....	24
2. 4	Simbol <i>Class Diagram</i> (Hendini, 2016).....	25
2. 5	Penelitian Terdahulu	29
3. 1	Waktu Penelitian	33
4. 1	Struktur Tabel Penjualan.....	68
4. 2	Struktur Tabel Pembelian.....	69
4. 3	Struktur Tabel Gaji.....	69
4. 4	Struktur Tabel Pegawai	70
4. 5	Struktur Tabel Absensi.....	70
4. 6	Struktur Tabel Harga.....	70
4. 7	Struktur Tabel Jadwal	71
4. 8	Struktur Tabel Detail Jadwal.....	71
4. 9	Struktur Tabel Pelanggan.....	72
4. 10	Struktur Tabel <i>Users</i>	72
4. 11	Struktur Tabel <i>Request</i>	73
4. 12	Hasil Pengujian dengan <i>Black Box</i>	110

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN