

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN  
PENGIRIMAN BARANG DENGAN METODE *SHORTEST JOB  
FIRST (SJF)* PADA PT. PACITAN SERIBU SATU GOA**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai  
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)  
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik  
Universitas Darma Persada

Oleh :

**SURYA EFENDI**

**2019240027**



**Program Studi Sistem Informasi**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Darma Persada**

**Jakarta**

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

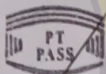
Skripsi yang berjudul:

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PENGIRIMAN BARANG DENGAN METODE SHORTEST JOB FIRST (SJF) PADA PT. PACITAN SERIBU SATU GOA**

Telah di setujui dan disahkan serta diizinkan untuk di presentasikan pada sidang  
Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi  
pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023.

PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



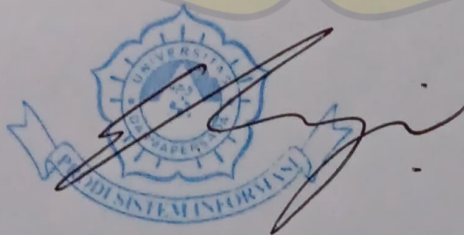
PT. PACITAN  
1001 GOA

Maulana Ilham Saputra S.T

Eva Novianti, S.Kom., M.MSI

NIDN: 0329119201

KETUA PROGRAM STUDI  
SISTEM INFORMASI



Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI

NIDN: 0301067502

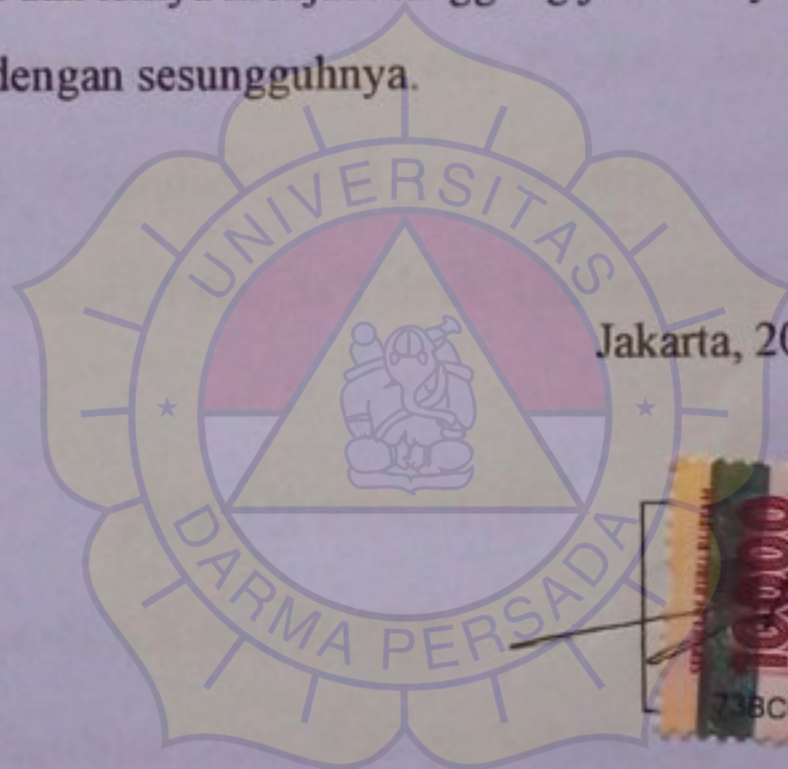
## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN  
PENGIRIMAN BARANG DENGAN METODE SHORTEST JOB FIRST  
(SJF) PADA PT. PACITAN SERIBU SATU GOA**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Ibu Eva Novianti, S.Kom., M.MSI, tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Jakarta, 20 Maret 2023



(Surya Efendi)


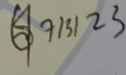
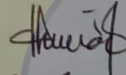

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Surya Efendi  
NIM : 2019240027  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Pengiriman  
Barang Dengan Metode Shortest Job First Pada PT. Pacitan  
Seribu Satu Goa

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Eva Novianti, S.Kom., M.MSI (  )  
Penguji I : Endang Ayu Susilawati, S.Kom., MMSI (  )  
Penguji II : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs (  )  
Penguji III : Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI (  )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 16 Februari 2023

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Surya Efendi  
NIM : 2019240027  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

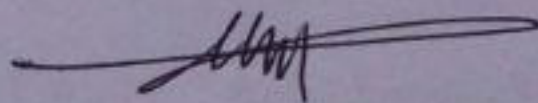
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN  
PENGIRIMAN BARANG DENGAN METODE SHORTEST JOB FIRST  
PADA PT. PACITAN SERIBU SATU GOA**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 20 Maret 2023

Yang menyatakan



(Surya Efendi)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PENGIRIMAN BARANG DENGAN METODE SHORTEST JOB FIRST PADA PT. PACITAN SERIBU SATU GOA**

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, wawancara, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ade Supriatna, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Eva Novianti, S.kom., M.MSI. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Dosen di lingkungan Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi Universitas Darma Persada

5. Maulana Ilham Saputra S.T selaku pembimbing lapangan
6. Orang tua tercinta yang tidak pernah lelah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual
7. Rekan – Rekan Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Darma Persada Angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dalam mengerjakan Skripsi

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 20 Maret 2023



Surya Efendi  
Penulis

## ABSTRAK

Penjadwalan pengiriman merupakan sebuah proses untuk mengatur titik pemberhentian dalam urutan terbaik dengan memperhitungkan faktor – faktor seperti lalu lintas jalan, beban muatan, ketersediaan kurir, jarak pengiriman dan kendaraan maupun ketersediaan dari pelanggan itu sendiri. Masalah penjadwalan pengiriman dapat terjadi di banyak kasus, di antaranya terdapat dalam proses pengiriman barang di PT. Pacitan Seribu Satu Goa yang mengalami ketertundaan jadwal pengiriman dengan rentang jadwal yang cukup jauh. Klien seringkali komplain atas tertundaan pengiriman barang yang dituju . Tujuan penelitian ini adalah menerapkan system penjadwalan pengiriman barang untuk memprioritaskan pengiriman barang yang akan dituju didasarkan pada faktor – faktor dari penjadwalan pengiriman. Sistem ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dalam pengembangannya dan metode *Shortest Job First* (SJF) yaitu algoritma penjadwalan proses yang ada di CPU di mana proses yang membutuhkan waktu layanan terkecil akan di proses terlebih dahulu yang dimana memprioritaskan pengiriman barang berdasarkan estimasi tercepat dan jarak terdekat. Menurut hasil penelitian, sistem informasi penjadwalan pengiriman barang PT. Pacitan Seribu Satu Goa memprioritaskan layanan pengiriman barang berdasarkan waktu estimasi pengiriman tercepat dan jarak pengiriman terdekat yang ditentukan dari beban muatan, ketersediaan kendaraan, jarak pengiriman dan estimasi waktu pengiriman. Dengan sistem ini diharapkan dapat mempercepat penjadwalan pengiriman barang di PT. Pacitan Seribu Satu Goa

**Kata Kunci :** *Shortest Job First*, Penjadwalan, Pengiriman Barang



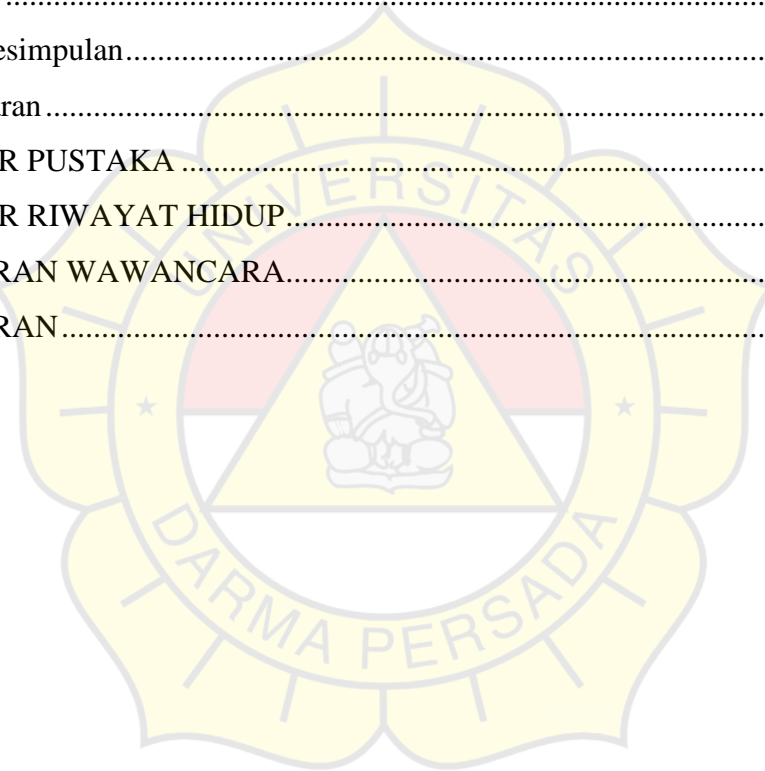
## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	21
1.1 Latar Belakang Masalah.....	21
1.2 Perumusan Masalah.....	22
1.3 Tujuan Penelitian.....	23
1.4 Manfaat Penelitian.....	23
1.5 Ruang Lingkup .....	24
1.6 Sistematika Penulisan.....	24
BAB II LANDASAN TEORI .....	26
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	26
2.1.1 Pengertian Sistem .....	26
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	27
2.1.3 Klasifikasi Sistem .....	29
2.1.4 Pengertian Informasi .....	30
2.3 Metode SJF (Shortest Job First) .....	31
2.3.1 SJF-Non Preemptive .....	31
2.3.2 Tahapan Penyelesaian Menggunakan Metode Shortest Job First.....	31
2.3.3 Manfaat dari Metode <i>SJF Non-Preemptive</i> .....	32
2.4 Rapid Application Development (RAD) .....	32

a) Pemodelan Bisnis.....	33
b) Pemodelan Data.....	33
c) Pemodelan Proses .....	33
d) Pembuatan Aplikasi.....	34
e) Pengujian dan pergantian.....	34
2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	34
2.5.1 XAMPP.....	34
2.5.2 PHP .....	35
2.5.3 HTML (Hyper Text Markup Language).....	35
2.5.4 CSS (Cascading Style Sheet).....	35
2.5.5 JavaScript.....	36
2.5.6 Basis Data .....	36
2.5.7 MySQL .....	36
2.6 Peralatan Pendukung Sistem .....	37
2.6.1 UML (Unified Modelling Language) .....	37
2.7 Model-Model Diagram UML.....	37
1. Use Case Diagram .....	37
2. Skenario .....	38
3. Activity Diagram .....	38
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
3.1 Kerangka Pemikiran .....	39
3.2 Pengumpulan Data .....	40
3.3 Metodologi dan Pengembangan Sistem .....	41
3.3.1 Metodologi Pengembangan Sistem RAD.....	42
3.3.2 Metode Shortest Job First .....	43
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	43
3.5 Alat dan Bahan Penelitian .....	44
3.5.1 Alat Penelitian.....	44
3.5.2 Bahan Penelitian .....	45
<b>BAB IV ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>46</b>
4.1 Tinjauan Perusahaan.....	46
4.2 Sejarah Organisasi .....	46
4.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi .....	47

4.2 Pemodelan Bisnis .....	49
4.2.1 Analisa Kebutuhan pengguna .....	49
4.3 Pemodelan Data.....	50
4.4 Pemodelan Proses.....	55
4.4.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	55
4.4.2 Skenario Sistem Berjalan.....	55
4.4.3 Activity Diagram Sistem Berjalan.....	59
4.4.4 Use Case Diagram Sistem Usulan .....	63
4.4.5 Skenario Sistem Usulan .....	66
4.4.6 Activity Diagram Sistem Usulan .....	87
4.4.7 Rancangan Masukan .....	95
4.4.8 Rancangan Keluaran .....	107
4.5 Implementasi Sistem .....	112
4.5.1 Proses Login Hak Akses Staff Gudang.....	112
4.5.2 Proses Melihat Halaman Utama Hak Akses Staff Gudang.....	113
4.5.3 Proses Tampil Halaman Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Staff Gudang .....	114
4.5.4 Proses Tampil Halaman Tambah Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Staff Gudang.....	116
4.5.5 Proses Tampil Halaman Surat Jalan Hak Akses Staff Gudang .....	117
4.5.6 Proses Tampil Halaman Detail Surat Jalan Hak Akses Staff Gudang	118
4.5.7 Proses Tampil Halaman Penjadwalan Hak Akses Staff Gudang.....	119
4.5.8 Proses Tampil Halaman Detail Penjadwalan Hak Akses Staff Gudang .....	120
4.5.9 Proses Login Hak Akses Supervisor Logistik .....	121
4.5.10 Proses Halaman Utama Hak Akses Supervisor Logistik.....	122
4.5.11 Proses Tampil Halaman SIPB Hak Akses Supervisor Logistik .....	123
4.5.12 Proses Tampil Halaman Persetujuan SIPB Hak Akses Supervisor Logistik .....	124
4.5.13 Proses Login Hak Akses Manajer.....	125
4.5.14 Proses Tampil Halaman Utama Hak Akses Manajer.....	126
4.5.15 Proses Tampil Halaman Laporan SIPB Hak Akses Manajer .....	127
4.5.15 Proses Tampil Halaman Laporan Surat Jalan Hak Akses Manajer ..	128
4.5.16 Proses Tampil Halaman Laporan Penjadwalan Hak Akses Manajer	129

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	130
5.1 Tampilan Aplikasi .....	130
5.1.1 Tampilan Hak Akses Staff Gudang .....	130
5.1.2 Tampilan Hak Akses Manajer .....	138
5.1.3 Tampilan Hak Akses Supervisor logistik .....	143
5.2 Uji Coba Aplikasi .....	148
5.2.1 Uji Coba Struktural.....	148
5.2.2 Uji Coba Fungsional .....	149
5.2.3 Uji Coba Validasi.....	150
BAB VI .....	151
6.1 Kesimpulan.....	151
6.2 Saran .....	151
DAFTAR PUSTAKA .....	152
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	154
LAMPIRAN WAWANCARA.....	157
LAMPIRAN.....	160










## DAFTAR SIMBOL

### a. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
6.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggungjawab terhadap aktivitas yang terjadi.
7.		<i>FORK</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Kerangka Pemikiran.....	39
Gambar 3.2 RAD model (Sukamto & Shalahudin, 2016) .....	41
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	47
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram.....	50
Gambar 4.3 Use Case Sistem Berjalan .....	55
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengajuan Jadwal .....	59
Gambar 4.5 Activity Diagram Membuat Penjadwalan .....	60
Gambar 4.6 Persetujuan Penjadwalan.....	61
Gambar 4.7 Activity Diagram Laporan Persetujuan Penjadwalan .....	62
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> usulan.....	63
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> usulan hak akses staff gudang .....	64
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> usulan hak akses Supervisor logistik.....	64
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> usulan hak akses Manajer .....	65
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> login.....	87
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Membuat Surat Ijin Pengeluaran Barang.....	88
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Surat Ijin Pengeluaran Barang .....	89
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Surat Jalan .....	90
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> persetujuan Penjadwalan Barang.....	91
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjadwalan .....	92
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Penjadwalan barang .....	93
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	94
Gambar 4.20 Login Hak Akses Staff Gudang .....	95
Gambar 4.21 Halaman Utama Hak Akses Staff Gudang.....	96

Gambar 4.22 Halaman Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Staff Gudang .....	97
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Tambah Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Staff Gudang .....	98
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Surat Jalan Hak Akses Staff Gudang.....	99
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Detail Surat Jalan Hak Akses Staff Gudang..	100
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Penjadwalan Hak Akses Staff Gudang.....	101
Gambar 4.27 Detail Penjadwalan Hak Akses Staff Gudang.....	102
Gambar 4.28 Login Hak Akses Supervisor Inventori.....	103
Gambar 4.29 Halaman Utama Hak Akses Supervisor Logistik.....	104
Gambar 4.30 Tampilan Halaman data SIPB Hak Akses Supervisor Logistik....	105
Gambar 4.31 Halaman Persetujuan Surat Ijin Pengeluaran Barang Hak Akses Supervisor Logistik .....	106
Gambar 4.32 Login Hak Akses Manajer .....	107
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Utama Manajer .....	108
Gambar 4.34 Tampilan Info Laporan SIPB Hak Akses Manajer .....	109
Gambar 4.35 Tampilan Info Laporan Penjadwalan Hak Akses Manajer .....	110
Gambar 4.36 Tampilan Info Laporan surat jalan Hak Akses Manajer .....	111
Gambar 4.37 Login Hak Akses Staff Gudang .....	112
Gambar 4.38 Halaman Utama Hak Akses Staff Gudang.....	113
Gambar 4.39 Halaman Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Staff Gudang .....	114
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Tambah Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Staff Gudang.....	116



Gambar 4.41 Tampilan Halaman Surat Jalan Hak Akses Staff Gudang.....	117
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Detail Surat Jalan Hak Akses Staff Gudang..	118
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Penjadwalan Hak Akses Staff Gudang .....	119
Gambar 4.44 Tampilan Detail Penjadwalan Hak Akses Staff Gudang .....	120
Gambar 4.45 Tampilan Login Hak Akses Supervisor Logistik.....	121
Gambar 4.46 Halaman Utama Hak Akses Supervisor Logistik.....	122
Gambar 4.47 Tampilan Halaman data SIPB Hak Akses Supervisor Logistik....	123
Gambar 4.48 Halaman Persetujuan Surat Ijin Pengeluaran Barang Hak Akses Supervisor Logistik .....	124
Gambar 4.49 Login Hak Akses Manajer .....	125
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Utama Manajer .....	126
Gambar 4.51 Tampilan Info Laporan SIPB Hak Akses Manajer .....	127
Gambar 4.52 Tampilan Info Laporan surat jalan Hak Akses Manajer .....	128
Gambar 4.53 Tampilan Info Laporan Penjadwalan Hak Akses Manajer .....	129
Gambar 5.1 Tampilan hak akses staff Gudang .....	130
Gambar 5.2 Tampilan SIPB Hak akses staff Gudang .....	131
Gambar 5.3 Tampilan Tambah Surat Ijin Pengeluaran Barang Hak Akses Staff Gudang .....	132
Gambar 5.4 Tampilan Tambah Surat Ijin Pengeluaran Barang Hak Akses Staff Gudang .....	133
Gambar 5.5 Tampilan Surat Jalan hak akses staff gudang.....	134
Gambar 5.6 Tampilan Surat Jalan .....	135
Gambar 5.7 Tampilan jadwal pengiriman hak akses staff gudang .....	136
Gambar 5.8 Tampilan Detail Jadwal Pengiriman Hak Akses Gudang .....	137

Gambar 5.9 Tampilan login hak akses manager .....	138
Gambar 5.10 Tampilan dashboard hak akses manager .....	139
Gambar 5.11 Tampilan Print Data Surat Jalan.....	140
Gambar 5.12 Tampilan Info Laporan Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Manager.....	141
Gambar 5.13 Tampilan Info Laporan Penjadwalan Pengiriman Barang Hak Akses Manager.....	142
Gambar 5.14 Tampilan login hak akses Supervisor logistik.....	143
Gambar 5.15 Tampilan Dashboard hak akses Supervisor logistik .....	144
Gambar 5.16 Tampilan Detail Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) Hak Akses Supervisor logistik .....	145
Gambar 5.17 Tampilan Detail Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) pending Hak Akses Supervisor logistik.....	146
Gambar 5.18 Tampilan Detail Surat Ijin Pengeluaran Barang (SIPB) tolak Hak Akses Supervisor logistic .....	147
Gambar 5.19 Uji Coba Validasi Tambah Data .....	150

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Shortest Job First Non Preemptive</i> .....	31
Tabel 4.1 Analisa Kebutuhan Pengguna .....	49
Tabel 4.2 data_barang .....	51
Tabel 4.3 jadwal_pengiriman.....	51
Tabel 4.4 kurir.....	52
Tabel 4.5 pelanggan .....	53
Tabel 4.6 sipb .....	53
Tabel 4.7 surat_jalan .....	54
Tabel 4.8 surat_jalan_trx.....	54
Tabel 4.9 users .....	54
Tabel 4.10 Skenario Pengajuan Jadwal.....	55
Tabel 4.11 Skenario Membuat penjadwalan.....	56
Tabel 4.12 Skenario Persetujuan Penjadwalan .....	57
Tabel 4.13 Skenario Laporan Persetujuan Penjadwalan .....	58
Tabel 4.14 Skenario Login.....	66
Tabel 4.15 Skenario Surat Ijin Pengeluaran Barang .....	67
Tabel 4.16 Skenario Persetujuan Surat Ijin Pengeluaran Barang .....	68
Tabel 4.17 Skenario Surat Jalan.....	69
Tabel 4.18 Skenario penjadwalan barang .....	70
Tabel 4.19 Skenario Membuat Laporan penjadwalan barang.....	71
Tabel 4.20 Skenario Laporan penjadwalan barang .....	72
Tabel 4.21 Skenario logout .....	73

Tabel 4.22 Skenario Login.....	74
Tabel 4.23 Skenario Surat Ijin Pengeluaran Barang .....	75
Tabel 4.24 Skenario Melihat Surat Jalan .....	76
Tabel 4.25 Skenario melihat Jadwal pengiriman barang .....	77
Tabel 4.26 Skenario logout .....	78
Tabel 4.27 Skenario Login.....	79
Tabel 4.28 Skenario Surat Ijin Pengeluaran Barang .....	80
Tabel 4.29 Skenario Surat Jalan.....	81
Tabel 4.30 Skenario Membuat Laporan penjadwalan barang.....	82
Tabel 4.31 Skenario logout.....	83
Tabel 4.32 Skenario Login.....	84
Tabel 4.33 Skenario Laporan penjadwalan barang .....	85
Tabel 4. 34 Skenario Laporan Surat Jalan .....	86
Tabel 5.1 Daftar Uji Coba Struktural.....	148
Tabel 5.2 Uji Coba Struktural .....	149
Tabel 5.3 Uji Coba Fungsional .....	149

### **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.1 Pemesanan Material.....	160
Lampiran 1.2 Surat Ijin Pengeluaran Barang.....	161
Lampiran 1.3 Slip Surat Jalan .....	162