

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN SCAFFOLDING  
PADA TOKO BESI AIR SABAK SUNGAILIAT BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN MODEL FAST**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1922500001

Nama : Keyzia

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN *SCAFFOLDING* PADA TOKO BESI AIR SABAK SUNGAILIAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 19 Juli 2023

  
METERAI  
TEMPEL  
CC17AKX/42951698  
Keyzia

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN *SCAFFOLDING*  
PADA TOKO BESI AIR SABAK SUNGAILIAT BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN MODEL FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Keyzia**  
1922500001

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 25 Juli 2023

Anggota Penguji

  
Eli Yanuarti, M.Kom  
NIDN. 0218018402

Dosen Pembimbing

  
Parlia Romadiana, M.Kom  
NIDN. 0210039301

  
Kaprod/Sistem Informasi  
  
Supardi, M.Kom  
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji

  
Anisah, M.Kom  
NIDN. 0226078302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

  
  
Edya Helmi, M.Kom  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (SI) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa Laporan Skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM., MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Ibu Parlia Romadiana, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Admin selaku admin Toko Besi Air Sabak Sungailiat.
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral laporan Skripsi ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 24 Juli 2023

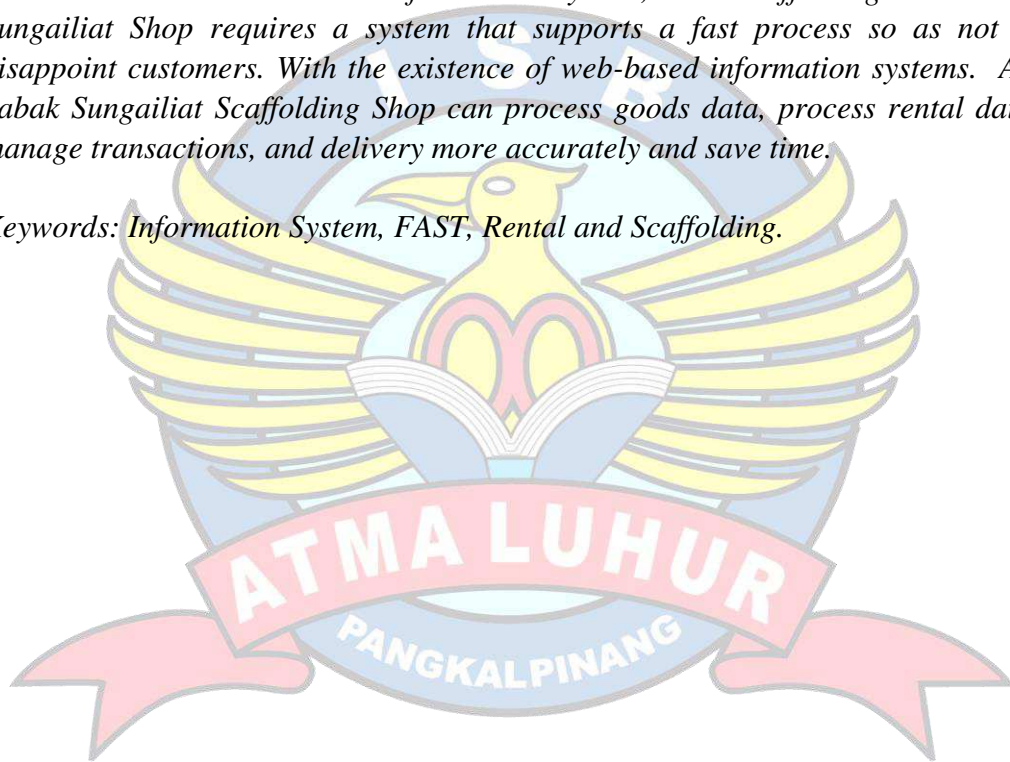
Penulis



## **ABSTRACT**

*Scaffolding Air Sabak Sungailiat Shop is a company business that provides scaffolding rental services established in 2016 which is located at JL. Station XI Air Sabak Kuday Sungailiat Bangka. Currently Scaffolding is a temporary structure used to support temporary building equipment and to keep it safe and avoid work accidents. used by contractors and materials in the construction or repair of buildings, projects and other large buildings. The problems that occur in the Scaffolding Air Sabak Sungailiat Shop are difficulties in managing rental data and transactions still use paper or manual media, where using paper or manual media is very risky for loss and tearing. Therefore, the information system that I recommend is a web-based information system, this Scaffolding Air Sabak Sungailiat Shop requires a system that supports a fast process so as not to disappoint customers. With the existence of web-based information systems. Air Sabak Sungailiat Scaffolding Shop can process goods data, process rental data, manage transactions, and delivery more accurately and save time.*

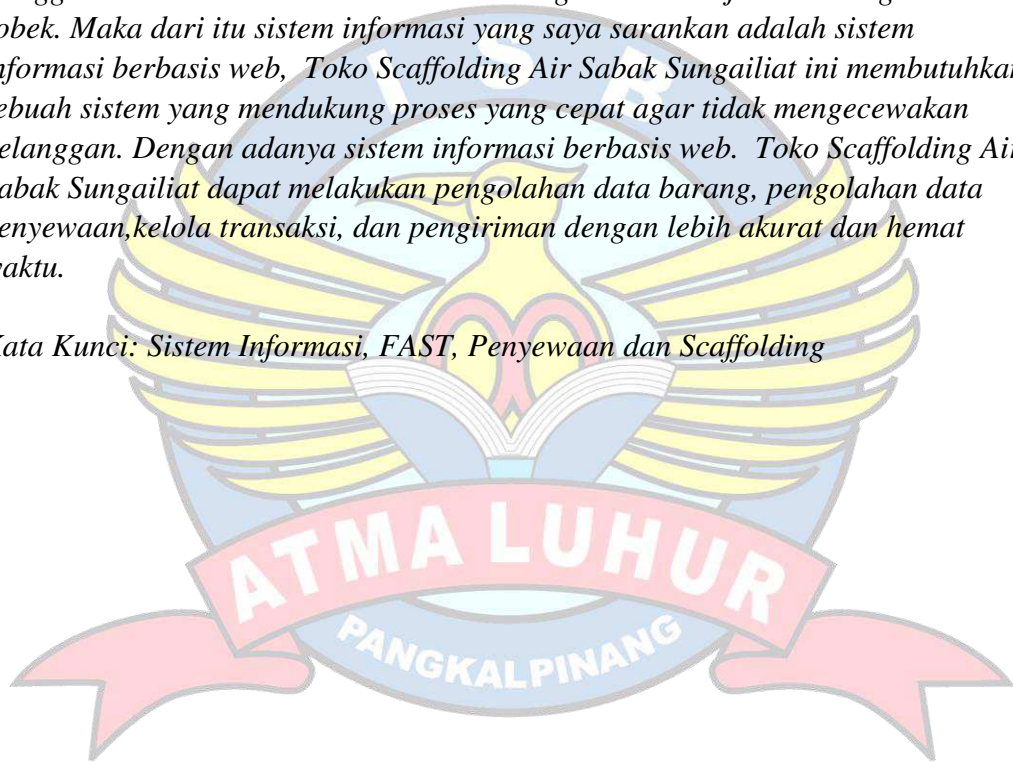
*Keywords: Information System, FAST, Rental and Scaffolding.*



## **ABSTRAKSI**

*Toko Scaffolding Air Sabak Sungailiat merupakan usaha perusahaan yang menyediakan jasa penyewaan scaffolding yang berdiri sejak 2016 yang beralamat di JL.Stasiun XI Air Sabak Kuday Sungailiat Bangka. saat ini Scaffolding adalah suatu struktur sementara yang digunakan untuk menyangga peralatan bangunan sementara dan agar tetap aman dan tidak terjadinya kecelakaan kerja. digunakan para kontraktor dan material dalam konstruksi atau perbaikan gedung, proyek dan bangunan-bangunan besar lainnya. Permasalahan yang terjadi pada Toko Scaffolding Air Sabak Sungailiat kesulitan dalam pengelolaan data sewa dan transaksinya masih menggunakan media kertas atau manual, dimana menggunakan media kertas atau manual sangat riskan terjadi kehilangan dan robek. Maka dari itu sistem informasi yang saya sarankan adalah sistem informasi berbasis web, Toko Scaffolding Air Sabak Sungailiat ini membutuhkan sebuah sistem yang mendukung proses yang cepat agar tidak mengecewakan pelanggan. Dengan adanya sistem informasi berbasis web. Toko Scaffolding Air Sabak Sungailiat dapat melakukan pengolahan data barang, pengolahan data penyewaan, kelola transaksi, dan pengiriman dengan lebih akurat dan hemat waktu.*

*Kata Kunci: Sistem Informasi, FAST, Penyewaan dan Scaffolding*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PLAGIAT</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem Informasi .....	5
2.1.1 Definisi Sistem .....	5
2.1.2 Definisi Informasi .....	5
2.2.2 Definisi Sistem Informasi .....	5
2.2. Sewa Scaffolding .....	5
2.2.1 Definisi Sewa .....	5
2.2.2 Scaffolding .....	6
2.3 Pengertian Web .....	6
2.4 Model FAST .....	6
2.5 Definisi <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	8
2.5.1 <i>Activity Diagram</i> .....	8
2.5.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	8
2.5.3 <i>Class Diagram</i> .....	9
2.5.4 <i>Package Diagram</i> .....	9
2.5.5 <i>Deployment Diagram</i> .....	9
2.5.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	9
2.5.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	9
2.5.8 Tranformasi ERD ke LRS .....	10
2.5.9 <i>Logical Relational Stucture</i> (LRS).....	10
2.6 Pengembangan Sistem .....	10
2.6.1 <i>Hyper Text Marcup Language</i> (HTML) .....	11



2.6.2	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	11
2.6.3	<i>My Structured Query Language (MySql)</i> .....	11
2.6.4	Xampp .....	12
2.10	Penelitian Terdahulu .....	12

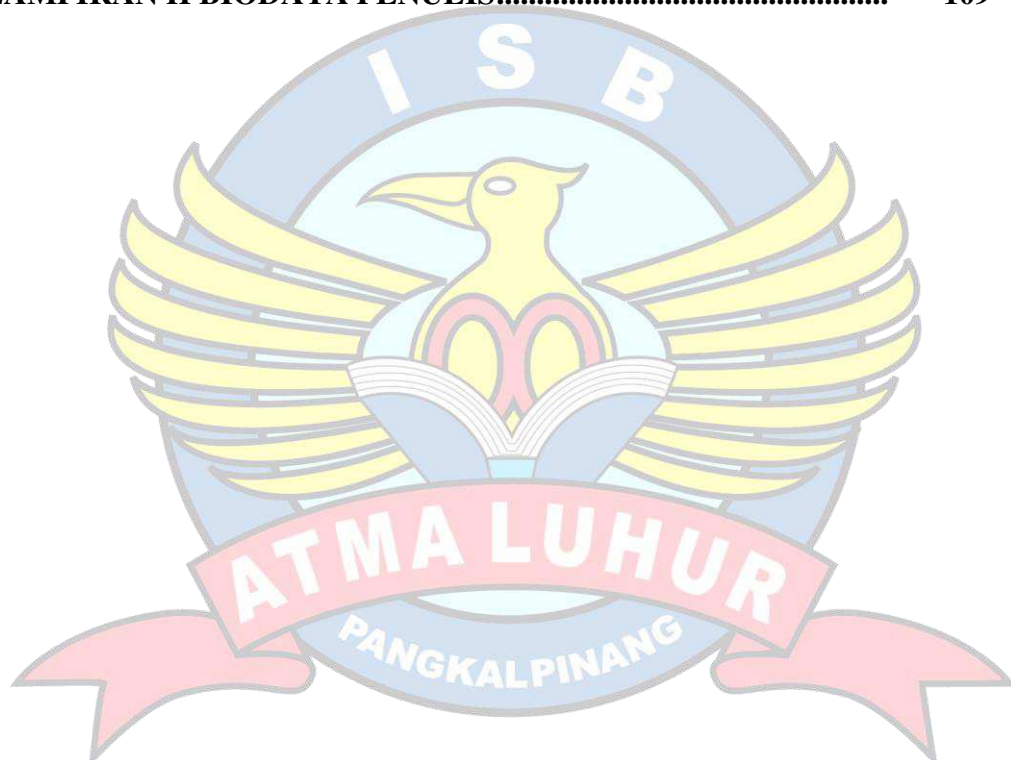
### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Model Pengembangan Sistem .....	15
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	16
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	16
3.4	Kerangka Penelitian .....	19

### **BAB IV PEMBAHASAN**

<b>4.1</b>	<b>Tinjauan Umum</b> .....	<b>20</b>
4.1.1	Sejarah Singkat Toko Scaffolding Air Sabak Sungailiat .....	20
4.1.2	Struktur Organisasi .....	20
4.1.3	Tugas dan Wewenang .....	20
<b>4.2</b>	<b>Analisa Sistem Berjalan</b> .....	<b>21</b>
4.2.1	Proses Bisnis .....	21
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	23
<b>4.3</b>	<b>Analisa Dokumen Sistem Berjalan</b> .....	<b>27</b>
4.3.1	Analisa Dokumen Keluaran .....	27
4.3.2	Analisa Dokumen Masukan .....	28
<b>4.4</b>	<b>Identifikasi Kebutuhan Sistem</b> .....	<b>30</b>
<b>4.5</b>	<b>Desain Sistem</b> .....	<b>33</b>
4.5.1	<i>Package Diagram</i> .....	33
4.5.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	34
4.5.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	36
<b>4.6</b>	<b>Rancangan Basis Data</b> .....	<b>41</b>
4.6.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	41
4.6.2	Transformasi ERD ke LRS .....	42
4.6.3	<i>Logical Recor Structure (LRS)</i> .....	43
4.6.4	Tabel.....	44
4.6.7	Spesifikasi Basis Data .....	46
<b>4.7</b>	<b>Rancangan Antar Muka</b> .....	<b>52</b>
4.7.1	Rancangan Keluaran .....	52
4.7.2	Rancangan Masukan .....	53
<b>4.8</b>	<b>Desain Fisik</b> .....	<b>55</b>
4.8.1	Struktur Tampilan .....	55
4.8.2	Rancangan Layar.....	56
4.8.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	66
4.8.4	<i>Class Diagram</i> .....	78
4.8.5	<i>Deployment Diagram</i> .....	79

<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	81
5.2 Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN F SURAT KETRANGAN RISET.....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PLAGIASI.....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....</b>	<b>109</b>



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Toko Scaffolding Air Sabak .....	20
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Pendataan Barang .....	23
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Penyewaan .....	24
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Pengiriman.....	25
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Laporan Penyewaan.....	26
Gambar 4.6 Package Diagram.....	33
Gambar 4.7 Use Case Diagram Admin.....	34
Gambar 4.8 Use Case Diagram Pelanggan .....	35
Gambar 4.9 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	41
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS .....	42
Gambar 4.11 Logical Recor Structure (LRS) .....	43
Gambar 4.12 Struktur Tampilan .....	55
Gambar 4.13 Rancangan Layar Halaman Login.....	56
Gambar 4.14 Rancangan Layar Pelanggan Admin.....	56
Gambar 4.15 Rancangan Layar Tambah Pelanggan Admin.....	57
Gambar 4.16 Rancangan Layar Barang Admin .....	57
Gambar 4.17 Rancangan Layar Tambah Data Barang.....	58
Gambar 4.18 Rancangan Layar Data Supir.....	58
Gambar 4.19 Rancangan Layar Tambah Data Sopir .....	59
Gambar 4.20 Rancangan Layar Penyewaan.....	59
Gambar 4.21 Rancangan Layar Data Pembayaran .....	60
Gambar 4.22 Rancangan Layar Surat Jalan .....	60
Gambar 4.23 Rancangan Layar Tambah Surat Jalan .....	61
Gambar 4.24 Rancangan Layar Laporan Penyewaan .....	61
Gambar 4.25 Rancangan Layar Register Pelanggan.....	62
Gambar 4.26 Rancangan Layar Login Pelanggan.....	62
Gambar 4.27 Rancangan Layar Halaman Utama Pelanggan .....	63
Gambar 4.28 Rancangan Layar Keranjang Penyewaan Pelanggan .....	63
Gambar 4.29 Rancangan Layar Penyewaan Pelanggan .....	64
Gambar 4.30 Rancangan Layar Detail Penyewaan Pelanggan .....	64
Gambar 4.31 Rancangan Layar Pembayaran Pelanggan .....	65
Gambar 4.32 Rancangan Layar Tambah Pembayaran Pelanggan .....	65
Gambar 4.33 Rancangan Layar Lihat Surat Jalan Pelanggan .....	66
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	67
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelanggan .....	68
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Entry Barang.....	69
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Sopir .....	70
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Penyewaan .....	71

Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pembayaran.....	72
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Surat Jalan .....	72
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan.....	73
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Pelanggan.....	74
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan .....	75
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Entry Penyewaan .....	76
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Upload Bukti Pembayaran.....	77
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Surat Jalan .....	77
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Riwayat Penyewaan .....	78
Gambar 4.48 <i>Class Diagram</i> .....	79
Gambar 4.49 <i>Deployment Diagram</i> .....	80



## DARTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Admin.....	44
Tabel 4.2 Pelanggan .....	44
Tabel 4.3 Penyewaan .....	44
Tabel 4.4 Isi.....	44
Tabel 4.5 Barang .....	45
Tabel 4.6 Pembayaran.....	45
Tabel 4.7 Surat Jalan.....	45
Tabel 4.8 Sopir .....	46
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Admin.....	46
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Barang .....	46
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Isi .....	47
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	48
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	49
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Penyewaan.....	50
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Sopir .....	50
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Surat Jalan .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

<b>Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan .....</b>	<b>84</b>
A-1 Keluaran Sistem Berjalan Nota.....	85
A-2 Keluaran Sistem berjalan Laporan Penyewaan .....	86
A-3 Keluaran Sistem Berjalan Surat Jalan.....	87
<b>Lampiran B Masukan Sistem Berjalan .....</b>	<b>88</b>
B-1 Masukan Sistem Berjalan Data Barang.....	89
B-2 Masukan Sistem berjalan Data Pelanggan .....	90
B-3 Masukan Sistem Berjalan Data Sopir .....	91
<b>Lampiran C Rancangan Keluaran .....</b>	<b>92</b>
C-1 Rancangan Keluaran Detail Penyewaan .....	93
C-2 Rancangan Keluaran Laporan Sewa .....	94
C-3 Rancangan Keluaran Surat Jalan.....	95
<b>Lampiran D Rancangan Masukan .....</b>	<b>96</b>
D-1 Rancangan Masukan Data Barang .....	97
D-2 Rancangan Masukan Data Pelanggan .....	98
D-3 Rancangan Masukan Data Sopir .....	99
D-4 Rancangan Masukan Data Penyewaan .....	100
D-5 Rancangan Masukan Data Pembayaran.....	101
<b>Lampiran E Kartu Bimbingan .....</b>	<b>102</b>
E-1 Kartu Bimbingan .....	103
<b>Lampiran F Surat Keterangan Riset.....</b>	<b>104</b>
F-1 Surat Permohonan Riset Skripsi .....	105
F-2 Surat Balasan Riset Skripsi .....	106
<b>Lampiran G Surat Keterangan Plagiasi .....</b>	<b>107</b>
G-1 Surat Keterangan Plagiasi .....	108
<b>Lampiran H Biodata Penulis .....</b>	<b>109</b>

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



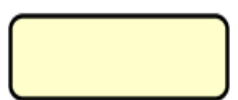
#### Start Point

Menggambarkan awal aktifitas.



#### End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



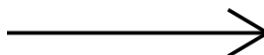
#### Activity

Menggambarkan proses bisnis.



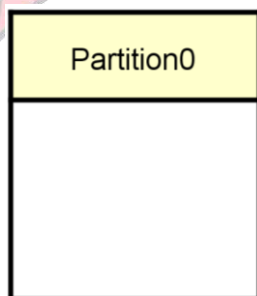
#### Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan.



#### State Transition

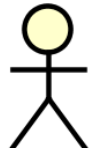
Menggambarkan aliran perpindahan control antara *state*.



#### Swimlane

Menggambarkan pemisahan aktifitas.

## Simbol Use Case Diagram



### Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).



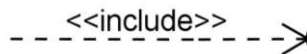
### Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



### Association

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

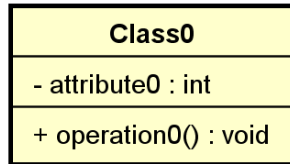


### Include

Menggambarkan relasi use case tambahan memerlukan use case untuk menjalankan fungsinya.



### Simbol *Class Diagram*



#### **Class**

Kelas pada struktur sistem.

#### **Dependency**

Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.

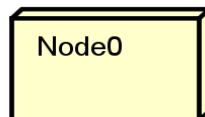


#### **Association**

Menggambarkan hubungan antar *class*.



### Simbol *Deployment Diagram*

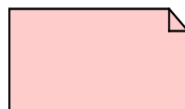


#### **Node**

Menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.

#### **Note**

Memberikan keterangan dari suatu elemen.



### Association

Menggambarkan hubungan antar node.



### Simbol Sequence Diagram

#### Aktor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.



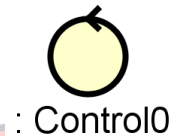
#### Boundary Class

Merupakan sebuah penggambaran dari *form*.



#### Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel



#### Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



#### Lifeline

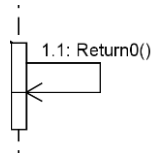
Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.



1: Message0() →

### Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan.



### Return

Pesan yang dikirim untuk balikan objek tertentu.

