

**APLIKASI “WOIS” (WEB IN OUT STOCK) DENGAN MODEL  
FAST PADA BENGKEL RASTRA JAYA MOTOR TOBOALI**

**SKRIPSI**



**DANTDY**

**1722500016**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**INSTITUT SAINS DAN BISNIS**

**ATMA LUHUR**

**PANGKALPINANG**

**2021**

**APLIKASI “WOIS” (*WEB IN OUT STOCK*) DENGAN  
MODEL *FAST* PADA BENGKEL RASTRA JAYA MOTOR  
TOBOALI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**DANTDY**

**1722500016**

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

**2021**

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1722500016  
Nama : Dantdy  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : APLIKASI "WIOS" (*WEB IN OUT STOCK*) DENGAN  
MODEL FAST PADA BENGKEL RASTRA JAYA MOTOR

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

Pangkalpinang, 09 Agustus 2021



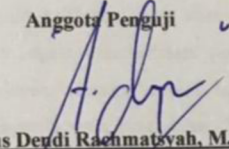
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI  
APLIKASI "WOIS" (WEB IN OUT STOCK) DENGAN MODEL FAST  
PADA BENGKEL RASTRA JAYA MOTOR TOBOALI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

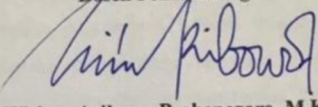
Dantdy  
1722500016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 09 Agustus 2021

Anggota Penguji

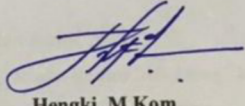
  
Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom  
NIDN 0231087901

Dosen Pembimbing

  
Wishnu Aribowo Probonegoro, M.Kom  
NIDN 0226037701

  
Ketua Sistem Informasi  
  
Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN 0211108306

Ketua Penguji

  
Hengki, M.Kom  
NIDN 0207049001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 17 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMALUHUR

  
  
Elva Helmut, M.Kom  
NIDN 0201027901



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari 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 terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung saya baik spirit maupun materi yang selama ini selalu
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Wishnu Aribowo P, M.Kom selaku dosen pembimbing.
8. Kepada Said terimakasih telah membantu saya sekaligus memberi arahan supaya penelitian ini berhasil.
9. Kepada Pemilik toko sekaligus bengke yaitu Bapak Wisnu dan karyawan telah mengizinkan saya melakukan Riset di Bengkel Rastra Jaya Motor Toboali.
10. Kepada teman seperjuangan Andilau, Abel Va Prasetion dan Dede Zaldi adalah teman yang telah mengsupport saya supaya selalu semangat untuk mengerjakan Skripsi ini.

Pangkalpinang, 09 Agustus 2021

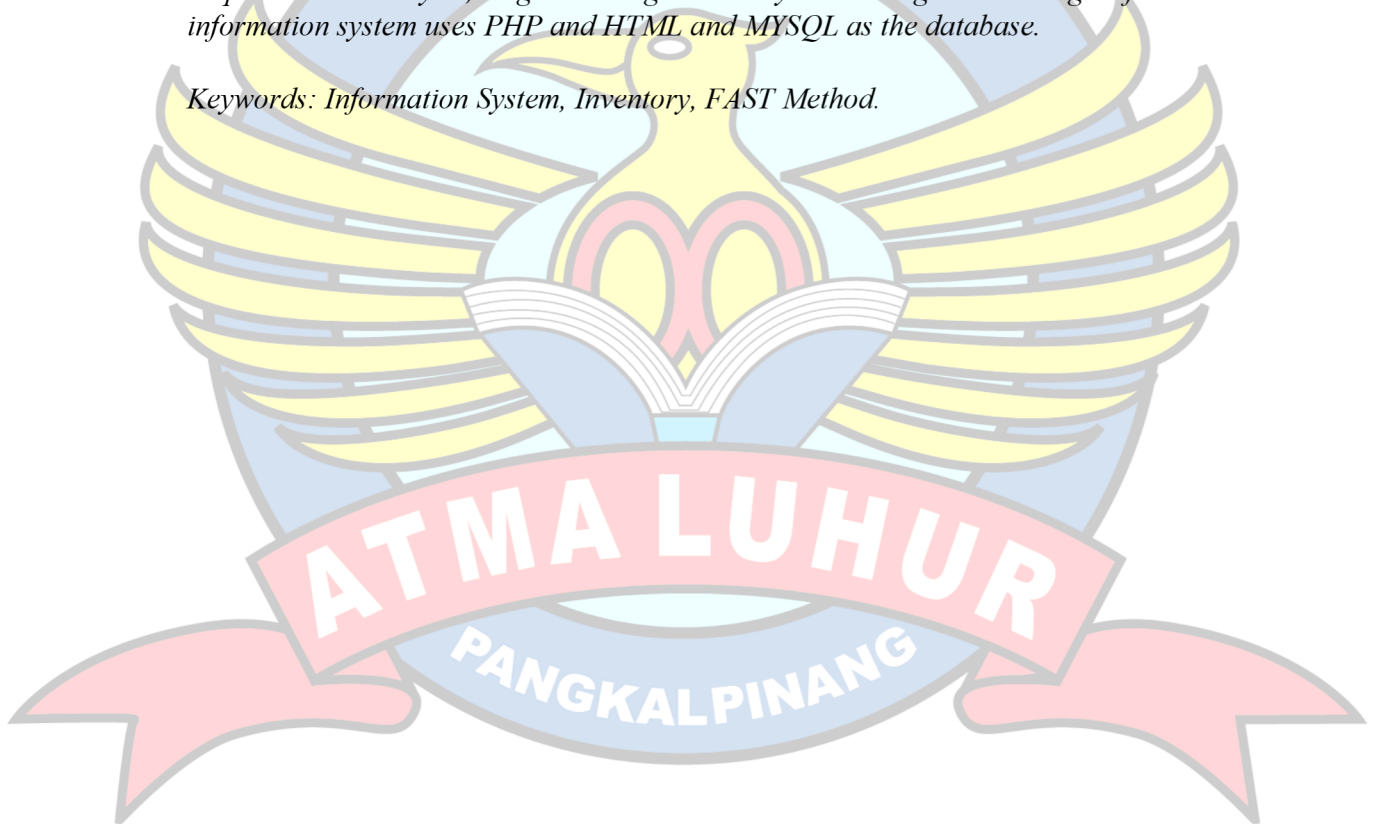
Dantdy



## **ABSTRACT**

*The use of information system technology is very useful for companies that need an application to manage the inventory of goods in the warehouse that is easy to use. Bengkel Rastra Jaya Motor is a company engaged in the automotive sector in the form of a shop that provides sales and repair services for automotive vehicles, especially two-wheeled vehicles. The inventory information system at the Rastra Jaya Motor Workshop is still done manually, starting from recording incoming goods, requesting goods from the sales department, processing goods out by the warehouse section to making reports, making it possible during the process of errors in searching data - required data. The best solution to solve existing problems is to create a web-based inventory because it is better than manual system recording. The development of a website-based inventory information system uses a system development method, namely FAST (Framework for the Application System Thinking) consisting of the phases of Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design and Physical Design. The design of the information system uses PHP and HTML and MYSQL as the database.*

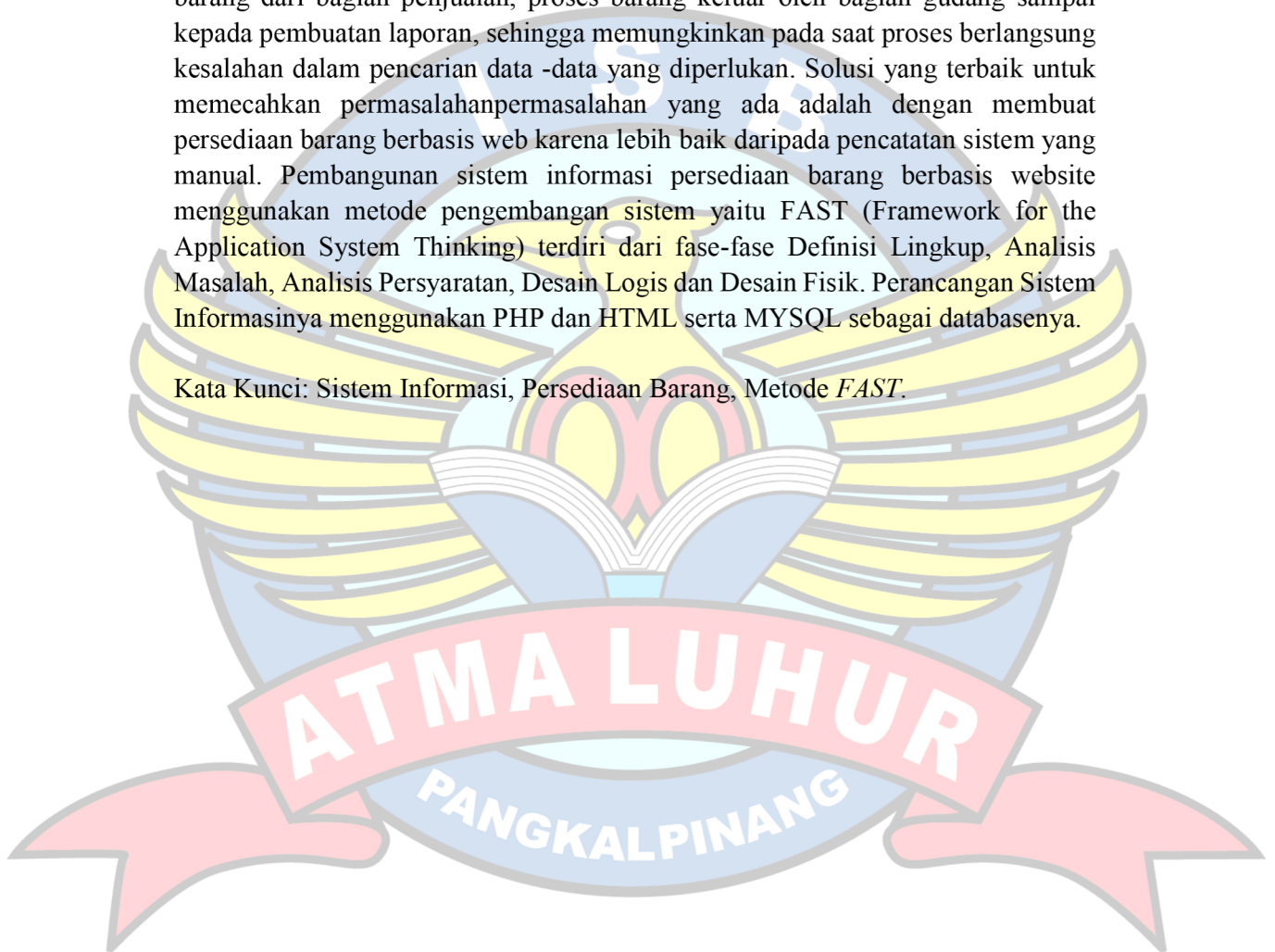
*Keywords: Information System, Inventory, FAST Method.*



## ABSTRAK

Penggunaan teknologi sistem informasi menjadi sangat berguna bagi perusahaan yang membutuhkan Aplikasi untuk mengelolah persediaan barang yang ada di Gudang yang mudah digunakan. Bengkel Rastra Jaya Motor adalah Perusahaan yang bergerak di bidang otomotif dalam bentuk toko yang menyediakan jasa penjualan dan jasa perbaikan kendaran otomotif khususnya kendaran roda dua. Sistem informasi persediaan barang yang ada pada Bengkel Rastra Jaya Motor masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan barang masuk, permintaan barang dari bagian penjualan, proses barang keluar oleh bagian gudang sampai kepada pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung kesalahan dalam pencarian data -data yang diperlukan. Solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan permasalahan yang ada adalah dengan membuat persediaan barang berbasis web karena lebih baik daripada pencatatan sistem yang manual. Pembangunan sistem informasi persediaan barang berbasis website menggunakan metode pengembangan sistem yaitu FAST (Framework for the Application System Thinking) terdiri dari fase-fase Definisi Lingkup, Analisis Masalah, Analisis Persyaratan, Desain Logis dan Desain Fisik. Perancangan Sistem Informasinya menggunakan PHP dan HTML serta MYSQL sebagai databasanya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Persediaan Barang, Metode *FAST*.



## DAFTAR ISI

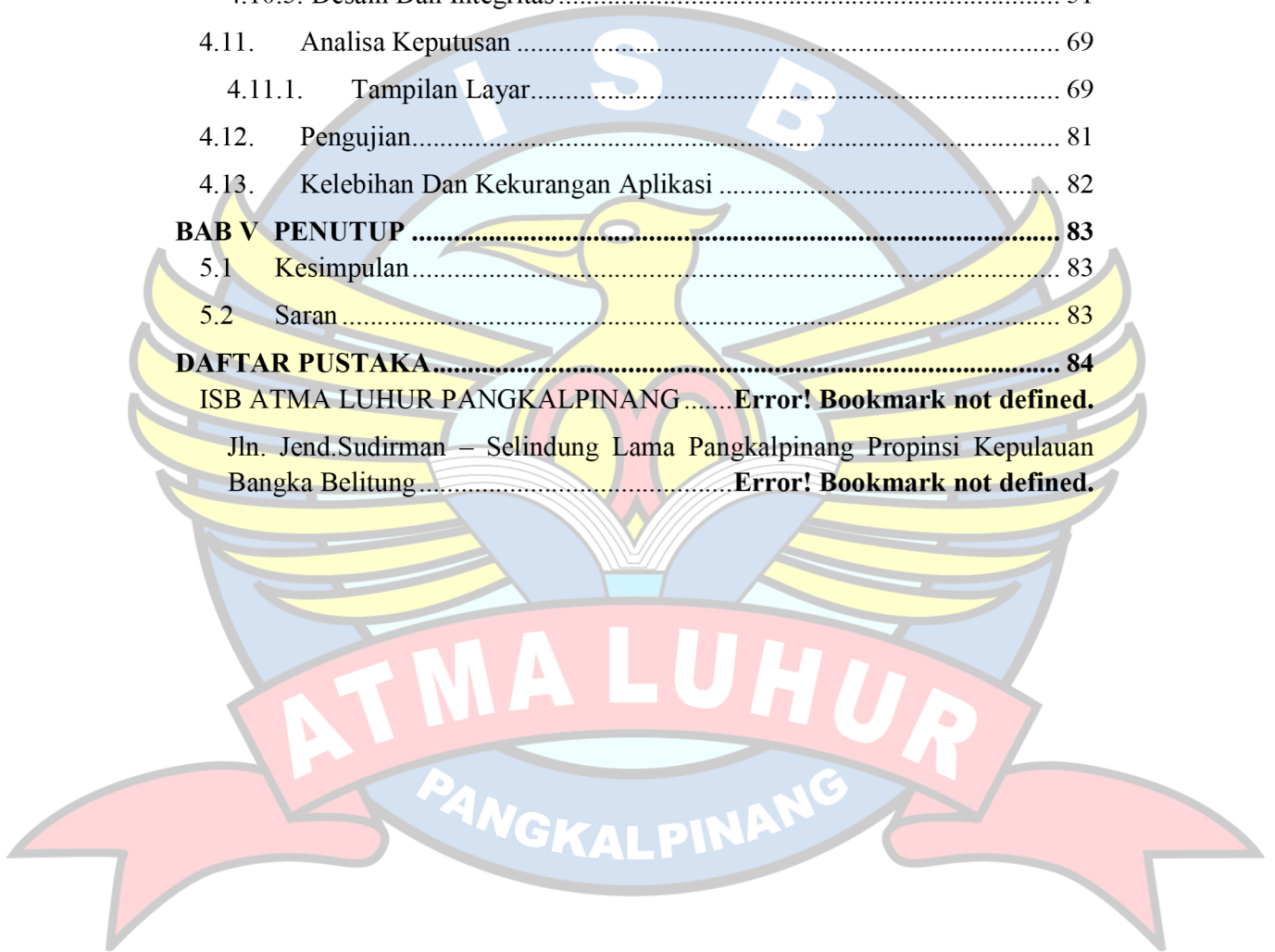
Halaman

LEMBAR PERNYATAAN .....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
<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 dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan.....	2
1.4.2 Manfaat.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1. Sistem Informasi Persediaan ( <i>Inventory</i> ).....	5
2.1.1. Jenis-Jenis Persediaan ( <i>Inventory</i> ).....	5
2.1.2. Tujuan Pengendalian Persediaan ( <i>Inventory</i> ) .....	6
2.2. Sistem Informasi.....	6
2.3. Model FAST (Framework For The Application Of System Thinking)....	7
2.4. Metode Pengembangan Sistem.....	8
2.5. <i>Tool</i> Pengembangan Sistem .....	9
2.5.1. Activity Diagram.....	10
2.5.2. Usecase Diagram.....	10
2.5.3. Package Diagram.....	11
2.5.4. Class Diagram .....	11
2.5.5. Sequence Diagram.....	11



2.6	Perangkat Pendukung .....	12
2.6.1.	<i>Website</i> .....	12
2.6.2.	PHP.....	12
2.6.3.	<i>MySQL</i> .....	13
2.6.4.	XAMPP .....	13
2.7	Tinjauan Penelitian .....	13
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	16
3.1.1.	Fase Definisi Lingkup .....	16
3.1.2.	Fase Analisis Masalah .....	16
3.1.3.	Fase Analisis Kebutuhan .....	16
3.1.4.	Desain Logis.....	17
3.1.5.	Fase Analisis Keputusan.....	17
3.1.6.	Desain dan Integrasi .....	17
3.2	Metode Pengembangan Sistem Informasi .....	18
3.3	Tool Pengembangan Sistem .....	18
3.3.1.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	19
3.3.2.	Diagram Air Penelitian.....	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1	Tinjauan Organisasi.....	21
4.2	Sejarah Perusahaan .....	21
4.3	Visi dan Misi Perusahaan .....	22
4.4	Struktur Organisasi Perusahaan .....	22
4.5	Jabatan Tugas Dan Wewenang .....	23
4.6	Definisi Lingkup.....	23
4.7	Analisa Masalah .....	23
4.7.1.	Analisa Proses Bisnis .....	23
4.7.2.	Analisa Keluaran .....	27
4.7.3.	Analisa Masukan .....	28
4.8.	Analisa Kebutuhan .....	29
4.8.1.	Analisa Kebutuhan Pengguna .....	29
4.8.2.	Desain Sistem .....	32

4.8.3. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	33
4.9 Rancangan Basis Data .....	37
4.10. Analisa Keputusan .....	47
4.10.1. Rancangan Keluaran .....	47
4.10.2. Rancangan Masukan .....	48
4.10.3. Desain Dan Integritas .....	51
4.11. Analisa Keputusan .....	69
4.11.1. Tampilan Layar .....	69
4.12. Pengujian .....	81
4.13. Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi .....	82
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
5.1 Kesimpulan .....	83
5.2 Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Jln. Jend.Sudirman – Selindung Lama Pangkalpinang Propinsi Kepulauan Bangka Belitung .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Diagram Air Penelitian.....	20
Gambar 4.1. Struktur Organisasi Perusahaan .....	22
Gambar 4.2. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang .....	24
Gambar 4.3. Activity Diagram Proses Pencatatan Barang Masuk.....	25
Gambar 4.4. Activity Diagram Proses Pencatatan Barang Keluar.....	26
Gambar 4.5. Activity Diagram Proses Pencatatan Laporan .....	27
Gambar 4.6. Package Diagram.....	33
Gambar 4.7. Usecase Diagram Aktor Admin .....	33
Gambar 4.8. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	37
Gambar 4.9. Transformasi ERD ke LRS .....	38
Gambar 4.10. Logical Record Structure (LRS) .....	39
Gambar 4.11. Class Diagram .....	46
Gambar 4.12. Deployment Diagram .....	47
Gambar 4.13. Struktur Tampilan .....	51
Gambar 4.14. Rancangan Layar Login Admin .....	52
Gambar 4.15. Rancangan Layar Data Barang .....	52
Gambar 4.16. Rancangan Layar Kategori Barang .....	53
Gambar 4.17. Rancangan Layar Merk Barang.....	53
Gambar 4.18. Rancangan Layar Input Barang .....	54
Gambar 4.19. Rancangan Layar Input Barang Masuk .....	54
Gambar 4.20. Rancangan Layar Input Barang Keluar .....	55
Gambar 4.21. Rancangan Layar Input Retur Barang .....	55
Gambar 4.22. Rancangan Layar Laporan Stok Barang .....	56
Gambar 4.23. Rancangan Layar Laporan Barang Masuk .....	56
Gambar 4.24. Rancangan Layar Laporan Barang Keluar .....	57
Gambar 4.25. Squence Diagram Login Admin .....	58
Gambar 4.26. Squence Diagram Dara Barang .....	59

Gambar 4.27. Squence Diagram Data Supplier .....	60
Gambar 4.28. Squence Diagram Data PO Barang .....	61
Gambar 4.29. Squence Diagram Input Barang .....	62
Gambar 4.30 Squence Diagram Input Barang Masuk .....	63
Gambar 4.31. Squence Diagram Input Barang Keluar .....	64
Gambar 4.32. Squence Diagram Input Retur Barang .....	65
Gambar 4.33. Squence Diagram Laporan Stok Barang .....	66
Gambar 4.34. Squence Diagram Laporan Barang Masuk.....	67
Gambar 4.35. Squence Diagram Laporan Barang Keluar.....	68
Gambar 4.36. Tampilan Layar Login .....	69
Gambar 4.37. Tampilan Layar Dashboard .....	69
Gambar 4.38. Tampilan Layar Data Barang .....	70
Gambar 4.39. Tampilan Layar Data Pesanan.....	70
Gambar 4.40. Tampilan Layar Data Supplier .....	71
Gambar 4.41. Tampilan Layar Data Invoice .....	71
Gambar 4.42. Tampilan Layar Data PO.....	72
Gambar 4.43. Tampilan Layar Data Retur .....	72
Gambar 4.44. Tampilan Layar Tambah Barang.....	73
Gambar 4.45. Tampilan Layar Barang Masuk .....	73
Gambar 4.46. Tampilan Layar Pesanan .....	74
Gambar 4.47. Tampilan Layar Laporan Barang .....	74
Gambar 4.48. Tampilan Layar Barang Masuk .....	75
Gambar 4.49. Tampilan Layar Barang Keluar .....	75
Gambar 4.50. Tampilan Layar Admin .....	76
Gambar 4.51. Tampilan Layar Daftar Admin Baru .....	76
Gambar 4.52. Tampilan layar Input Supllier .....	77
Gambar 4.53. Tampilan Layar Input Invoice .....	77
Gambar 4.54. Tampilan Layar Input PO .....	78
Gambar 4.55. Tampilan Layar Input Retur .....	78
Gambar 4.56. Tampilan Layar Cetak Laporan Stock Barang .....	79
Gambar 4.57. Tampilan Layar Cetak Laporan Barang Masuk .....	79

Gambar 4.58. Tampilan Layar Cetak Laporan Pemesanan (Barang Keluar) .. 80















## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Tabel Deskripsi Usecase Berdasarkan Aktor Admin .....	34
Tabel 4.2. Tabel Supplier .....	40
Tabel 4.3. Tabel Invoice.....	40
Tabel 4.4. Tabel Baranag .....	40
Tabel 4.5. Tabel Tabel PO .....	40
Tabel 4.6. Tabel Tabel Pesanan .....	40
Tabel 4.7. Tabel Retur .....	41
Tabel 4.8. Tabel Admin .....	41
Tabel 4.9. Tabel Spesifikasi Basis Data Supplier .....	41
Tabel 4.10. Tabel Spesifikasi Basis Data Invoice .....	42
Tabel 4.11. Tabel Spesifikasi Basis Data Barang .....	43
Tabel 4.12. Tabel Spesifikasi Basis Data PO .....	43
Tabel 4.13. Tabel Spesifikasi Basis Data Pesanan .....	44
Tabel 4.14. Tabel Spesifikasi Basis Data Retur .....	45
Tabel 4.15. Tabel Spesifikasi Basis Datan Admin .....	45
Tabel 4.16. Tabel Keterangan Pengujian Aplikasi.....	81




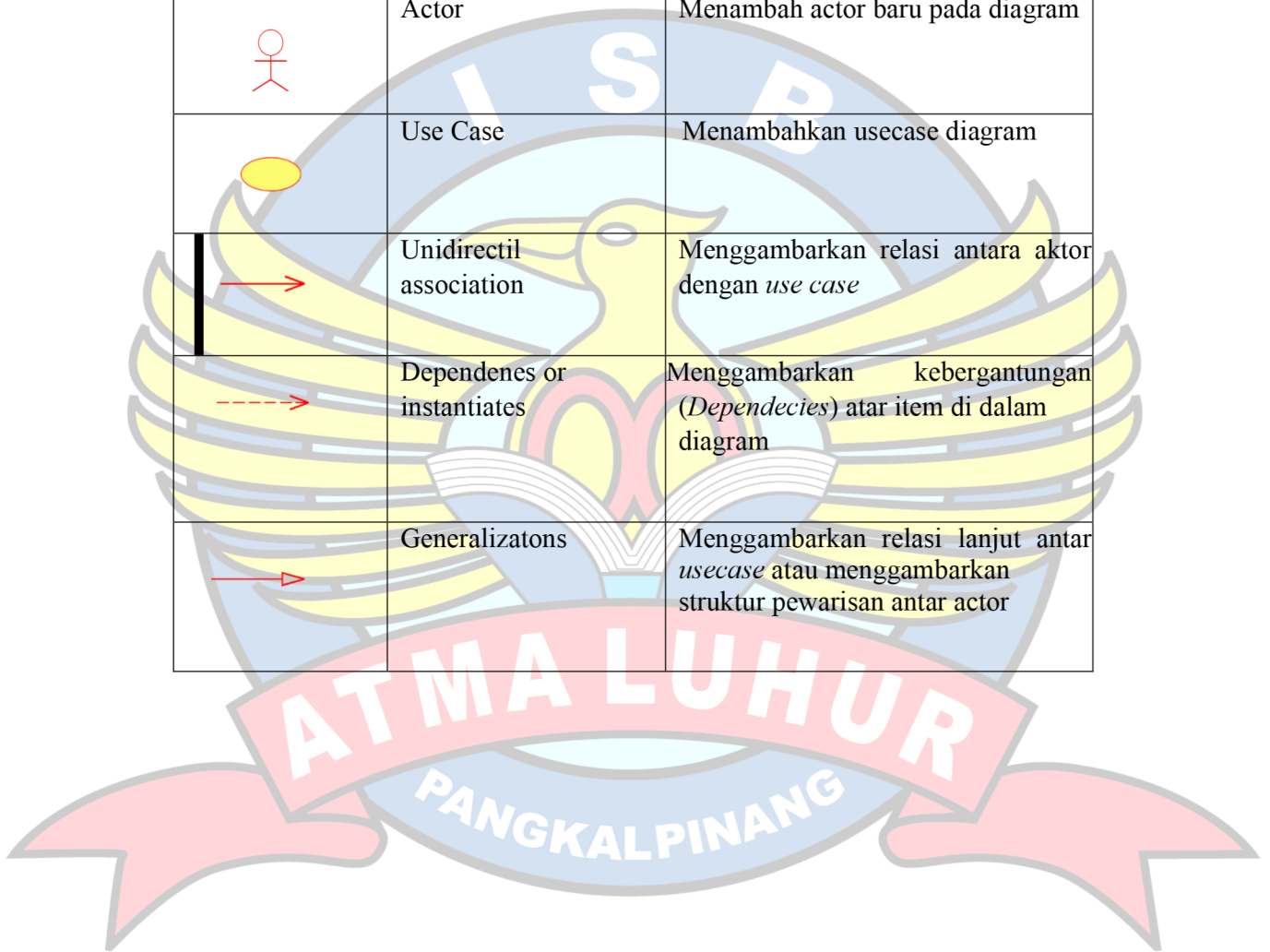
## DAFTAR SIMBOL

### 1. *Activity Digram*

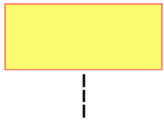




Simbol	Nama	Fungsi
	State	Menambahkan <i>state</i> untuk suatu objek
	Activity	Menambahkan aktivitas baru pada diagram
	Start State	Memperlihatkan dimana aliran kerja berawal
	End State	Memperlihatkan dimana aliran kerja berakhir
	State transition	Menambah transisi dari suatu aktivitas ke aktivitas yang lainnya
	Transition to self	Menambah transisi rekursif
	Horizontal synchronizations	Menambahkan sinkronisasi <i>horizontal</i> pada diagram
	Vertical synchronizations	Menambahkan sinkronisasi <i>vertikal</i> pada diagram
	Decisions point	Menambahkan titik keputusan pada aliran kerja
	Swimlane	Menambahkan <i>swimlane</i> (sering digunakan pada pemodelan bisnis)

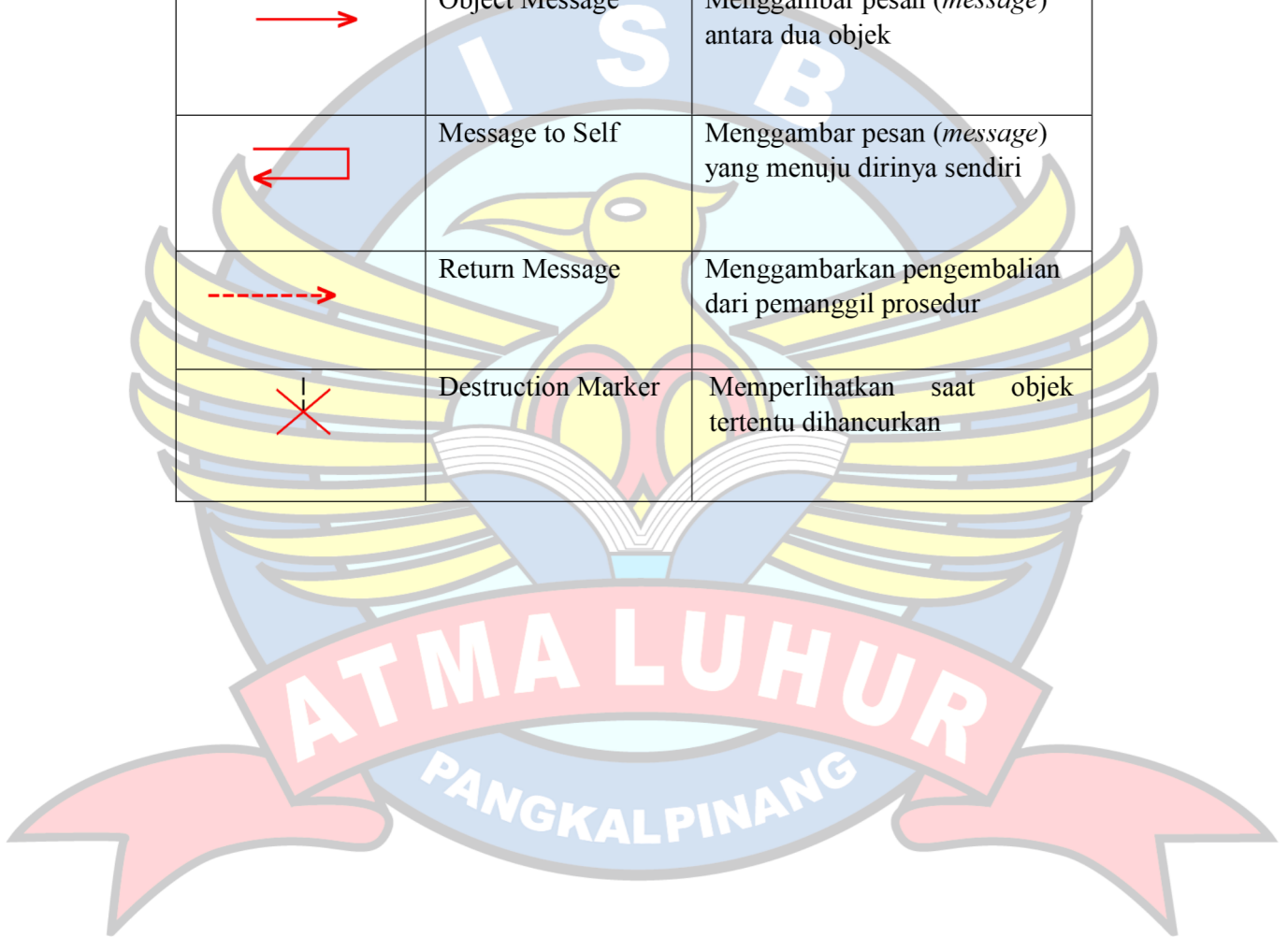
## 2. Usecase Diagram

Simbol	Nama	Fungsi
	Package	Menambahkan paket baru dalam diagram
	Actor	Menambah actor baru pada diagram
	Use Case	Menambahkan usecase diagram
	Unidirectil association	Menggambarkan relasi antara aktor dengan <i>use case</i>
	Dependenes or instantiates	Menggambarkan kebergantungan ( <i>Dependecies</i> ) atar item di dalam diagram
	Generalizatons	Menggambarkan relasi lanjut antar <i>usecase</i> atau menggambarkan struktur pewarisan antar actor



3. *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Fungsi
	Object	Menambahkan objek baru pada diagram
	Object Message	Menggambar pesan ( <i>message</i> ) antara dua objek
	Message to Self	Menggambar pesan ( <i>message</i> ) yang menuju dirinya sendiri
	Return Message	Menggambarkan pengembalian dari pemanggil prosedur
	Destruction Marker	Memperlihatkan saat objek tertentu dihancurkan



4. *Class Diagram*

Simbol	Nama	Fungsi
	Class	Menambahkan kelas baru pada diagram
	Interface	Menambahkan kelas antarmuka ( <i>interface</i> ) pada diagram
	Association	Menggambar relasi asosiasi
	Association class	Menghubungkan kelas asosiasi ( <i>association class</i> ) pada suatu relasi asosiasi
	Generalization	Menggambarkan relasi generasi
	Realize	Menggambarkan relasi realisasi
	Aggregation	Menggambarkan relasi Agregasi