

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MESIN BERBASIS WEB
DI CV. BABEL TEKNIK MERAWANG
DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MESIN BERBASIS WEB
DI CV. BABEL TEKNIK MERAWANG
DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022500003
Nama : Yeni
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENJUALAN MESIN BERBASIS
WEB DI CV. BABEL TEKNIK MERAWANG DENGAN
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 yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 25 Juli 2024



(YENI)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENJUALAN MESIN BERBASIS WEB
DI CV. BABEL TEKNIK MERAWANG DENGAN MODEL FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yeni
2022500003

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 25 Juli 2024

Anggota Penguji



Lili Indah Sari, M.Kom
NIDN. 0228128003

Dosen Pembimbing



Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302

Kaprodi Sistem Informasi




Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji



Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR




Elva Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala Rahmat dan karnunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR dengan baik dan dapat menyelesaikan laporan tepat waktu.

Laporan skripsi ini mengambil topik Penjualan Mesin pada CV. Babel Teknik, yang berjudul: **“SISTEM INFORMASI PENJUALAN MESIN BERBASIS WEB DI CV. BABEL TEKNIK MERAWANG DENGAN MODEL FAST”**.

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. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Keluarga tercinta terutama Orang tua, kakak dan alm. nenek yang senantiasa memberi dukungan, mendoakan keberhasilan penulis dalam penulisan skripsi, serta menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, 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 ISB Atma Luhur.

8. Ibu Anisah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberi nasehat serta arahan dalam penyusunan skripsi.
9. Teman seperjuangan kuliah dari awal semester hingga sekarang yaitu Gladis, Yusniar, Zara Effendi, Lora Andika dan Yulia yang memberikan semangat, dukungan serta bantuan kepada penulis hingga skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki beberapa kekurangan dan berharap akan ada kritik dan saran yang bermanfaat. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam memberikan informasi kepada semua pihak.

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

Pangkalpinang, 25 Juli 2024



Penulis

ABSTRACT

CV. Babel Teknik is a local regional company based in the Bangka islands, Bangka Belitung province, which is located at Jalan Tk. Mandiri No.3 Dwi Makmur, Merawang 33172 Bangka Belitung Islands. CV. Babel Teknik is a local mechanical equipment company in the industrial segment. and companies that sell machinery or machine tools. Mechanical equipment from CV. Babel Teknik is a full rotating equipment product that focuses on industrial pumps, electric motors, couplings, gearboxes, and others. In CV. Babel Teknik, several problems are still found, one of which is that sales are still manual and have not been digitized, besides that, searching for sales data takes a long time and creates problems later if the data stored in the file is lost due to negligence in the process. Online machine sales can have a positive impact on the company and make it easier for customers to process orders remotely anytime and anywhere. The model used in designing this sales website uses the FAST model, this method uses object-oriented methods with UML diagram tools, and from system modeling in UML. The results of the research will be designed an online sales website at CV. Babel Teknik so that later the CV Company. Babel Teknik can more easily sell machine products to customers, and customers can more easily order the desired machine products.

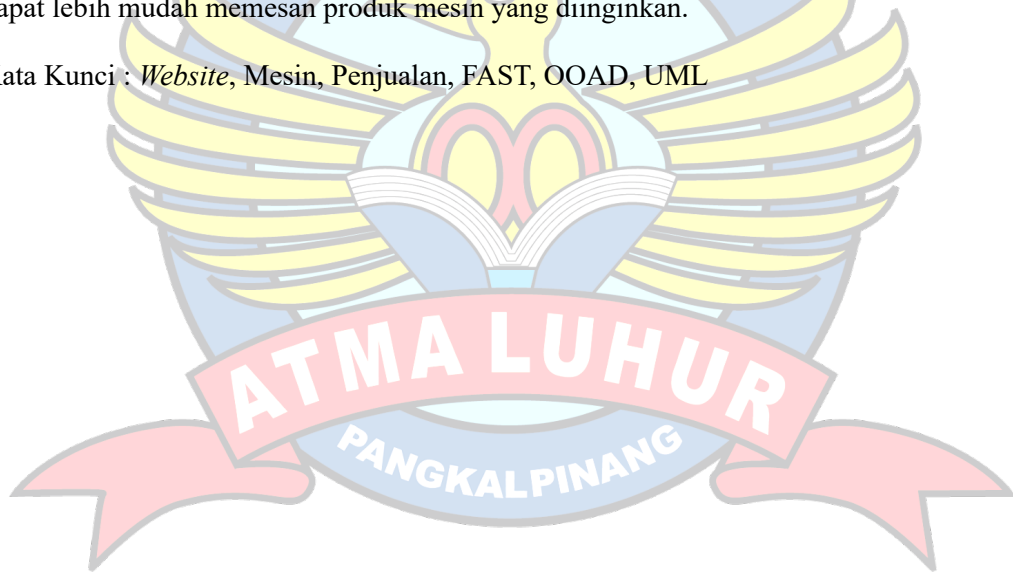
Keywords : Website, Engine, Sales, FAST, OOAD, UML



ABSTRAK

CV. Babel Teknik perusahaan lokal daerah yang berkedudukan di kepulauan Bangka, provinsi Bangka Belitung, yang beralamat di Jalan Tk. Mandiri No.3 Dwi Makmur, Merawang 33172 Kepulauan Bangka Belitung. CV. Babel Teknik adalah perusahaan lokal peralatan mekanik di segmen *industry*. dan perusahaan yang menjual mesin atau perlengkapan mesin. Peralatan mekanik dari CV. Babel Teknik merupakan produk *full rotating equipment* yang fokus pada pompa *industry*, motor listrik, *coupling*, *gearbox*, dan lain-lain. Di CV. Babel Teknik masih ditemukan beberapa permasalahan, salah satunya adalah penjualan yang masih manual dan belum digitalisasi selain itu, pencarian data penjualan membutuhkan waktu yang lama dan menimbulkan masalah nantinya jika data yang disimpan dalam *file* tersebut hilang karena kelalaian dalam pengerjaannya. Penjualan mesin secara online dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan dan memudahkan pelanggan dalam memproses pesanan dari jarak jauh kapanpun dan dimanapun. Model yang digunakan dalam merancang *website* penjualan ini menggunakan model FAST, metode ini menggunakan metode berorientasi objek dengan alat bantu diagram UML, dan dari pemodelan sistem pada UML. Hasil dari penelitian akan dirancang sebuah *website* penjualan *online* pada CV. Babel Teknik sehingga nantinya Perusahaan CV. Babel Teknik dapat lebih mudah dalam menjual produk mesin ke pada para *customer*, dan para *customer* dapat lebih mudah memesan produk mesin yang diinginkan.

Kata Kunci : *Website*, Mesin, Penjualan, FAST, OOAD, UML

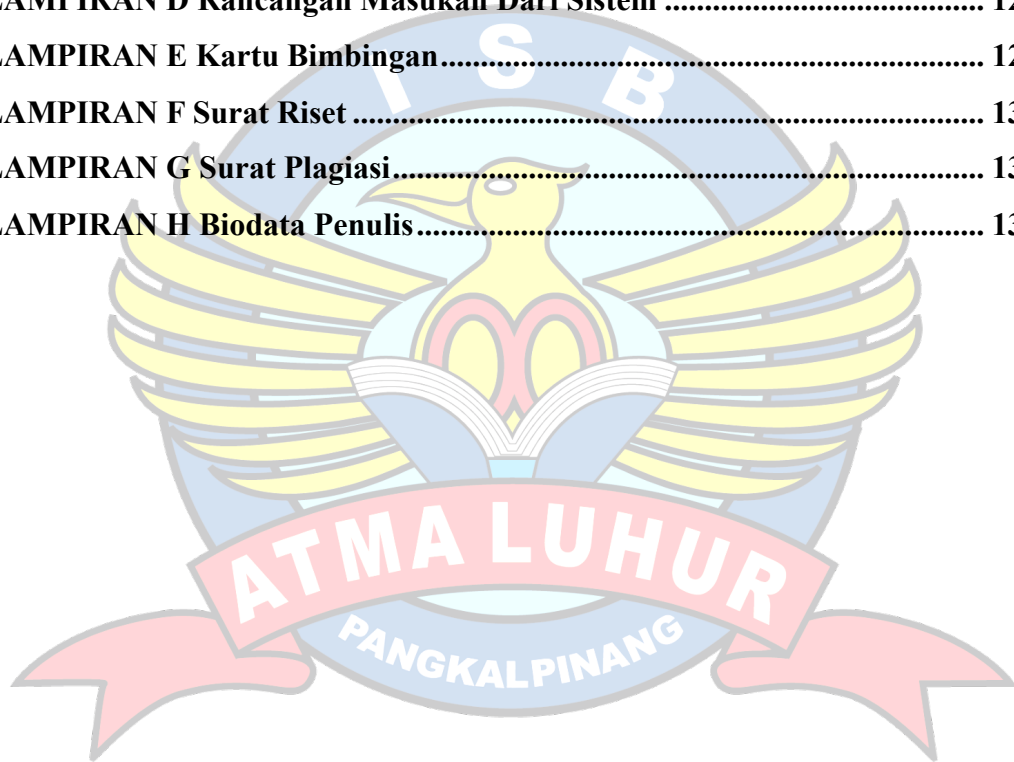


DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	5
2.2 Penjualan	5
2.3 <i>Website</i>	6
2.4 <i>Framework for the Application of System Thinking (Fast)</i>	6
2.5 <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	8
2.6 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	8
2.7 <i>Software</i> Pendukung.....	9

2.8	Tinjauan Penelitian	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		13
3.1	Model Pengembangan Sistem	13
3.2	Metode Pengembangan Sistem	14
3.3	Tools Pengembangan Perangkat Lunak	14
3.4	Kerangka Penelitian	16
BAB IV PEMBAHASAN.....		17
4.1	Tinjauan Umum.....	17
4.1.1	Visi dan Misi CV. Babel Teknik.....	17
4.1.2	Logo CV. Babel Teknik.....	18
4.1.3	Struktur Organisasi CV. Babel Teknik	18
4.1.4	Tugas dan Wewenang.....	18
4.2	Definisi Ruang Lingkup.....	20
4.3	Analisis Masalah	20
4.3.1	Analisa Proses Bisnis	20
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	22
4.3.3	Analisa Dokumen Keluaran	25
4.3.4	Analisa Dokumen Masukan	27
4.4	Analisa Kebutuhan	28
4.4.1	Identifikasi Kebutuhan	28
4.4.2	Desain Sistem.....	31
4.4.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	34
4.5	Desain Logis.....	42
4.6	Rancangan Sistem Usulan.....	52
4.6.1	Rancangan Keluaran	52
4.6.2	Rancangan Masukan	53
4.7	Desain Fisik.....	56
4.7.1	Desain Struktur Tampilan.....	56
4.7.2	Desain Rancangan Layar.....	57
4.7.3	<i>Sequence Diagram</i>	85
4.7.4	<i>Class Diagram</i>	106

4.7.5	<i>Deployment Diagram</i>	107
BAB V	PENUTUP	108
5.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN A	Keluaran Sistem Berjalan	111
LAMPIRAN B	Masukan Sistem Berjalan	115
LAMPIRAN C	Rancangan Keluaran Dari Sistem	118
LAMPIRAN D	Rancangan Masukan Dari Sistem	121
LAMPIRAN E	Kartu Bimbingan	129
LAMPIRAN F	Surat Riset	131
LAMPIRAN G	Surat Plagiasi	134
LAMPIRAN H	Biodata Penulis	136

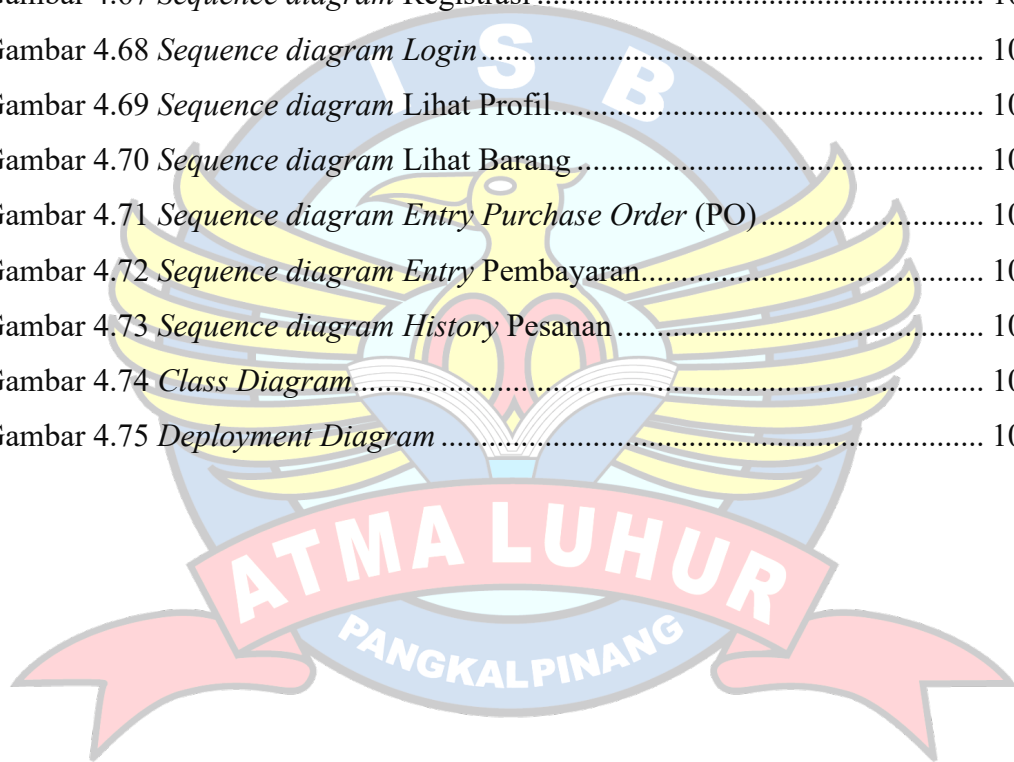


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Framework for the Application Thinking</i>	7
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	16
Gambar 4.1 Logo CV. Babel Teknik	18
Gambar 4.2 Struktur Organisasi CV. Babel Teknik	18
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Barang.....	22
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pemesanan.....	23
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran	24
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengiriman	24
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Barang.....	25
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i>	31
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Sales.....	32
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Staff Produksi.....	33
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Direktur.....	33
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram</i> Customer.....	34
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS.....	43
Gambar 4.15 <i>Logical record Structure</i> (LRS).....	44
Gambar 4.16 Desain Struktur Tampilan.....	56
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Login Sales</i>	57
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman <i>Dashboard</i>	58
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Data <i>Customer</i>	59
Gambar 4.20 Rancangan Layar <i>Purchase Order</i>	60
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman Detail <i>Purchase Order</i>	61
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak <i>Purchase Order</i>	62
Gambar 4.23 Rancangan Layar Lihat Pembayaran.....	63
Gambar 4.24 Rancangan Layar Lihat <i>Delivery Order</i>	64
Gambar 4.25 Rancangan Layar Tambah <i>Delivery Order</i>	65
Gambar 4.26 Rancangan Layar Cetak <i>Delivery Order</i>	66
Gambar 4.27 Rancangan Layar Lihat Pengiriman.....	67

Gambar 4.28 Rancangan Layar Tambah Pengiriman.....	67
Gambar 4.29 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	68
Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan	68
Gambar 4.31 Rancangan Layar <i>Login Staff</i> Produksi.....	69
Gambar 4.32 Rancangan Layar Halaman Dashboard	69
Gambar 4.33 Rancangan Layar Halaman Data Kurir	70
Gambar 4.34 Rancangan Layar Tambah Data Kurir.....	70
Gambar 4.35 Rancangan Layar Halaman Data Kategori.....	71
Gambar 4.36 Rancangan Layar Tambah Data Kategori	71
Gambar 4.37 Rancangan Layar Halaman Data Barang	72
Gambar 4.38 Rancangan Layar Tambah Data Barang.....	73
Gambar 4.39 Rancangan Layar <i>Login</i>	74
Gambar 4.40 Rancangan Layar Halaman <i>Dashboard</i>	74
Gambar 4.41 Rancangan Layar Lihat Laporan Penjualan	75
Gambar 4.42 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan	75
Gambar 4.43 Rancangan Layar Halaman <i>Dashboard</i>	76
Gambar 4.44 Rancangan Layar Halaman <i>Login dan Register</i>	77
Gambar 4.45 Rancangan Layar Halaman Profil	78
Gambar 4.46 Rancangan Layar Detail Barang	79
Gambar 4.47 Rancangan Layar Keranjang	80
Gambar 4.48 Rancangan Layar <i>Checkout</i>	81
Gambar 4.49 Rancangan Layar <i>List Purchase Order</i>	82
Gambar 4.50 Rancangan Layar Detail <i>Purchase Order</i>	83
Gambar 4.51 Rancangan Layar <i>Entry</i> Pembayaran	84
Gambar 4.52 <i>Sequence diagram Login</i>	85
Gambar 4.53 <i>Sequence diagram</i> Lihat Data <i>Customer</i>	86
Gambar 4.54 <i>Sequence diagram</i> Lihat <i>Purchase Order (PO)</i>	87
Gambar 4.55 <i>Sequence diagram</i> Cetak <i>Purchase Order (PO)</i>	88
Gambar 4.56 <i>Sequence diagram</i> Lihat Pembayaran	89
Gambar 4.57 <i>Sequence diagram Entry Delivery Order (DO)</i>	90
Gambar 4.58 <i>Sequence diagram</i> Cetak <i>Delivery Order (DO)</i>	91

Gambar 4.59 <i>Sequence diagram</i> Entry Pengiriman.....	92
Gambar 4.60 <i>Sequence diagram</i> Cetak Laporan Penjualan.....	93
Gambar 4.61 <i>Sequence diagram</i> Login.....	94
Gambar 4.62 <i>Sequence diagram</i> Entry Data Kurir.....	95
Gambar 4.63 <i>Sequence diagram</i> Entry Data Kategori.....	96
Gambar 4.64 <i>Sequence diagram</i> Entry Data Barang.....	97
Gambar 4.65 <i>Sequence diagram</i> Login.....	98
Gambar 4.66 <i>Sequence diagram</i> Laporan Penjualan.....	99
Gambar 4.67 <i>Sequence diagram</i> Registrasi.....	100
Gambar 4.68 <i>Sequence diagram</i> Login.....	100
Gambar 4.69 <i>Sequence diagram</i> Lihat Profil.....	101
Gambar 4.70 <i>Sequence diagram</i> Lihat Barang.....	102
Gambar 4.71 <i>Sequence diagram</i> Entry Purchase Order (PO).....	103
Gambar 4.72 <i>Sequence diagram</i> Entry Pembayaran.....	104
Gambar 4.73 <i>Sequence diagram</i> History Pesanan.....	105
Gambar 4.74 <i>Class Diagram</i>	106
Gambar 4.75 <i>Deployment Diagram</i>	107



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Admin	45
Tabel 4.2 <i>Customer</i>	45
Tabel 4.3 <i>Purchase Order</i> (PO).....	45
Tabel 4.4 Isi	45
Tabel 4.5 Barang	45
Tabel 4.6 Kategori	46
Tabel 4.7 Pembayaran	46
Tabel 4.8 <i>Delivery Order</i> (DO).....	46
Tabel 4.9 Kurir	46
Tabel 4.10 Pengiriman.....	46
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Admin	47
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data <i>Customer</i>	47
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data <i>Purchase Order</i> (PO).....	48
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Isi	49
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Barang.....	49
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Kategori	50
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	50
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data <i>Delivery Order</i> (DO).....	51
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Kurir	51
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....	52



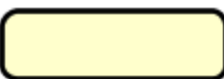

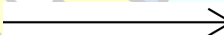
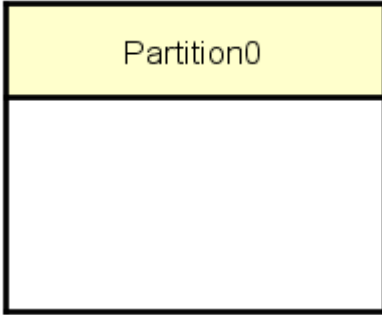
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 <i>Invoice</i>	112
Lampiran A-2 Laporan Penjualan	113
Lampiran A-3 <i>Delivery Order</i> (DO)	114
Lampiran B-1 <i>Purchase Order</i> (PO).....	116
Lampiran B-2 Data Barang	117
Lampiran C-1 Laporan Penjualan	119
Lampiran C-2 <i>Delivery Order</i> (DO)	120
Lampiran D-1 Data <i>Customer</i>	122
Lampiran D-2 Data <i>Purchase Order</i> (PO).....	123
Lampiran D-3 Data Barang.....	124
Lampiran D- 4 Data Kategori	125
Lampiran D-5 Data Pembayaran.....	126
Lampiran D-6 Data Kurir.....	127
Lampiran D-7 Data Pengiriman.....	128

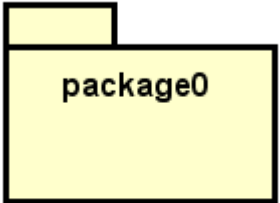


DAFTAR SIMBOL




Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> Menggambarkan awal aktifitas.
	<i>End Point</i> Menggambarkan akhir dari aktifitas.
	<i>Activity</i> Menggambarkan proses bisnis
	<i>Decision</i> Menggambarkan Keputusan/pilihan.
	<i>State Transition</i> Menggambarkan aliran perpindahan control antara <i>state</i> .
	<i>Swimlane</i> Menggambarkan pemisahan aktifitas.

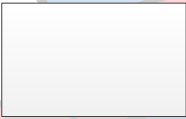
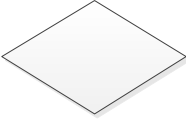

Simbol *Package Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Package</i> Pengelompokkan kelas-kelas dan <i>interface</i> yang sekelompok menjadi suatu unit tunggal <i>library</i> .

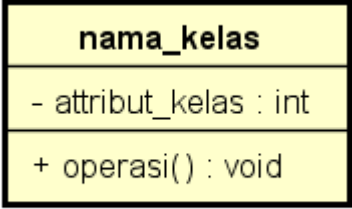

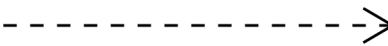
Simbol Use Case Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (<i>user</i>).</p>
	<p>Use Case</p> <p>Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
	<p>Association</p> <p>Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dengan <i>use case</i>.</p>


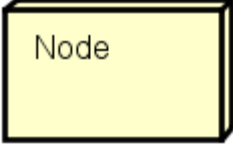

Simbol Entity Relationship Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Entitas</p> <p>Merupakan suatu symbol untuk mewakili suatu objek dengan karakteristik sama yang dilengkapi oleh atribut.</p>
	<p>Relasi</p> <p>Simbol yang digunakan untuk menghubungkan beberapa entitas berdasarkan fakta pada suatu lingkungan. Digambarkan dengan symbol belah ketupat.</p>
	<p>Connection</p> <p>Simbol untuk merangkai keterkaitan antara notasi-notasi yang berupa garis penghubung yang digunakan seperti entitas, relasi dan atribut.</p>



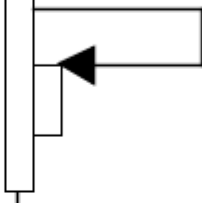
Simbol *Class Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p>Kelas Kelas pada struktur sistem.</p>
	<p>Asosiasi / Association Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>
	<p>Dependencey Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak bergantung.</p>

Simbol *Deployment Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p>Note Memastikan keberadaan posisi <i>node</i>.</p>
	<p>Node Menggambarkan <i>workstation</i>, <i>server</i>, atau <i>hardware</i>.</p>
	<p>Association Relasi antara <i>node</i>.</p>

Simbol Sequence diagram

Gambar	Keterangan
 : Actor/	Menggambarkan seorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan <i>boundary</i> .
 : Boundary	Merupakan alat yang digunakan untuk berinteraksi dengan sistem lain, baik berupa <i>user interface</i> atau dan lain sebagainya.
 : Control	Menggambarkan perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama, dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
 : Entity	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
	Object Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.
	Activation Menunjukkan periode selama suatu objek atau <i>actor</i> sedang melakukan suatu Tindakan.
	Return Pesan berbalik yang dikirim untuk objek tertentu.

