

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PRODUK  
DIGITAL BERBASIS WEB PADA TOKO RAJA DIGITAL *STORE*  
PANGKALPINANG DENGAN MODEL RAD**

**SKRIPSI**



**SADAM HUSEIN**

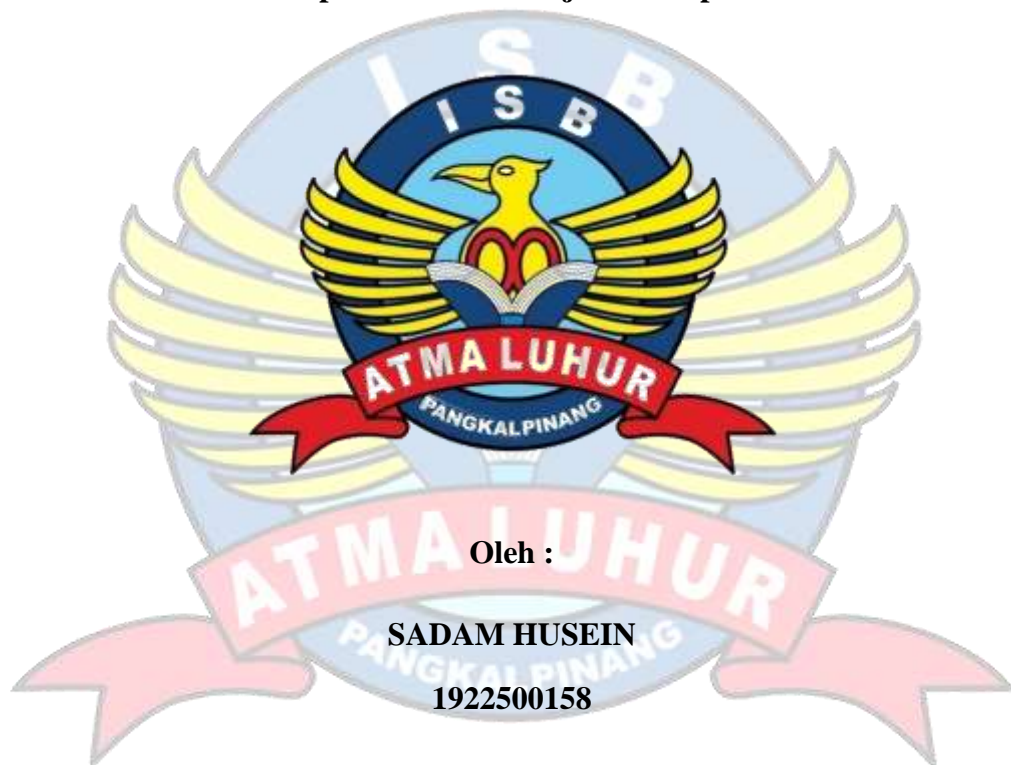
**1922500158**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PRODUK  
DIGITAL BERBASIS WEB PADA TOKO RAJA DIGITAL STORE  
PANGKALPINANG DENGAN MODEL RAD**

**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  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1922500158  
Nama : Sadam Husein  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PRODUK DIGITAL BERBASIS WEB PADA TOKO RAJA DIGITAL *STORE* PANGKALPINANG DENGAN MODEL RAD

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir 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 yaitu terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 18 Juli 2023

  
10000  
METRAL  
TUMPIL  
31888A0X632715092  
Sadam Husein

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

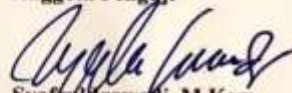
### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PRODUK DIGITAL BERBASIS WEB PADA TOKO RAJA DIGITAL STORE PANGKALPINANG DENGAN MODEL RAD

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sadam Husein**  
1922500158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 20 Juli 2023

Anggota Penguji


  
Syaiful Irawadi, M.Kom  
NIDN. 0211087501

Dosen Pembimbing

  
Sarwinda, S.Kom., M.M  
NIDN. 0212068601

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

Ketua Penguji

  
Sujono, M.Kom  
NIDN. 0211037702

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Juli 2023

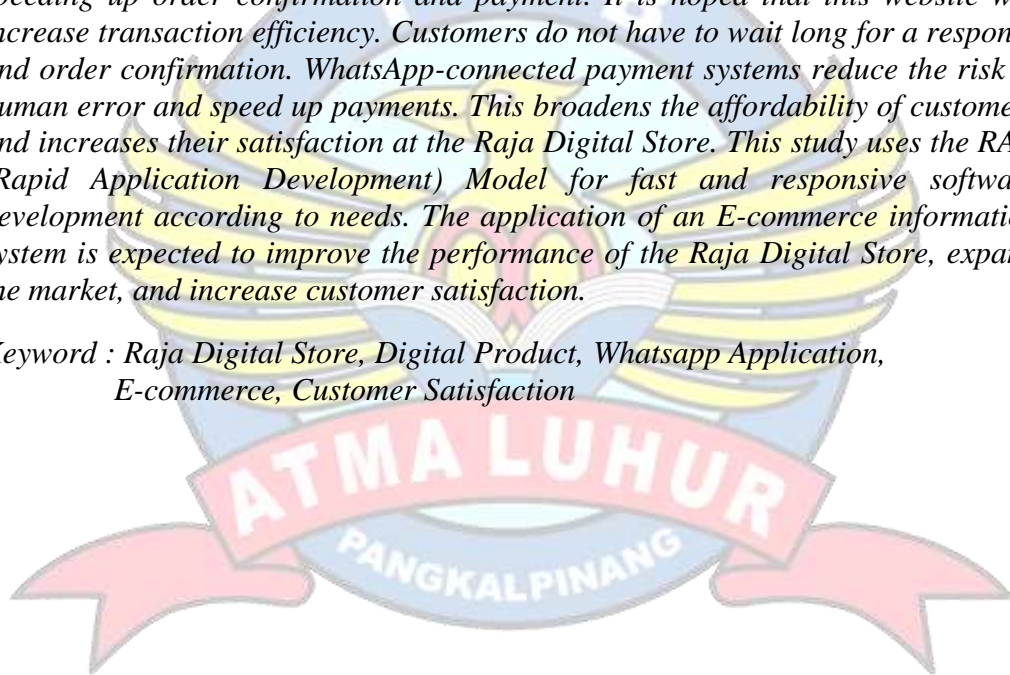
DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

  
Sadam Husein, M.Kom  
NIDN. 0201027901

## **ABSTRACT**

*Raja Digital Store is a store that has been operating for several years, providing various digital products such as e-books, software, and premium applications. In the advanced digital era, digital products are in demand because of their practicality and availability. Currently, the transaction process at Raja Digital Store is still manual with customers contacting by phone or text message to order products. This manual system faces efficiency problems, takes time and effort and limits the number of transactions. The risk of errors also arises when recording orders and payments, resulting in shipping or payment processing errors. Raja Digital Store plans to design a website that facilitates digital product transactions efficiently. This website provides an order form that is easily accessible to customers. The payment system is integrated with the WhatsApp application, speeding up order confirmation and payment. It is hoped that this website will increase transaction efficiency. Customers do not have to wait long for a response and order confirmation. WhatsApp-connected payment systems reduce the risk of human error and speed up payments. This broadens the affordability of customers and increases their satisfaction at the Raja Digital Store. This study uses the RAD (Rapid Application Development) Model for fast and responsive software development according to needs. The application of an E-commerce information system is expected to improve the performance of the Raja Digital Store, expand the market, and increase customer satisfaction.*

*Keyword : Raja Digital Store, Digital Product, Whatsapp Application, E-commerce, Customer Satisfaction*



## ABSTRAKSI

*Raja Digital Store* adalah toko yang telah beroperasi selama beberapa tahun, menyediakan berbagai produk digital seperti *e-book*, *software*, dan aplikasi *premium*. Dalam era digital yang maju, produk digital diminati karena kepraktisan dan ketersediaannya. Saat ini, proses transaksi di *Raja Digital Store* masih manual dengan pelanggan menghubungi melalui telepon atau pesan teks untuk memesan produk. Sistem manual ini menghadapi masalah efisiensi, memakan waktu dan tenaga serta membatasi jumlah transaksi. Risiko kesalahan juga muncul saat mencatat pesanan dan pembayaran, mengakibatkan kesalahan pengiriman atau proses pembayaran. *Raja Digital Store* berencana merancang *website* yang memfasilitasi transaksi produk digital secara efisien. *Website* ini menyediakan formulir pemesanan yang mudah diakses oleh pelanggan. Sistem pembayaran terintegrasi dengan aplikasi *WhatsApp*, mempercepat konfirmasi pesanan dan pembayaran. Diharapkan *website* ini meningkatkan efisiensi transaksi. Pelanggan tidak perlu menunggu lama untuk respons dan konfirmasi pesanan. Sistem pembayaran yang terhubung dengan *WhatsApp* mengurangi risiko kesalahan manusia dan mempercepat pembayaran. Hal ini memperluas keterjangkauan pelanggan dan meningkatkan kepuasan mereka di *Raja Digital Store*. Penelitian ini menggunakan Model *RAD (Rapid Application Development)* untuk pengembangan perangkat lunak yang cepat dan responsif sesuai kebutuhan. Penerapan sistem informasi *E-commerce* diharapkan meningkatkan kinerja *Raja Digital Store*, memperluas pasar, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci : Raja Digital Store, Produk Digital, Aplikasi *Whatsapp*, *E-commerce*, Kepuasan Pelanggan



## 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 Program Studi 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 penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., 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 ISB Atma Luhur.
8. Ibu Sarwindah, S.Kom., M.M selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2023

Peneliti





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	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 Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Pengertian Sistem Informasi .....	5
2.2 Definisi <i>E-commerce</i> .....	5
2.3 Pengertian Produk.....	5
2.4 Pengertian Digital Marketing.....	6
2.5 Model <i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	6
2.6 <i>UML (Unified Modelling Language)</i> .....	8
2.7 Teori Pendukung.....	9
2.8 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	12

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi .....	16
3.2 Tools Pengembangan Sistem Informasi.....	17
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Tinjauan Organisasi .....	19
4.2 Sejarah Organisasi .....	19
4.3 Struktur Organisasi .....	20
4.4 Tugas dan Wewenang .....	20
4.5 Proses Bisnis Sistem Berjalan.....	21
4.6 <i>Activity Diagram</i> .....	22
4.7 Analisa Dokumen.....	25
4.7.1 Analisa Dokumen Keluaran.....	25
4.7.2 Analisa Dokumen Masukan.....	26
4.8 Identifikasi Kebutuhan.....	27
4.9 <i>Package Diagram</i> .....	29
4.10 <i>Use case Diagram</i> .....	30
4.10.1 Deskripsi <i>Use case Diagram</i> .....	32
4.11 Perancangan Sistem .....	37
a. <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	37
b. <i>Transformasi ERD ke LRS</i> .....	38
c. <i>LRS (Logical Record Structure)</i> .....	39
d. <i>Tabel LRS (Logical Record Structure)</i> .....	40
e. Spesifikasi Basis Data.....	42
4.12 Perancangan Antar Muka.....	48
a. Rancangan Keluaran .....	48
b. Rancangan Masukan .....	49
4.13 Struktur Tampilan .....	51
4.14 Rancangan Layar .....	52
4.15 <i>Sequence Diagram</i> .....	67
4.16 <i>Class Diagram</i> .....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>79</b>

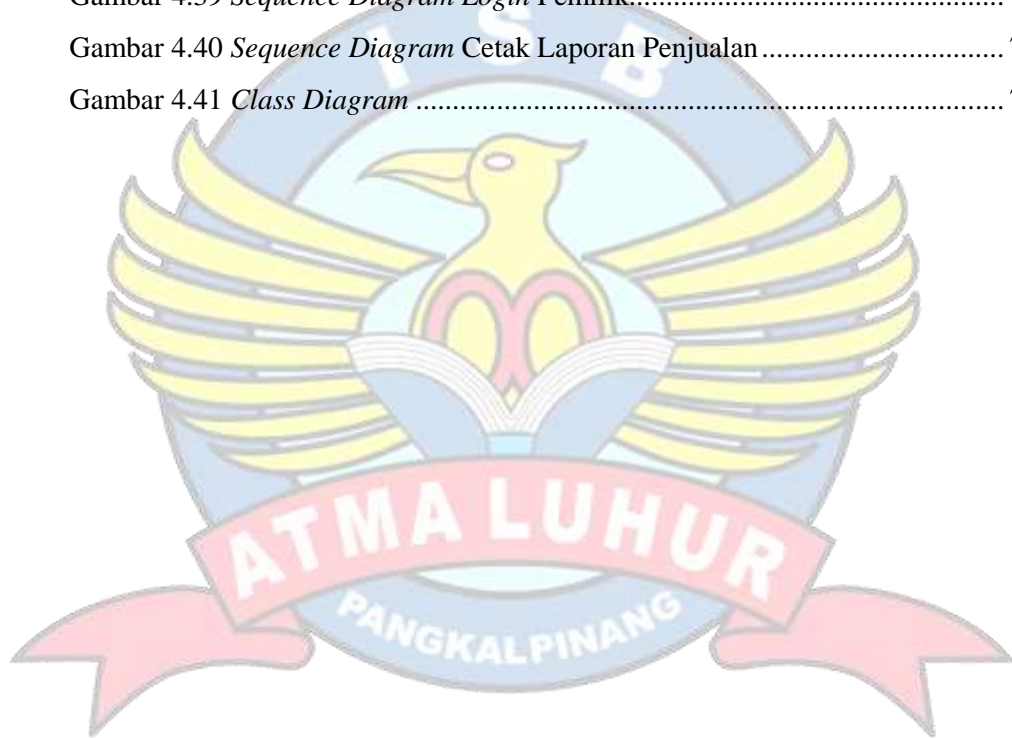
5.1	Kesimpulan .....	79
5.2	Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>81</b>
<b>LAMPIRAN A ANALISA DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN.....</b>		<b>84</b>
<b>LAMPIRAN B ANALISA DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN .....</b>		<b>87</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEM USULAN..</b>		<b>90</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISTEM USULAN...</b>		<b>93</b>
<b>LAMPIRAN E SURAT IZIN RISET.....</b>		<b>97</b>
<b>LAMPIRAN F SURAT BALASAN RISET .....</b>		<b>99</b>
<b>LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN.....</b>		<b>101</b>
<b>LAMPIRAN H SURAT KETERANGAN PLAGIASI.....</b>		<b>103</b>
<b>LAMPIRAN I BIODATA PENULIS.....</b>		<b>105</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model RAD. ....	7
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	20
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Produk.....	22
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Transaksi Pemesanan dan Pembayaran.....	23
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Transaksi Pemesanan dan Pembayaran.....	24
Gambar 4.5 <i>Package Diagram</i> .....	29
Gambar 4.6 <i>Use case Diagram</i> Pegawai.....	30
Gambar 4.7 <i>Use case Diagram</i> Pelanggan .....	31
Gambar 4.8 <i>Use case Diagram</i> Pemilik.....	31
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	37
Gambar 4.10 Transformasi <i>ERD</i> ke <i>LRS</i> .....	38
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	39
Gambar 4.13 Struktur Tampilan .....	51
Gambar 4.13 Rancangan Layar <i>Login Admin</i> .....	52
Gambar 4.14 Rancangan Layar <i>Dashboard Admin</i> .....	52
Gambar 4.15 Rancangan Layar Data Produk.....	53
Gambar 4.16 Rancangan Layar Tambah Produk .....	54
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data Kategori .....	55
Gambar 4.18 Rancangan Layar Tambah Kategori.....	56
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Kupon .....	57
Gambar 4.20 Rancangan Layar Tambah Kupon.....	58
Gambar 4.21 Rancangan Layar Konfirmasi <i>Rating</i> .....	59
Gambar 4.22 Rancangan Layar Data Pesanan .....	60
Gambar 4.23 Rancangan Layar Register Pelanggan.....	61
Gambar 4.24 Rancangan Layar <i>Login</i> Pelanggan.....	61
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Utama Pelanggan .....	62
Gambar 4.26 Rancangan Layar Detail Produk .....	63
Gambar 4.27 Rancangan Layar <i>Checkout</i> .....	64
Gambar 4.28 Rancangan Layar Detail Pesanan .....	65
Gambar 4.29 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	66

Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram Login Pegawai</i> .....	67
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram Entry Data Produk</i> .....	68
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram Entry Kategori</i> .....	69
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram Entry Kupon Diskon</i> .....	70
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram Cetak Struk</i> .....	71
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Register Pelanggan</i> .....	72
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Login Pelanggan</i> .....	73
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram Entry Pesanan</i> .....	74
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Entry Rating</i> .....	75
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Login Pemilik</i> .....	76
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan</i> .....	77
Gambar 4.41 <i>Class Diagram</i> .....	78



## DAFTAR TABEL


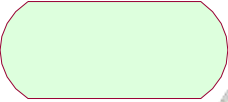
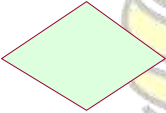
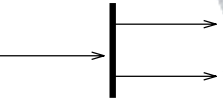


Daftar Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	xiv
Daftar Simbol <i>Use case Diagram</i> .....	xv
Daftar Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	xvi
Daftar Simbol <i>Class Diagram</i> .....	xvii
Daftar Simbol <i>Package Diagram</i> .....	xvii
Tabel 4.1 Pelanggan.....	40
Tabel 4.2 Pesanan .....	40
Tabel 4.3 Ada.....	40
Tabel 4.4 Produk.....	40
Tabel 4.5 Kategori .....	41
Tabel 4.6 Kupon.....	41
Tabel 4.7 <i>Rating</i> .....	41
Tabel 4.8 Struk.....	41
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	42
Tabel 5.0 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	43
Tabel 5.1 Spesifikasi Basis Data Ada .....	44
Tabel 5.2 Spesifikasi Basis Data Produk .....	45
Tabel 5.3 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	46
Tabel 5.4 Spesifikasi Basis Data Kupon.....	47
Tabel 5.5 Spesifikasi Basis Data <i>Rating</i> .....	47
Tabel 5.6 Spesifikasi Basis Data Struk .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A ANALISA DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>84</b>
Lampiran A-1 : Struk .....	85
Lampiran A-2 : Laporan Penjualan.....	86
<b>LAMPIRAN B ANALISA DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>87</b>
Lampiran B-1 : Data Produk.....	88
Lampiran B-2 : Data Pemesanan Produk.....	89
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEM USULAN ..</b>	<b>90</b>
Lampiran C-1 : Struk .....	91
Lampiran C-2 : Laporan Penjualan.....	92
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISTEM USULAN...</b>	<b>93</b>
Lampiran D-1 : Data Produk.....	94
Lampiran D-3 : Data Pesanan .....	95
Lampiran D-4 : Data Kupon .....	95
Lampiran D-5 : Konfirmasi <i>Rating</i> .....	96
<b>LAMPIRAN E SURAT IZIN RISET.....</b>	<b>97</b>
Lampiran E1 : Surat Izin Riset.....	98
<b>LAMPIRAN F SURAT BALASAN RISET .....</b>	<b>99</b>
Lampiran F1 : Surat Balasan Riset .....	100
<b>LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN.....</b>	<b>101</b>
Lampiran G1 : Kartu Bimbingan .....	102
<b>LAMPIRAN H SURAT KETERANGAN PLAGIASI.....</b>	<b>103</b>
Lampiran H1 : Surat Keterangan Plagiasi.....	104
<b>LAMPIRAN I BIODATA PENULIS.....</b>	<b>105</b>

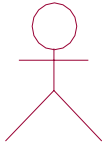
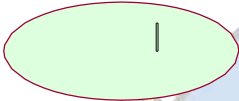

## DAFTAR SIMBOL

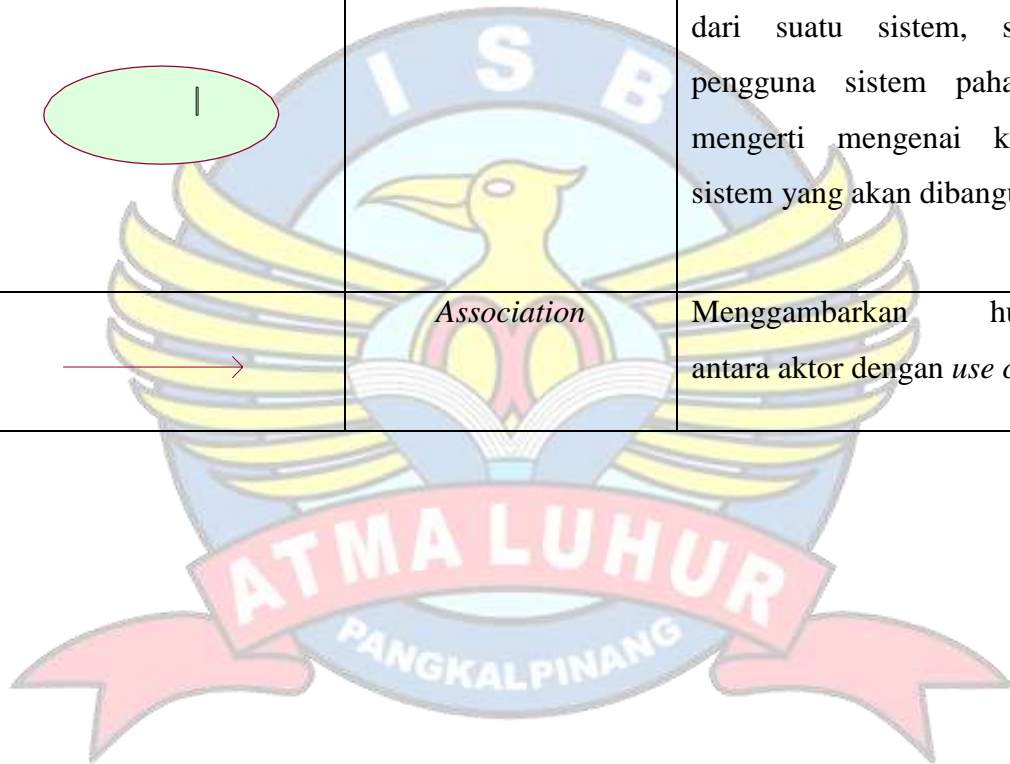
**Daftar Simbol *Activity Diagram***

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Status awal/initial</i>	Sebuah awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status level
	<i>Aktivitas/activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	<i>Percabangan/decision</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	<i>Penggabungan/join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
	<i>Status akhir/final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu.
	<i>Swimlane</i>	Merupakan operasi basis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.









### Daftar Simbol *Use case Diagram*



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






### Daftar Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	Aktor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambar dari <i>form</i> .
	<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel.
	<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
	<i>A Focus of Control and A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .
	<i>A Message</i>	Menggambarkan pengirim pesan.

### Daftar Simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Himpunan dari object yang berbagai atribut dan operasi yang sama.
	<i>Association</i>	Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara class

### Daftar Simbol *Package Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	Merupakan sebuah bungkusian dari satu atau lebih komponen.
	<i>Import</i>	Suatu <i>dependency</i> yang mengidentifikasi ini tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket.
	<i>Access</i>	Suatu <i>dependency</i> yang tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada sumber paket.