

**DESAIN WEB *ONLINE SHOP* SEBAGAI PENDUKUNG
PEMASARAN PADA *ELLA COLLECTION* MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)***

SKRIPSI



ARTA ULI OPI

1822500142

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2022

**DESAIN WEB *ONLINE SHOP* SEBAGAI PENDUKUNG
PEMASARAN PADA *ELLA COLLECTION* MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (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
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1822500142
Nama : Arta Uli Opi
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : DESAIN WEB *ONLINE SHOP* SEBAGAI PENDUKUNG
PEMASARAN PADA *ELLA COLLECTION*
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION*
DEVELOPMENT (RAD)

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, Juni 2022



Arta Uli Opi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**DESAIN WEB *ONLINE SHOP* SEBAGAI PENDUKUNG PEMASARAN
PADA *ELLA COLLECTION* MENGGUNAKAN METODE *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arta Uli Opi
1822500142**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 04 Juli 2022

Anggota Penguji



**Melati Suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 0206098301**



Kaprodi Sistem Informasi

**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

Dosen Pembimbing



**Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701**

Ketua Penguji



**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
11 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

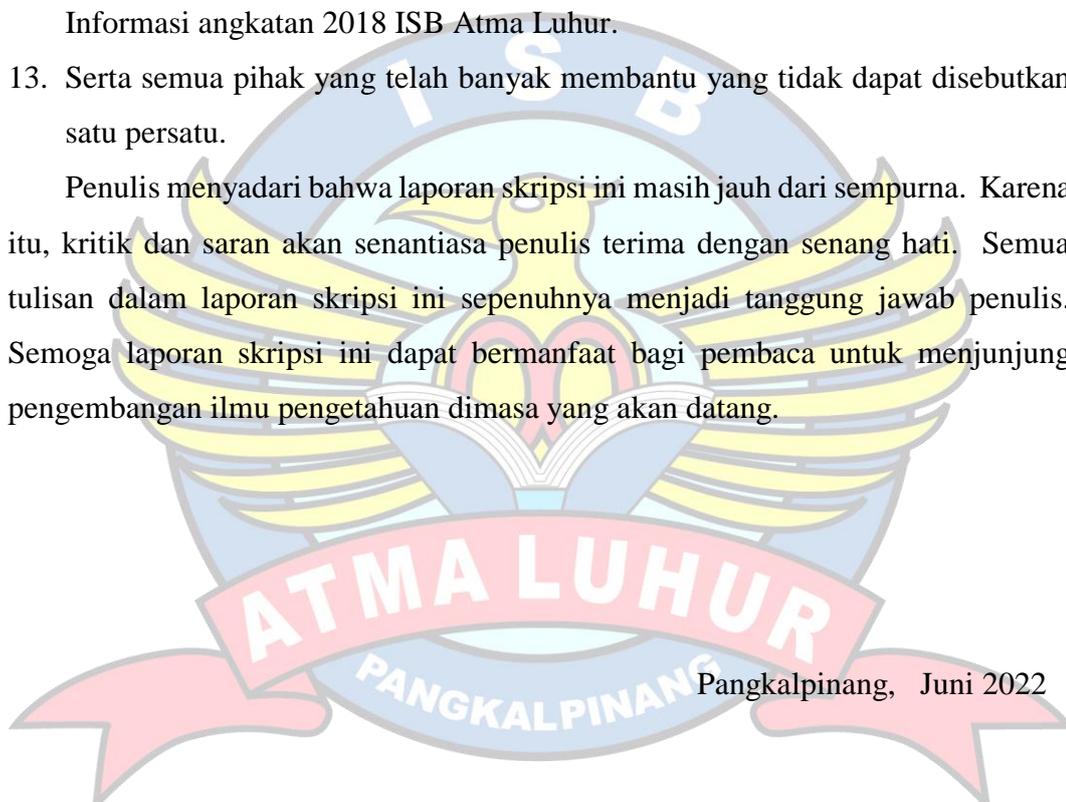
Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya penyusunan laporan skripsi dengan judul “Desain Web *Online Shop* Sebagai Pendukung Pemasaran pada *Ella Collection* Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penelitian skripsi ini, penulis menemui banyak kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, doa, dan kerja sama dari berbagai pihak, kendala-kendala yang ada dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Rudolf Simanjuntak dan Ibu Rengsi Tampubolon, serta kakak penulis, Kartika, Melvaida, dan Finna Ratih yang selalu memberikan dukungan dan nasehat dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan laporan skripsi.
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 Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing.

9. Seluruh dosen, staf, dan karyawan ISB Atma Luhur yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis menuntut ilmu di ISB Atma Luhur.
10. Ibu Ella Yulistira yang telah mendukung dan memberikan arahan serta nasehat dalam melakukan riset untuk penelitian skripsi ini.
11. Kepada sahabat-sahabat saya, Wella Setiawati, Lusiyanti Tamba, dan Kheren Septiana yang telah memberikan dukungan dan saling membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa, terutama untuk mahasiswa Program Studi Sistem Informasi angkatan 2018 ISB Atma Luhur.
13. Serta semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Semua tulisan dalam laporan skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menjunjung pengembangan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang.



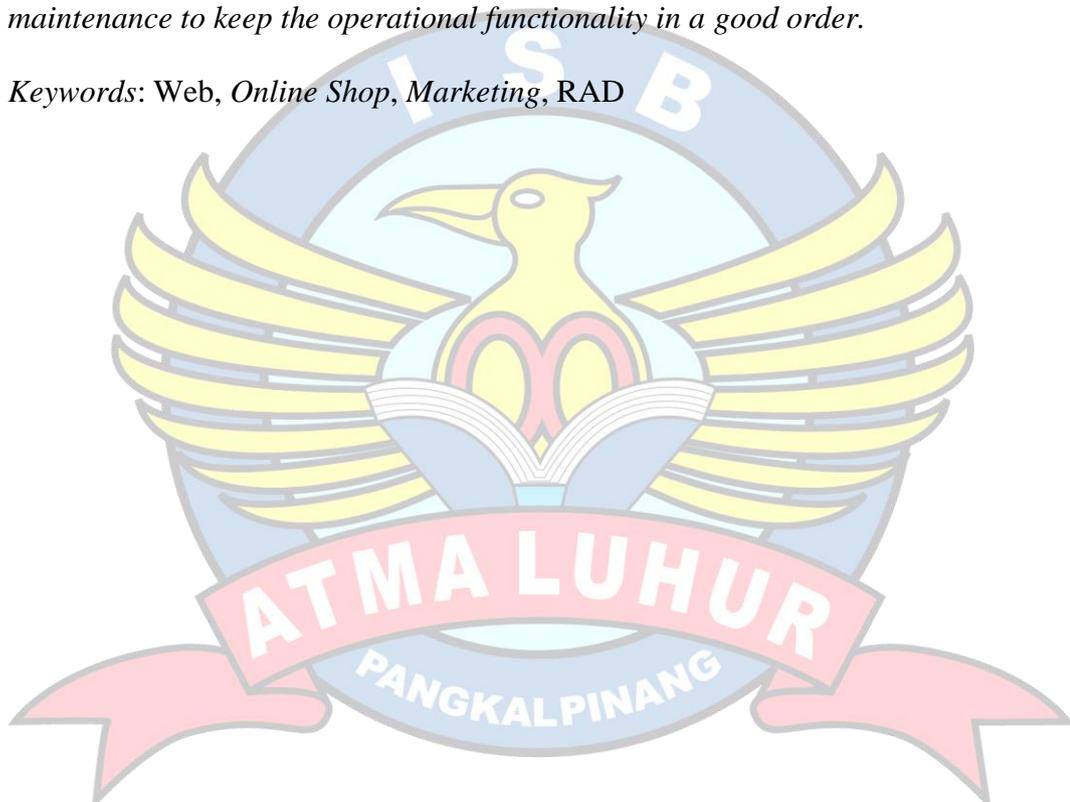
Pangkalpinang, Juni 2022

Penulis

ABSTRACT

Ella Collection is a private business engaged in the sale of women's clothing. The only constraint that Ella Collection deals with is that it offers face-to face interactions that require customers pay a direct visit to buy the desired item. In addition, the transaction data is handled manually as they are written on paper resulting in frequent errors and loss. Therefore, the author designed a Web Online Shop using the Rapid Application Development (RAD) method. The results of this study were that Online Shop Web Design using the Rapid Application Development (RAD) as marketing support system streamlines transactions beyond the constraints of physical space and time and thus expanding marketing and increasing the revenue through simplified data management process. It takes a system maintenance to keep the operational functionality in a good order.

Keywords: Web, Online Shop, Marketing, RAD



ABSTRAKSI

Ella Collection merupakan usaha milik pribadi yang bergerak dibidang penjualan pakaian wanita. Kendala yang ada pada *Ella Collection* saat ini adalah proses penjualan masih menggunakan cara manual, yaitu pembeli harus datang langsung ke toko untuk membeli barang yang diinginkan. Selain itu pengelolaan data-data juga masih ditulis tangan pada kertas, hal tersebut mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan kehilangan data. Oleh karena itu penulis merancang sebuah *Web Online Shop* pada *Ella Collection* menggunakan metode *Rapid Application Developmnet* (RAD). Hasil dari penelitian ini adalah Desain *Web Online Shop* Sebagai Pendukung Pemasaran pada *Ella Collection* Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD) yang dapat membantu pihak penjual dan pembeli dalam transaksi jual beli secara *online* yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, memperluas ruang lingkup pemasaran agar pendapatan penjualan semakin meningkat, dan mempermudah dalam proses pengelolaan data. Harus dilakukan *maintenance* sistem agar sistem tidak mengalami kerusakan dan dapat dipakai dalam jangka waktu yang lama.

Kata Kunci : *Web, Online Shop, Pemasaran, RAD*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
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	
2.1 Definisi Desain.....	5
2.2 <i>Website</i>	5
2.3 <i>Online Shop</i>	5
2.4 Pemasaran.....	5
2.5 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	6
2.6 <i>Software</i> Pendukung.....	6
2.7 Tinjauan Pustaka	8

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	10
3.2 Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	12
3.3 <i>Tools</i> Pengembang Sistem	14
3.3.1 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	14
3.3.2 <i>Database</i>	16

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Organisasi.....	18
4.1.1 Struktur Organisasi	18
4.1.2 Tugas dan Wewenang.....	19
4.2 Fase <i>Requirements Planning</i>	19
4.2.1 Analisa Proses Bisnis.....	19
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	20
4.2.3 Analisa Keluaran Sistem Berjalan	21
4.2.4 Analisa Masukan Sistem Berjalan	22
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan.....	23
4.3 Fase <i>Design Workshop</i>	26
4.3.1 <i>Package Diagram</i>	26
4.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	27
4.3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> Master	27
4.3.2.2 <i>Use Case Diagram</i> Penjualan Web	27
4.3.2.3 <i>Use Case Diagram</i> Penjualan Langsung	28
4.3.2.4 <i>Use Case Diagram</i> Laporan	28
4.3.2.5 <i>Use Case Diagram</i> Pembeli	29
4.3.3 Deskripsi <i>Use Case</i>	29
4.3.4 Rancangan Keluaran	36
4.3.5 Rancangan Masukan.....	37
4.3.6 Rancangan Basis Data	40
4.3.6.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	40
4.3.6.2 Transformasi ERD ke LRS.....	41

4.3.6.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	42
4.3.6.4 Tabel	43
4.3.6.5 Spesifikasi Basis Data	45
4.3.7 <i>Class Diagram</i>	52
4.3.8 <i>Sequence Diagram</i>	53
4.3.9 <i>Deployment Diagram</i>	68
4.3.10 Struktur Tampilan.....	69
4.3.11 Rancangan Layar.....	70
4.3.11.1 Rancangan Layar Bagian Admin.....	70
4.3.11.2 Rancangan Layar Bagian Pembeli.....	84
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Fase-fase dalam SDLC[13].....	10
Gambar 3. 2 Tahapan dalam <i>Rapid Application Development (RAD)</i> [15].....	13
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Ella Collection	18
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Penjualan Barang.....	20
Gambar 4. 3 Activity Diagram Proses Pencatatan Laporan Penjualan.....	21
Gambar 4. 4 Package Diagram	26
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Master.....	27
Gambar 4. 6 Use Case Diagram Penjualan Web	27
Gambar 4. 7 Use Case Diagram Penjualan Langsung	28
Gambar 4. 8 Use Case Diagram Laporan	28
Gambar 4. 9 Use Case Diagram Pembeli.....	29
Gambar 4. 10 Entity Relationship Diagram (ERD).....	40
Gambar 4. 11 Transformasi ERD ke LRS	41
Gambar 4. 12 Logical Record Structure (LRS)	42
Gambar 4. 13 Class Diagram	52
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Login Admin.....	53
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Entry Kategori	54
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Entry Barang.....	55
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Entry Ekspedisi.....	56
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Lihat Data Pembeli	57
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Lihat Data Pesanan	58
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Lihat Data Pembayaran.....	59
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Entry Data Pengiriman	59
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Entry Nota.....	60
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Laporan Penjualan Web.....	61
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Laporan Penjualan Langsung	61
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Registrasi Pembeli	62
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Login Pembeli.....	62

Gambar 4. 27 Sequence Diagram Lihat Barang	63
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Lihat Kategori.....	63
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Lihat Ekspedisi	64
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Entry Data Pesanan.....	65
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Entry Pembayaran.....	66
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Lihat Pengiriman	66
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Lihat Riwayat Pesanan	67
Gambar 4. 34 Deployment Diagram.....	68
Gambar 4. 35 Struktur Tampilan	69
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Login Admin.....	70
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Dashboard	70
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Entry Kategori.....	71
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Tambah Kategori	71
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Edit Kategori.....	72
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Entry Barang.....	72
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Tambah Barang.....	73
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Edit Barang	73
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Entry Ekspedisi.....	74
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Tambah Ekspedisi.....	74
Gambar 4. 46 Rancangan Layar Edit Ekspedisi	75
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Lihat Data Pembeli	75
Gambar 4. 48 Rancangan Layar Lihat Pesanan.....	76
Gambar 4. 49 Rancangan Layar Detail Pesanan.....	76
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Cetak Pesanan.....	77
Gambar 4. 51 Rancangan Layar Lihat Data Pembayaran.....	77
Gambar 4. 52 Rancangan Layar Lihat Pengiriman.....	78
Gambar 4. 53 Rancangan Layar Tambah Pengiriman.....	78
Gambar 4. 54 Rancangan Layar Entry Nota.....	79
Gambar 4. 55 Rancangan Layar Tambah Nota.....	79
Gambar 4. 56 Rancangan Layar Nota.....	80
Gambar 4. 57 Rancangan Layar Cetak Nota	80

Gambar 4. 58 Rancangan Layar Laporan Penjualan Web.....	81
Gambar 4. 59 Rancangan Layar Search Laporan PenjualanWeb	81
Gambar 4. 60 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Web.....	82
Gambar 4. 61 Rancangan Layar Laporan Penjualan Langsung.....	82
Gambar 4. 62 Rancangan Layar Search Laporan Penjualan Langsung.....	83
Gambar 4. 63 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Langsung	83
Gambar 4. 64 Rancangan Layar Halaman Utama Pembeli	84
Gambar 4. 65 Rancangan Layar Login Pembeli.....	84
Gambar 4. 66 Rancangan Layar Registrasi Pembeli	85
Gambar 4. 67 Rancangan Layar Entry Data Pesanan Pembeli.....	85
Gambar 4. 68 Rancangan Layar Keranjang Pesanan Pembeli.....	86
Gambar 4. 69 Rancangan Layar Pembayaran.....	86
Gambar 4. 70 Rancangan Layar Entry Pembayaran Pembeli.....	87
Gambar 4. 71 Rancangan Layar Pengiriman	87
Gambar 4. 72 Rancangan Layar Lihat Riwayat Pesanan.....	88
Gambar 4. 73 Rancangan Layar Detail Riwayat Pesanan	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Admin	43
Tabel 4. 2 Kategori	43
Tabel 4. 3 Barang	43
Tabel 4. 4 Ekspedisi	43
Tabel 4. 5 Pembeli	44
Tabel 4. 6 Pesan	44
Tabel 4. 7 Pembayaran	44
Tabel 4. 8 Pengiriman	44
Tabel 4. 9 Nota	44
Tabel 4. 10 Ada	45
Tabel 4. 11 Punya	45
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Admin	45
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Kategori	46
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Barang	46
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Ekspedisi	47
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Pembeli	48
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Pesan	48
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	49
Tabel 4. 19 Spesifikasi Basis Data Pengiriman	50
Tabel 4. 20 Spesifikasi Basis Data Nota	50
Tabel 4. 21 Spesifikasi Basis Data Ada	51
Tabel 4. 22 Spesifikasi Basis Data Punya	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A- 1 Nota Pembelian	96
Lampiran A- 2 Laporan Penjualan.....	97
Lampiran B- 1 Data Pesanan	99
Lampiran C- 1 Laporan Penjualan Web	101
Lampiran C- 2 Laporan Penjualan Langsung	102
Lampiran C- 3 Pesanan.....	103
Lampiran C- 4 Nota	104
Lampiran D- 1 Data Kategori	106
Lampiran D- 2 Data Barang.....	107
Lampiran D- 3 Data Ekspedisi.....	108
Lampiran D- 4 Data Pembeli	109
Lampiran D- 5 Data Pesanan	110
Lampiran D- 6 Data Pembayaran	111
Lampiran D- 7 Data Pengiriman.....	112
Lampiran E- 1 Surat Keterangan Riset	114
Lampiran E- 2 Surat Balasan Tempat Riset.....	115
Lampiran E- 3 Surat Selesai Riset	116
Lampiran F- 1 Kartu Bimbingan Skripsi	118

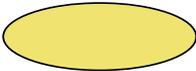
DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

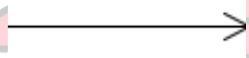
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Menggambarkan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Menggambarkan akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	<i>Decision</i>	Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i> .
	<i>Control Flow</i>	Urutan perpindahan suatu aktivitas.
	<i>Swimlane</i>	Merupakan pemisah atau pengelompok aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .

2. Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

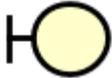
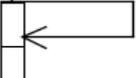
	<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem memahami kegunaan sistem yang akan dirancang.
	<i>Association</i>	Merupakan hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.

3. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Merupakan himpunan dari <i>object</i> yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
	<i>Association</i>	Merupakan garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).

4. Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.

	<p><i>Boundary</i></p>	<p>Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
	<p><i>Control</i></p>	<p>Berguna untuk mengatur, mengontrol, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
	<p><i>Entity</i></p>	<p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem struktur data dari sebuah sistem.</p>
	<p><i>Object Message</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan aktor objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Return Message</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Message to self</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>