

**DESAIN SISTEM *E-COMMERCE* PRODUK BERBAHAN
BAKU DAUN KELOR PADA UMKM KAUDAFA DESA
TELUK LIMAU KECAMATAN PARITTIGA JEBUS
DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI



**TRI APRILEANI
2022500159**

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

**DESAIN SISTEM *E-COMMERCE* PRODUK BERBAHAN
BAKU DAUN KELOR PADA UMKM KAUDAFA DESA
TELUK LIMAU KECAMATAN PARITTIGA JEBUS
DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI

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



Oleh :

TRI APRILEANI

2022500159

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022500159
Nama : Tri Aprileani
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : DESAIN SISTEM *E-COMMERCE* PRODUK
BERBAHAN BAKU DAUN KELOR PADA UMKM
KAUDAFA DESA TELUK LIMAU KECAMATAN
PARITTIGA JEBUS 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 akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 31 Juli 2024



Tri Aprileani

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**DESAIN SISTEM *E-COMMERCE* PRODUK BERBAHAN BAKU DAUN
KELOR PADA UMKM KAUDAFA DESA TELUK LIMAU KECAMATAN
PARITTIGA JEBUS DENGAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Aprileani
2022500159

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 24 Juli 2024

Anggota Penguji



Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN. 0212068601

Dosen Pembimbing



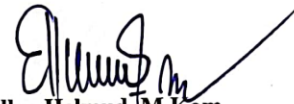
Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Kaprodi Sistem Informasi




Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Juli 2024

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



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan 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 masih 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 terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia, serta telah memberikan berat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis, yang paling berjasa dalam hidup penulis, Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan do'a serta motivasi dan tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
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. 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. Bapak Okkita Rizan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi. Terima kasih atas dukungan, nasihat dan bimbingan yang sudah diberikan kepada penulis hingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.

9. Ibu Amrina Rosada, selaku UMKM Kaudafa , yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian laporan skripsi di Desa Teluk Limau, Kecamatan Parittiga Jebus
10. Seluruh keluarga tersayang yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Kepada kekasihku, terimakasih sudah menemani dalam keadaan suka maupun duka, yang selalu mendengarkan keluh kesah saya, dan selalu memberikan dukungan, motivasi, terhadap saya.
12. Saudara dan teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 31 Juli 2024

Penulis



ABSTRACT

UMKM Kaudafa, located in Teluk Limau Village, has successfully developed various food products made from moringa leaves, which are now available in the market, including tea, chips, sticks, noodles, and moringa kerasi cake. The challenges faced include how to enhance consumer convenience in making purchases and orders online, as well as effective strategies to promote the products to attract more customers. The purpose of this research is to facilitate the sales and ordering process without direct visits to the business premises, and to improve the information available to customers. In designing the moringa-based e-commerce system, the author adopts the Fast system development model with steps including observation, interviews, documentation, and literature study to identify previous system issues. This research aims to enhance system performance by focusing on more efficient order management, targeted digital marketing strategies, faster ordering services, and data analysis to identify sales trends and customer preferences. Therefore, this e-commerce system design is expected to significantly help UMKM Kaudafa optimize its operations and expand its market share in the processed food industry based on moringa leaves.

Keywords: E-commerce system, Moringa-based products, UMKM Kaudafa, Digital marketing, Order management



ABSTRAK

UMKM Kaudafa, yang terletak di Desa Teluk Limau, telah berhasil mengembangkan berbagai produk makanan yang terbuat dari daun kelor, yang kini tersedia di pasaran, termasuk teh, keripik, stik, mi, dan kue moringa kerasi. Tantangan yang dihadapi termasuk bagaimana meningkatkan kemudahan konsumen dalam melakukan pembelian dan pemesanan secara online, serta strategi yang efektif untuk mempromosikan produk agar menarik lebih banyak pelanggan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memfasilitasi proses penjualan dan pemesanan tanpa perlu kunjungan langsung ke tempat usaha, dan untuk meningkatkan informasi yang tersedia bagi pelanggan. Dalam merancang sistem e-commerce berbasis moringa ini, penulis mengadopsi model pengembangan sistem Fast dengan langkah-langkah termasuk observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur untuk mengidentifikasi masalah sistem sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja sistem dengan fokus pada manajemen pesanan yang lebih efisien, strategi pemasaran digital yang terarah, layanan pemesanan yang lebih cepat, dan analisis data untuk mengidentifikasi tren penjualan dan preferensi pelanggan. Oleh karena itu, desain sistem e-commerce ini diharapkan dapat membantu UMKM Kaudafa secara signifikan dalam mengoptimalkan operasinya dan memperluas pangsa pasar di industri makanan olahan berbasis daun kelor.

Kata kunci: Sistem e-commerce, Produk berbasis moringa, UMKM Kaudafa, Pemasaran digital, Manajemen pesanan



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Desain.....	5
2.2 Sistem.....	5
2.3 E-Commerce	6
2.4 Produk	6
2.5 Bahan Baku	7
2.6 Daun Kelor.....	7
2.7 UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah).....	7
2.8 Pengertian Fast.....	8

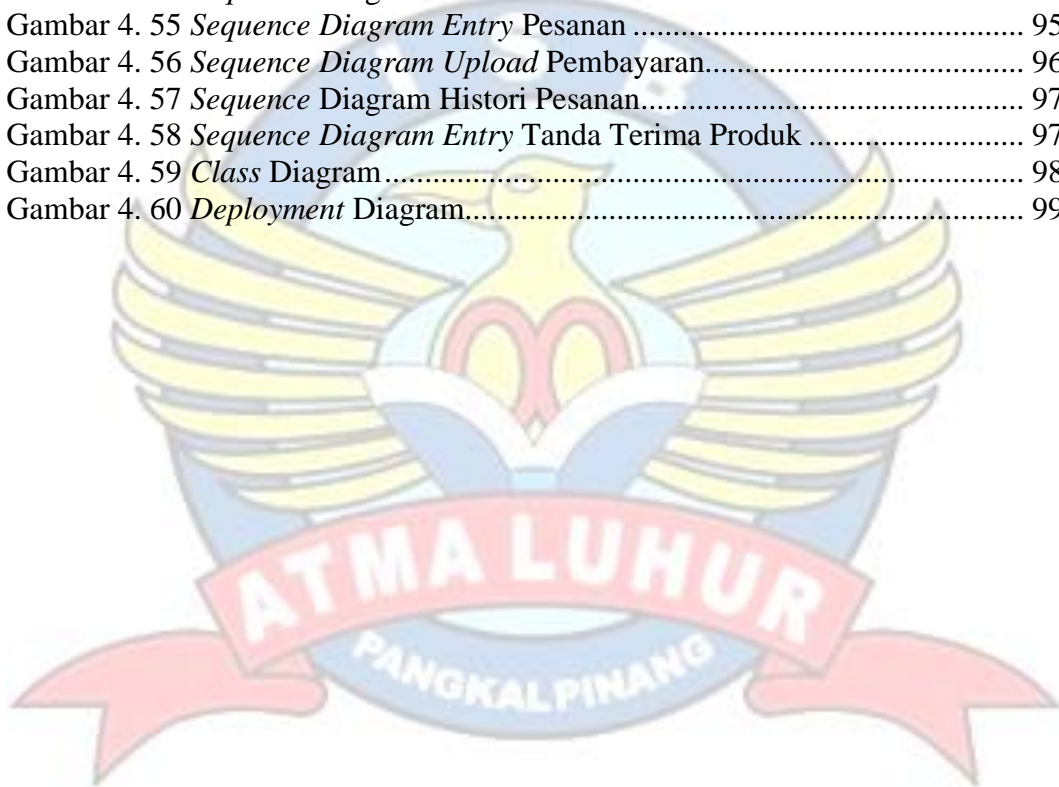
2.9 Metode Pengembangan Sistem	8
2.10 Alat Bantu Pengembangan Sistem	8
2.11 Perancangan Basis Data	9
2.11.1 <i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD)	9
2.11.2 Transformasi ERD ke LRS	9
2.11.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	9
2.11.4 Tabel	10
2.11.5 Spesifikasi basis data	10
2.12 Tinjauan Penelitian Terdahulu	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Model Pengembangan Sistem	12
3.1.1 <i>Framework For Application Of Systems Thinking</i> (FAST)	12
3.1.2 Tahapan Model Fast (<i>Framework For Application Of Systems Thinking</i>)	13
3.2 Metode Pengembangan Sistem	13
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data	13
3.2.2 OOAD(<i>Object Oriented Analysis and Design</i>)	14
3.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem	14
3.4 Kerangka Penelitian	16
BAB IV PEMBAHASAN	17
4.1 Tinjauan Umum	17
4.1.1 Sejarah UMKM KAUDAFA di Desa Teluk Limau	17
4.1.2 Visi Dan Misi	18
4.1.3 Struktur Organisasi	19
4.2 Tahapan Requirement	21
4.2.1 Proses Bisnis Sedang Berjalan	21
4.2.2 Activity Diagram	22
4.2.3 Analisa Dokumen Keluaran Sedang Berjalan	24
4.2.4 Analisa Dokumen Masukan Sedang Berjalan	25
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan	26
4.2.6 <i>Package</i> Diagram	29
4.2.7 <i>Use Case</i> Diagram	29

4.2.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	32
4.3 Tahap Desain Analisa Perancangan Basis Data.....	38
4.3.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	38
4.3.2 Transformasi Diagram ERD ke LRS	39
4.3.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	40
4.3.4 Tabel.....	41
4.3.5 Spesifikasi Basis Data.....	44
4.3.6 Rancangan Dokumen Keluaran.....	50
4.3.7 Rancangan Dokumen Masukan.....	51
4.4 Rancangan Antar Muka.....	53
4.4.1 Struktur Tampilan	53
4.4.2 Rancangan Layar.....	54
4.4.5 <i>Sequence Diagram</i> Admin.....	82
4.4.6 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan.....	92
4.4.6 <i>Class Diagram</i>	98
4.4.7 <i>Deployment Diagram</i>	99
BAB V PENUTUP	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN – A DOKUMEN KELUARAN	105
LAMPIRAN – B DOKUMEN MASUKAN	108
LAMPIRAN – C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN	110
LAMPIRAN – D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN	115
LAMPIRAN – E SURAT KETERANGAN RISET	119
LAMPIRAN – F SURAT BALASAN TEMPAT RISET	121
LAMPIRAN – G KARTU BIMBINGAN SKRIPSI	123
LAMPIRAN – H SURAT KETERANGAN PLAGIAT	125
LAMPIRAN – I KARTU BIODATA DIRI	127

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah FAST.....	12
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	19
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Admin.....	22
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan	23
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan.....	24
Gambar 4. 5 <i>Package Diagram</i>	29
Gambar 4. 6 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	30
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan	31
Gambar 4. 8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	38
Gambar 4. 9 Transformasi ERD ke LRS	39
Gambar 4. 10 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	40
Gambar 4. 11 Struktur Tampilan Layar	53
Gambar 4. 12 Tampilan <i>Login</i> Admin	54
Gambar 4. 13 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	55
Gambar 4. 14 Tampilan Admin	56
Gambar 4. 15 Tampilan Tambah Admin	57
Gambar 4. 16 Tampilan Edit Admin.....	58
Gambar 4. 17 Tampilan Pelanggan.....	59
Gambar 4. 18 Tampilan Jenis Produk	60
Gambar 4. 19 Tampilan Tambah Jenis Produk.....	61
Gambar 4. 20 Tampilan Ubah Jenis Produk	62
Gambar 4. 21 Tampilan Produk.....	63
Gambar 4. 22 Tampilan Tambah Produk.....	64
Gambar 4. 23 Tampilan Edit Produk	65
Gambar 4. 24 Tampilan Jasa Kirim	66
Gambar 4. 25 Tampilan Tambah Jasa Kirim	67
Gambar 4. 26 Tampilan Ubah Jasa Kirim.....	68
Gambar 4. 27 Tampilan Pesanan	69
Gambar 4. 28 Tampilan Detail Pesanan.....	70
Gambar 4. 29 Tampilan Form Bukti Pembayaran	71
Gambar 4. 30 Tampilan Bukti Pembayaran.....	72
Gambar 4. 31 Tampilan Pengiriman	73
Gambar 4. 32 Tampilan Penjualan.....	74
Gambar 4. 33 Tampilan Laporan Pembayaran	75
Gambar 4. 34 Tampilan Laporan Pengiriman.....	76
Gambar 4. 35 Tampilan Daftar Pelanggan.....	77
Gambar 4. 36 Tampilan <i>Login</i> Pelanggan.....	78
Gambar 4. 37 Tampilan Lihat Produk.....	79
Gambar 4. 38 Tampilan Pesanan Pelanggan.....	80
Gambar 4. 39 Tampilan Detail Pesanan Pelanggan	81
Gambar 4. 40 Tampilan Histori Pesanan Pelanggan.....	81
Gambar 4. 41 <i>Sequence Diagram Login</i> admin	82

Gambar 4. 42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelanggan	83
Gambar 4. 43 <i>Sequence Diagram</i> Entry Jenis Produk.....	84
Gambar 4. 44 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Produk	85
Gambar 4. 45 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pengiriman.....	86
Gambar 4. 46 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pesanan.....	87
Gambar 4. 47 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Bukti Pembayaran	88
Gambar 4. 48 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Pengiriman.....	88
Gambar 4. 49 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan	89
Gambar 4. 50 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	90
Gambar 4. 51 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pengiriman.....	91
Gambar 4. 52 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan	92
Gambar 4. 53 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Pelanggan	93
Gambar 4. 54 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Produk.....	94
Gambar 4. 55 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pesanan	95
Gambar 4. 56 <i>Sequence Diagram</i> Upload Pembayaran.....	96
Gambar 4. 57 <i>Sequence Diagram</i> Histori Pesanan.....	97
Gambar 4. 58 <i>Sequence Diagram</i> Entry Tanda Terima Produk	97
Gambar 4. 59 <i>Class Diagram</i>	98
Gambar 4. 60 <i>Deployment Diagram</i>	99



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Admin.....	41
Tabel 4. 2 Produk.....	41
Tabel 4. 3 Jenis Produk.....	41
Tabel 4. 4 Isi.....	41
Tabel 4. 5 Jasa Kirim.....	42
Tabel 4. 6 Pelanggan.....	42
Tabel 4. 7 Pesanan.....	42
Tabel 4. 8 Nota.....	43
Tabel 4. 9 Pengiriman.....	43
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Admin.....	44
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Produk.....	45
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Jenis Produk.....	45
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Isi.....	46
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Jasa Kirim.....	47
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	48
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	48
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Nota.....	49
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....	50








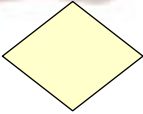
DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A- 1 Buku Kas Penjualan.....	106
LAMPIRAN A- 2 Nota.....	107
LAMPIRAN B- 1 Data Pesanan.....	109
LAMPIRAN C- 1 Bukti Pembayaran.....	111
LAMPIRAN C- 2 Laporan Penjualan.....	112
LAMPIRAN C- 3 Bukti Pengiriman.....	113
LAMPIRAN C- 4 Data Pesanan.....	114
LAMPIRAN D- 1 Data Jasa Pengiriman.....	116
LAMPIRAN D- 2 Data Produk.....	117
LAMPIRAN D- 3 Tanda Terima Produk.....	118
LAMPIRAN E- 1 Surat Keterangan Riset.....	120
LAMPIRAN F- 1 Surat Balasan Riset.....	122
LAMPIRAN G- 1 Kartu Bimbingan Skripsi.....	124
LAMPIRAN H- 1 Surat Keterangan Plagiat.....	126
LAMPIRAN I- 1 Biodata Penulis.....	128




DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dan <i>Activity</i> atau antara <i>state</i> dan <i>Activity</i> .
	<i>Decision</i>	Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

B. Simbol *Use case Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	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>Associations</i>	Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>Use case</i> .


C. Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

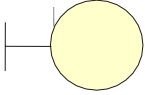


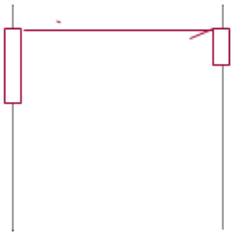
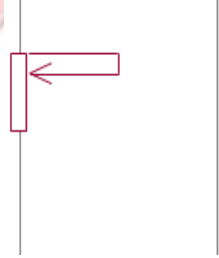
Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Adalah suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.
	<i>Relationship</i>	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

D. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Adalah penggambaran himpunan objek dari <i>Class name</i> , <i>attribute</i> , <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
	<i>Asociation</i>	Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Agregatiom</i>	Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu objek merupakan bagian dari objek lain

E. Simbol Sequence Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.

	<p><i>Boundary</i></p>	<p>Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
	<p><i>Control</i></p>	<p>Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i>.</p>
	<p><i>Entity</i></p>	<p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.</p>
	<p><i>Object Message</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Message to Self</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>

	<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.
--	---------------	--

