

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE*
PADA TOKO TESLA DESA DELAS BANGKA SELATAN
MENGUNAKAN MODEL *EXTREME PROGRAMMING***

SKRIPSI



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

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE*
PADA TOKO TESLA DESA DELAS BANGKA SELATAN
MENGUNAKAN MODEL *EXTREME PROGRAMMING***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Mengajukan Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



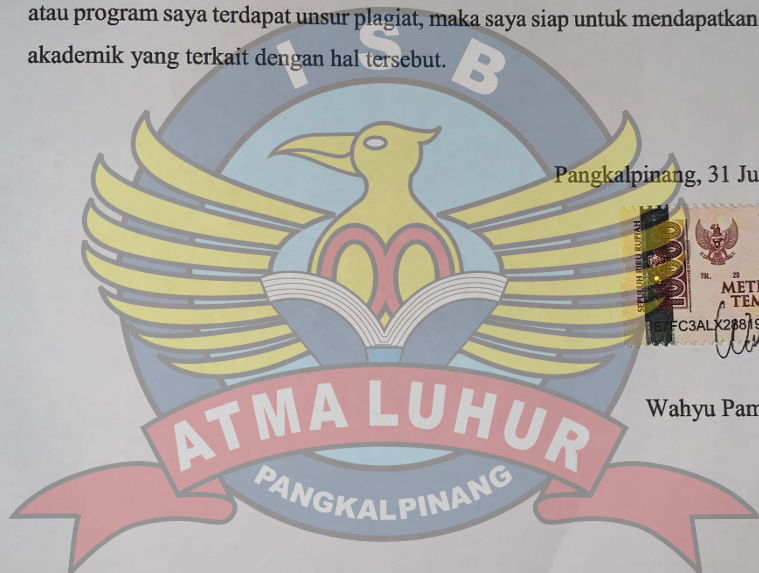
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 2022500020
Nama : Wahyu Pamungkas
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : RANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE*
PADA TOKO TESLA DESA DELAS BANGKA
SELATAN MENGGUNAKAN MODEL *EXTREME*
PROGRAMMING

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya ialah 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



Wahyu Pamungkas

LEMBAR PENGESAHAN SKIRPSI

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE*
PADA TOKO TESLA DESA DELAS BANGKA SELATAN
MENGUNAKAN MODEL *EXTREME PROGRAMMING***


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

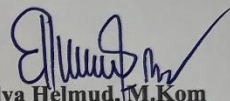
**Wahyu Pamungkas
2022500020**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 24 Juli 2024

Anggota Penguji

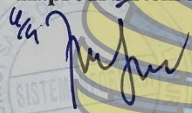
Dosen Pembimbing

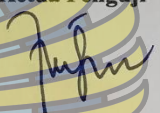

**Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN. 0212068601**


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

Kaprodi Sistem Informasi

Ketua Penguji


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


**Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302**

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 kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang ialah 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. 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.
8. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan laporan kuliah praktek ini.

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

Pangkalpinang, Juli 2024

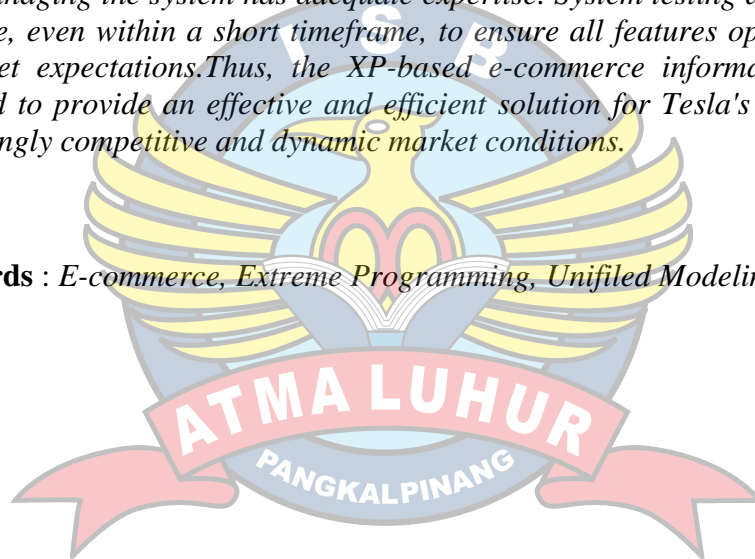
Penulis



ABSTRACT

The e-commerce information system implemented for Tesla's store using Extreme Programming (XP) aims to optimize sales processes and inventory management efficiently. With an XP approach, the system offers high flexibility and adaptability to market changes and user needs. Firstly, the system allows store owners to easily manage and monitor product availability and conduct online sales without geographical limitations. With data securely stored in a database, the backup process is more assured, reducing the risk of information loss due to system damage or hacker attacks. Moreover, the presence of this e-commerce information system opens up opportunities to reach a broader market, potentially significantly increasing revenue for Tesla's store. However, to maintain system reliability and security, regular data backups are necessary, and it's crucial to ensure that the team managing the system has adequate expertise. System testing also needs to be intensive, even within a short timeframe, to ensure all features operate smoothly and meet expectations. Thus, the XP-based e-commerce information system is expected to provide an effective and efficient solution for Tesla's store in facing increasingly competitive and dynamic market conditions.

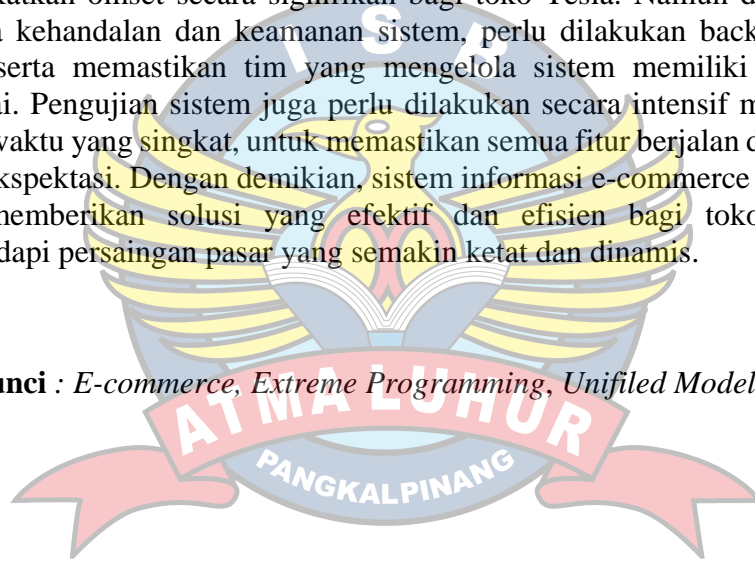
Keywords : *E-commerce, Extreme Programming, Unified Modeling Language (UML)*



ABSTRAK

Sistem informasi *e-commerce* yang diimplementasikan untuk toko Tesla menggunakan model *Extreme Programming* (XP) bertujuan untuk mengoptimalkan proses penjualan dan manajemen inventaris secara efisien. Dengan pendekatan XP, sistem ini menawarkan fleksibilitas dan adaptabilitas yang tinggi terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pengguna. Pertama, sistem ini memungkinkan pemilik toko untuk dengan mudah mengelola dan memantau ketersediaan produk serta melakukan penjualan secara online tanpa batasan geografis. Dengan data yang tersimpan dalam database yang aman, proses backup data menjadi lebih terjamin, mengurangi risiko kehilangan informasi akibat kerusakan sistem atau serangan hacker. Selain itu, kehadiran sistem informasi *e-commerce* membuka peluang untuk menjangkau pasar yang lebih luas, potensial meningkatkan omset secara signifikan bagi toko Tesla. Namun demikian, untuk menjaga kehandalan dan keamanan sistem, perlu dilakukan backup data secara teratur serta memastikan tim yang mengelola sistem memiliki keahlian yang memadai. Pengujian sistem juga perlu dilakukan secara intensif meskipun dalam jangka waktu yang singkat, untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik dan sesuai ekspektasi. Dengan demikian, sistem informasi *e-commerce* berbasis XP ini dapat memberikan solusi yang efektif dan efisien bagi toko Tesla dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin ketat dan dinamis.

kata Kunci : *E-commerce, Extreme Programming, Unified Modeling Language (UML)*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKIRPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
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.....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Manfaat Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Definisi Sistem	4
2.2 Definsi Informasi.....	4
2.3 Definisi <i>e-commerce</i>	4
2.4 Definisi Sistem Informasi.....	5
2.5 Definisi Website	5
2.6 Model <i>Extreme Programming</i>	5
2.7 Metode Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Analysis Design</i>).....	6
2.8 <i>Unifeild Modeling Language</i> (UML)	7
2.9 <i>Tools</i> Pendukung	8
2.9.1 <i>Entitiy Relationship Diagram</i> (ERD).....	8
2.9.2 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	9

2.9.3	Tranformasi ERD Ke LRS	9
2.9.4	Spesifikasi Basis Data	9
2.10	Software Pendukung.....	9
2.10.1	PHP	9
2.10.2	XAMPP	9
2.10.3	MySQL.....	10
2.10.4	HTML	10
2.10.5	CSS.....	10
2.11	Penelitian Terdahulu.....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		13
3.1	Model pengembangan sistem informasi.....	13
3.2	Metode Penelitian pengembangan sistem	14
3.3	Teknik pengumpulan data	14
3.4	Alat bantu pengembangan sistem.....	15
BAB IV PEMBAHASAN.....		16
4.1	Penjelasan Singkat Toko Tesla.....	16
4.2	Struktur Organisasi Toko Tesla.....	17
4.2.1	Tugas Dan Wewenang	17
4.3	Analisa Sistem.....	17
4.3.1	Analisa Proses Bisnis.....	17
4.3.2	Activity Diagram.....	18
4.4	Analisa Dokumen Sistem Berjalan.....	21
4.4.1	Analisa Keluaran.....	21
4.4.2	Analisa Masukan.....	22
4.5	<i>Reqrutments Analysis</i>	22
4.5.1	Identifikasi Kebutuhan Sistem	22
4.6	<i>Package Diagram</i>	25
4.7	<i>Use case Diagram</i>	25
4.7.1	<i>Use Case Diagram Admin</i>	25
4.7.2	<i>Use Case Diagram Pelanggan</i>	26
4.8	Deskripsi <i>Use Case</i>	26
4.8.1	Deskripsi <i>Use Case Admin</i>	26

4.8.2	Deskripsi <i>Use Case</i> Pelanggan	28
4.9	Rancangan Basis Data	31
4.9.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	31
4.9.2	Transformasi ERD ke LRS	32
4.9.3	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	33
4.9.4	Tabel.....	34
4.9.5	Spesifikasi Basis Data	35
4.10	Rancangan Dokumen Sistem Usulan	41
4.10.1	Rancangan Keluaran	41
4.10.2	Rancangan Masukan	41
4.11	<i>Class Diagram</i>	44
4.12	Deployment Diagram	45
4.13	Rancangan Layar	46
4.14	Sequance Diagram.....	57
BAB V	PENUTUP	66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN A	KELUARAN SISTEM BERJALAN	70
LAMPIRAN B	MASUKAN SISTEM BERJALAN	72
LAMPIRAN C	RANCANGAN KELUARAN	74
LAMPIRAN D	RANCANGAN MASUKAN	76
LAMPIRAN E	BERITA ACARA KONSULTASI	80
LAMPIRAN F	SURAT RISET	82
LAMPIRAN G	SURAT PLAGIASI	85
LAMPIRAN H	BIODATA PENULIS SKIRPSI	87

DAFTAR GAMBAR

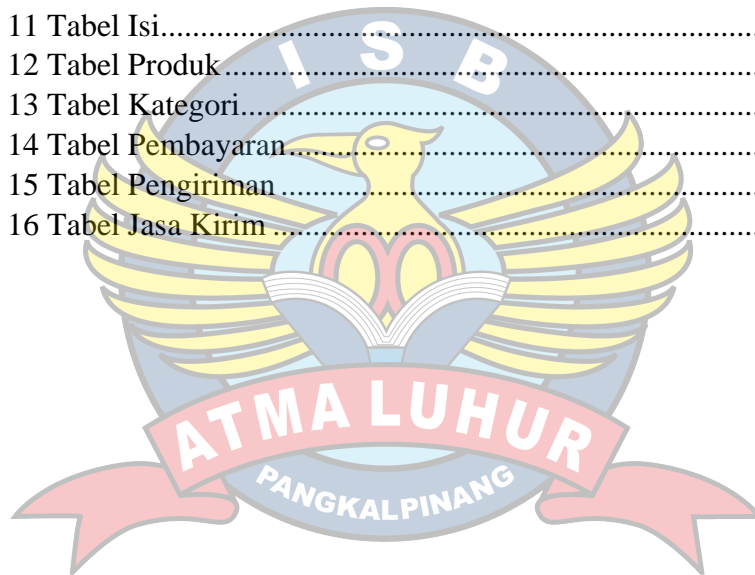
	Halaman
Gambar 4. 1 Struktur Toko Tesla.....	17
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Produk.....	19
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Penjualan langsung.....	20
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan.....	21
Gambar 4. 6 <i>Package Diagram</i>	25
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	25
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan.....	26
Gambar 4. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	31
Gambar 4. 10 Transformasi ERD ke LRS.....	32
Gambar 4. 11 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	33
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i>	44
Gambar 4. 13 <i>Deployment Diagram</i>	45
Gambar 4. 14 Rancangan Layar Login Admin.....	46
Gambar 4. 15 Rancangan Layar Admin Tampil Kategori.....	46
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Admin Tambah Kategori.....	47
Gambar 4. 17 Halaman Admin Edit Kategori.....	47
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Admin Tampil Produk.....	48
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Admin Tambah Produk.....	48
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Admin Edit Produk.....	49
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Admin Tampil Pesanan.....	49
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Admin Detail Pesanan.....	50
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Admin Pembayaran.....	50
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Admin Pengiriman.....	51
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Admin Input Pengiriman.....	51
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Admin Ekspedisi.....	52
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Admin Cetak Laporan.....	52
Gambar 4. 28 Rancangan Layar Login Pelanggan.....	53
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Registrasi Pelanggan.....	53
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Utama Website.....	54
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Keranjang Belanja.....	54
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Checkout Pelanggan.....	55
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Pesanan Pelanggan.....	55
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Input Pembayaran.....	56
Gambar 4. 35 <i>Sequance Diagram</i> Login Admin.....	57
Gambar 4. 36 <i>Sequance Diagram</i> Entry Kategori.....	57
Gambar 4. 37 <i>Sequance Diagram</i> Entry Produk.....	58
Gambar 4. 38 <i>Sequance Diagram</i> Entry Jasa Kirim.....	59
Gambar 4. 39 <i>Sequance Diagram</i> Entry Pesanan.....	60
Gambar 4. 40 <i>sequance Diagram</i> Entry Pengiriman.....	61
Gambar 4. 41 <i>Sequance Diagram</i> Entry Pembayaran.....	61

Gambar 4. 42 <i>Sequance Diagram</i> Admin Pesanan.....	62
Gambar 4. 43 <i>Sequance Diagram</i> Admin Pembayaran	63
Gambar 4. 44 <i>Squance Diagram</i> Admin Pengiriman	64
Gambar 4. 45 <i>Sequance Diagram</i> Laporan Penjualan.....	65



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Tabel Pelanggan.....	34
Tabel 4. 2 Tabel Pesanan	34
Tabel 4. 3 Tabel Isi.....	34
Tabel 4. 4 Tabel Produk.....	34
Tabel 4. 5 Tabel Kategori	34
Tabel 4. 6 Tabel Pembayaran.....	35
Tabel 4. 7 Tabel Pengiriman	35
Tabel 4. 8 Tabel Jasa Kirim	35
Tabel 4. 9 Tabel Pelanggan.....	36
Tabel 4. 10 Tabel Pesanan	36
Tabel 4. 11 Tabel Isi.....	37
Tabel 4. 12 Tabel Produk.....	38
Tabel 4. 13 Tabel Kategori.....	38
Tabel 4. 14 Tabel Pembayaran.....	39
Tabel 4. 15 Tabel Pengiriman	40
Tabel 4. 16 Tabel Jasa Kirim	40








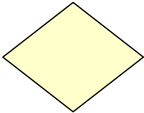
DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A- 1 Laporan Penjualan Harian	71
Lampiran B- 1 Data Produk	73
Lampiran C- 1 Laporan Penjualan	75
Lampiran D- 1 Data Produk	77
Lampiran D- 2 Data Kategori	77
Lampiran D- 3 Data Pengiriman	78
Lampiran D- 4 Data Pembayaran	78
Lampiran D- 5 Data Pesanan	79
Lampiran D- 6 Data Pelanggan	79
Lampiran E- 1 Kartu Bimbingan	81
Lampiran F- 1 Permohonan Riset Skripsi	83
Lampiran F- 2 Surat Balasan	84
Lampiran G- 1 Surat Plagiasi	86
Lampiran H 1 Biodata Penulis Skripsi	88





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>Swimline</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	<i>Transition</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

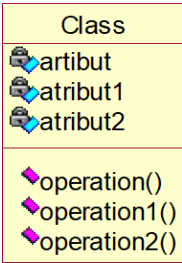
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).



	<p><i>Use case</i> Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	<p><i>Associations</i> Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>Use case</i>.</p>

C. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)





Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Entitas</i></p>	<p>Ialah suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.</p>
	<p><i>Relationship</i></p>	<p>Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.</p>
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	<p><i>Garis</i></p>	<p>Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas</p>

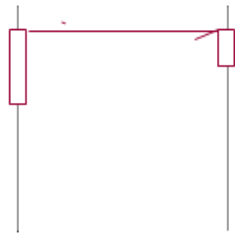
D. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Class</i></p>	<p>Ialah 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>.</p>

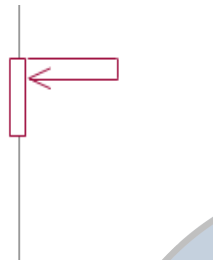
 	<p><i>Asociation</i> Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.</p> <p><i>Agregatiom</i> Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu objek ialah bagian dari objek lain</p>
--	---

E. Simbol Sequence Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Boundary</i>	Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan ialah pembatas sistem dengan dunia luar.
	<i>Control</i>	Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i> .
	<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.



Object Message Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Message to Self Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Object Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.