

**PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO EMAS  
PULAU INDAH 21 CILEGON BERBASIS WEB DENGAN  
MODEL FAST**

**SKRIPSI**



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

**PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO EMAS  
PULAU INDAH 21 CILEGON BERBASIS WEB 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  
PANGKAL PINANG  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1922500022  
Nama : Cindy Aprilia  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO EMAS  
PULAU INDAH 21 CILEGON DENGAN MODEL  
FAST

Menyatakan bahwa laporan skripsi atau Program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 10 Juli 2023



(Cindy Aprilia)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO EMAS PULAU INDAH  
21 CILEGON BERBASIS WEB DENGAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Cindy Aprilia**  
1922500022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 20 Juli 2023

**Anggota Penguji**



**Parlia Romadiana, M.Kom**  
NIDN. 0210039301

**Dosen Pembimbing**



**Sujono, M.Kom**  
NIDN. 0211037702

**Kaprodi Sistem Informasi**

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

**Ketua Penguji**



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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Juli 2023

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

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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “**Perancangan E-commerce pada Toko Emas Pulau Indah 21 Cilegon dengan Model FAST**” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang 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 tidak akan 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 memberikan berkat dan rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta terutama kedua orang tua serta kakak saya yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungan dalam proses penelitian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom, selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Sujono M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
8. Bapak Luther King yang telah mendukung dan memberikan dukungan serta nasehat dalam melakukan riset untuk penelitian skripsi ini.
9. Teruntuk NRP 31200122280701 terima kasih sudah memberikan bantuan baik motivasi dan semangat untuk proses penulisan skripsi ini.
10. Teruntuk Sri Rezeki, Meilita Sari, Kristina, Dela Novitasari, Amanda Monica, Yosua, Dhita Heru Pambudi, Gerry Fauzi Prastyawan yang telah berkontribusi membantu menyelesaikan skripsi ini.

11. Rekan-rekan mahasiswa, terutama untuk mahasiswa sistem informasi Angkatan 2019 ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Semua tulisan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

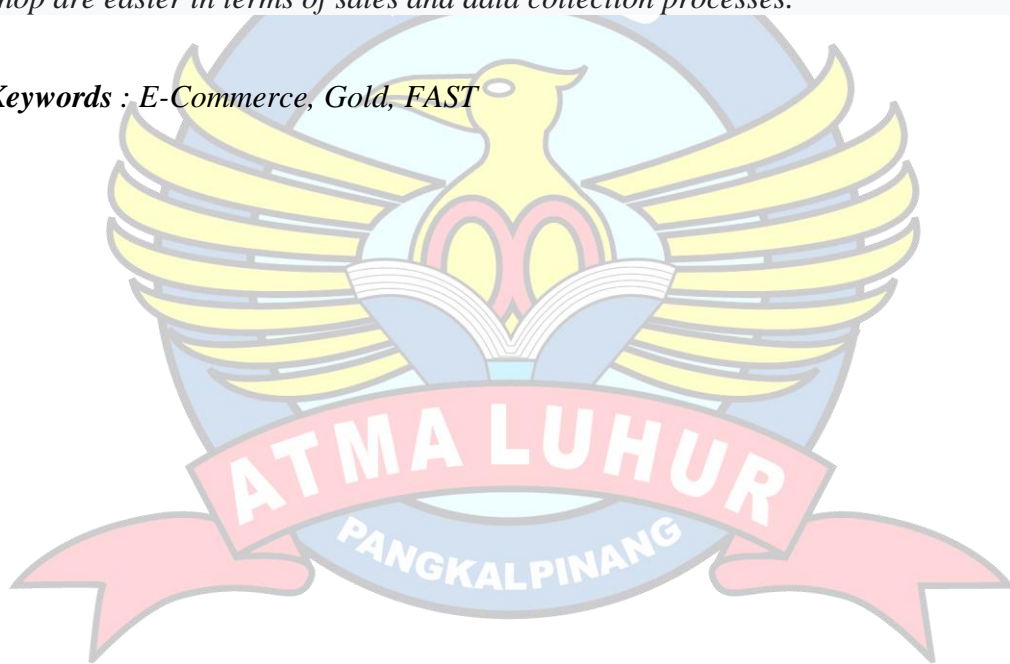
Pangkalpinang, 10 Juli 2023



## **ABSTRACT**

*Pulau Indah 21 Gold Shop is a business engaged in buying and selling gold. The Pulau Indah 21 Gold Shop has existed in Cilegon City since 1983. The problems faced at the Pulau Indah 21 Gold Shop are because sales are still conventional, and gold data collection and sales reports are still done manually so it takes a long time to present. Because of this problem, the author wants to create an online shopping information system that allows buyers to make sales transactions remotely and facilitate the collection of gold information, recording related sales information and preparing sales reports. In this study, the object oriented method was selected with the FAST model and UML used as tools. Researchers use the FAST model because it allows the development team to create a functioning system in a very short time. The results of the e-commerce design of Pulau Indah 21 Gold Shop are easier in terms of sales and data collection processes.*

**Keywords :** *E-Commerce, Gold, FAST*



## ABSTRAK

Toko Emas Pulau Indah 21 merupakan usaha yang bergerak di bidang jual beli emas. Toko Emas Pulau Indah 21 sudah ada di Kota Cilegon sejak tahun 1983. Permasalahan yang dihadapi di Toko Emas Pulau Indah 21 dikarenakan penjualan yang masih bersifat konvensional, dan pendataan emas, serta laporan penjualan masih dilakukan secara manual sehingga memakan waktu yang lama dalam penyajiannya. Karena masalah ini, penulis ingin membuat sistem informasi belanja online yang memungkinkan pembeli melakukan transaksi penjualan dari jarak jauh dan memfasilitasi pengumpulan informasi emas, pencatatan informasi penjualan terkait dan pembuatan laporan penjualan. Pada penelitian ini dipilih *object oriented metode* dengan model FAST dan UML digunakan sebagai tools. Peneliti menggunakan model FAST karena memungkinkan tim pengembangan untuk membuat sistem yang berfungsi dengan waktu yang sangat singkat. Hasil perancangan e-commerce Toko Emas Pulau Indah 21 lebih mudah dalam hal proses penjualan dan pendataan.

**Kata Kunci :** *E-Commerce, Emas, FAST*





## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sitematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Pengertian Sistem .....	4
2.2 Pengertian Informasi .....	4
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	4
2.4 Pengertian Perancangan.....	4
2.5 Pengertian E-commerce.....	4
2.6 Web.....	5
2.7 Model FAST .....	5
2.8 Metode OOAD .....	5
2.9 Tools UML .....	6
2.10 <i>Software</i> pendukung .....	7
2.10.1 Pengertian <i>PHP</i> .....	7
2.10.2 Pengertian <i>MYSQL</i> .....	7
2.10.3 Pengertian <i>XAMPP</i> .....	7
2.11 Tinjauan Pustaka.....	8
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	12
3.1.1 Definisi Lingkup ( <i>Scope definition</i> ).....	13
3.1.2 Analisa Permasalahan ( <i>Problem Analysis</i> ) .....	13

3.1.3	Analisa Kebutuhan ( <i>Requiments Analysis</i> ) .....	13
3.1.4	Desain Logis ( <i>Logical Design</i> ) .....	13
3.1.5	Desain Fisik ( <i>Physical Design</i> ).....	13
3.1.6	Analisis Keputusan ( <i>Descision Analysis</i> ).....	13
3.2	Metode Penelitian Pengembangan sistem.....	14
3.3	Alat bantu Pengembangan Sistem .....	14
3.3.1	Sistem.....	14
3.3.2	Basis Data.....	14
3.3.3	Implementasi Rancangan .....	14
3.4	Kerangka Penelitian.....	17
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>18</b>
4.1	Sejarah Tempat Riset.....	18
4.2	Struktur Organisasi .....	19
4.3	Tugas dan Wewenang.....	19
4.4	Analisa Sistem .....	20
4.4.1	Proses Bisnis .....	20
4.4.2	Activity Diagram.....	21
4.4.3	Analisa Dokumen Keluaran dan Masukan.....	25
4.4.4	Identifikasi Kebutuhan.....	27
4.5	Desain Sistem.....	31
4.5.1	Package Diagram .....	31
4.5.2	<i>Use Case</i> Diagram.....	32
4.5.3	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	34
4.6	Analisis Keputusan.....	40
4.6.1	<i>Entity relationship Diagram</i> (ERD).....	40
4.6.2	Transformasi ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) ke LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	41
4.6.3	LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	42
4.6.4	Tabel.....	43
4.6.5	Spesifikasi Basis Data.....	45
4.7	Analisa Kebutuhan .....	50
4.7.1	Rancangan Antar Muka.....	50
4.7.2	Class Diagram .....	54
4.7.3	Deployment Diagram.....	55
4.7.4	Struktur Tampilan .....	56
4.7.5	Rancangan Layar.....	57
4.7.6	Tampilan Layar .....	80
4.7.7	Sequence Diagram .....	93
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>111</b>
5.1	Kesimpulan .....	111
5.2	Saran.....	111

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>112</b>
<b>LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>117</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN USULAN .....</b>	<b>121</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN KELUARAN .....</b>	<b>125</b>
<b>LAMPIRAN E SURAT RISET.....</b>	<b>134</b>
<b>LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN.....</b>	<b>137</b>
<b>LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI..</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN H BIODATA .....</b>	<b>141</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Toko Emas Pulau Indah 21 .....	19
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pencatatan Emas.....	21
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Penjualan Emas .....	22
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran .....	23
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Penjualan.....	24
Gambar 4. 6 Package Diagram.....	31
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Admin .....	32
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Pembeli .....	33
Gambar 4. 9 <i>Entity relationship Diagram</i> .....	40
Gambar 4. 10 Transformasi ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) ke LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	41
Gambar 4. 11 LRS ( <i>Logical record Structure</i> ).....	42
Gambar 4. 12 Class Diagram .....	54
Gambar 4. 13 Deployment Diagram .....	55
Gambar 4. 14 Struktur Tampilan .....	56
Gambar 4. 15 Rancangan Layar Login Admin .....	57
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Pembeli.....	58
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Bentuk Emas .....	59
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Jenis Emas .....	60
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Emas.....	61
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Ongkir .....	62
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Cek Pesanan .....	63
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Lihat Pesanan .....	64
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Cek Pembayaran.....	65
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Sudah Validasi .....	66
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Cetak Bukti Bayar.....	67
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Data Pengiriman.....	68
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	69
Gambar 4. 28 Rancangan Layar Laporan Pengiriman.....	70
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Halaman Utama Sebelum Login .....	71
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Register Pembeli .....	72
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Login Pembeli .....	73
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Halaman Utama Sesudah Login.....	74
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Keranjang .....	75
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Checkout .....	76
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Data Pembayaran .....	77
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Kirim Bukti Pembayaran.....	78
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Pembayaran .....	79
Gambar 4. 38 Tampilan Layar Login.....	80
Gambar 4. 39 Tampilan Layar Pembeli .....	80
Gambar 4. 40 Tampilan Layar Bentuk Emas.....	81
Gambar 4. 41 Tampilan Layar Jenis Emas .....	81

Gambar 4. 42 Tampil Layar Emas .....	82
Gambar 4. 43 Tampilan Layar Ongkir .....	83
Gambar 4. 44 Tampilan Layar Cek Pesanan.....	83
Gambar 4. 45 Tampilan Layar Lihat Pesanan.....	84
Gambar 4. 46 Tampilan Layar Cek Pembayaran .....	84
Gambar 4. 47 Tampilan Layar Cetak Bukti Bayar .....	85
Gambar 4. 48 Tampilan Layar Data Pengiriman .....	85
Gambar 4. 49 Tampilan Layar Laporan Penjualan .....	86
Gambar 4. 50 Tampilan Layar Cetak Laporan Penjualan.....	86
Gambar 4. 51 Tampilan Layar Pengiriman.....	87
Gambar 4. 52 Tampilan Layar Cetak Laporan Pengiriman .....	87
Gambar 4. 53 Tampilan Layar Halaman Utama Sebelum Login.....	88
Gambar 4. 54 Tampilan Layar Register Pembeli.....	88
Gambar 4. 55 Tampilan Layar Login.....	89
Gambar 4. 56 Tampilan Layar Halaman Utama Sesudah Login .....	89
Gambar 4. 57 Tampilan Layar Detail Emas.....	90
Gambar 4. 58 Tampilan Layar Keranjang Emas.....	90
Gambar 4. 59 Tampilan Layar Checkout.....	91
Gambar 4. 60 Tampilan Layar Data Pembayaran.....	91
Gambar 4. 61 Tampilan Layar Kirim Bukti Pembayaran .....	92
Gambar 4. 62 Tampilan Layar Pembayaran .....	92
Gambar 4. 63 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	93
Gambar 4. 64 <i>Sequence Diagram</i> Pembeli .....	94
Gambar 4. 65 <i>Sequence Diagram</i> Bentuk.....	95
Gambar 4. 66 <i>Sequence Diagram</i> Jenis .....	96
Gambar 4. 67 <i>Sequence Diagram</i> Emas .....	97
Gambar 4. 68 <i>Sequence Diagram</i> Ongkir .....	98
Gambar 4. 69 <i>Sequence Diagram</i> Pesanan .....	99
Gambar 4. 70 <i>Sequence Diagram</i> Pengiriman.....	100
Gambar 4. 71 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	101
Gambar 4. 72 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan .....	102
Gambar 4. 73 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pengiriman.....	103
Gambar 4. 74 <i>Sequence Diagram</i> Register Pembeli.....	104
Gambar 4. 75 <i>Sequence Diagram</i> Katalog.....	105
Gambar 4. 76 <i>Sequence Diagram</i> Login Pembeli.....	106
Gambar 4. 77 <i>Sequence Diagram</i> Katalog (setelah login).....	107
Gambar 4. 78 <i>Sequence Diagram</i> Keranjang.....	108
Gambar 4. 79 <i>Sequence Diagram</i> Checkout .....	109
Gambar 4. 80 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Admin .....	43
Tabel 4. 2 Tabel Pembeli .....	43
Tabel 4. 3 Tabel Pesanan .....	43
Tabel 4. 4 Tabel Isi.....	43
Tabel 4. 5 Tabel Bentuk .....	43
Tabel 4. 6 Tabel Emas.....	44
Tabel 4. 7 Tabel Jenis.....	44
Tabel 4. 8 Tabel Ongkir .....	44
Tabel 4. 9 Tabel Pembayaran.....	44
Tabel 4. 10 Tabel Pengiriman .....	44
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Admin.....	45
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Pembeli.....	45
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	46
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Isi.....	47
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Bentuk .....	47
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Emas .....	48
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Jenis.....	48
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Ongkir.....	49
Tabel 4. 19 Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	49
Tabel 4. 20 Spesifikasi Basis Data Pengiriman .....	50




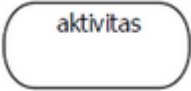



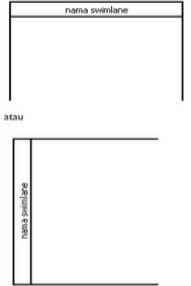
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Nota .....	116
Lampiran A-2 Laporan Penjualan.....	117
Lampiran B-1 Data Pembeli.....	119
Lampiran B-2 Data penjualan .....	120
Lampiran B-3 Data Emas.....	121
Lampiran C-1 Cetak Bukti Bayar .....	123
Lampiran C-2 laporan Penjualan .....	124
Lampiran C-3 Laporan Pengiriman .....	125
Lampiran D-1 Data Pembeli .....	126
Lampiran D-2 Bentuk Emas.....	127
Lampiran D-3 Jenis Emas .....	128
Lampiran D-4 Data Emas.....	129
Lampiran D-5 Data Ongkir .....	130
Lampiran D-6 Data Pesanan .....	131
Lampiran D-7 Data Pembayaran.....	132
Lampiran D-8 Data Pengiriman .....	133
Lampiran F-1 Kartu Bimbingan.....	138
Lampiran G-1 Surat Keterangan Hasil Plagiasi .....	140
Lampiran H-1 Biodata.....	142



## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Activity Diagram

Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	
Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	
Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	
Penggabungan/ <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	
Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	
<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi
	



## Simbol *Usecase Diagram*

*UseCase*      Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *UseCase*



Aktor / *actor*      Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor



Asosiasi / *association*      Komunikasi antara aktor dan *UseCase* yang berpartisipasi pada *UseCase* atau *UseCase* memiliki interaksi dengan aktor



Ekstensi / *extend*      Relasi *UseCase* tambahan ke sebuah *UseCase* dimana *UseCase* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *UseCase* tambahan itu; mirip dengan prinsip *inheritance* pada pemrograman berorientasi obyek; biasanya *UseCase* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *UseCase* yang ditambahkan, misal arah panah mengarah pada *UseCase* yang ditambahkan; biasanya *UseCase* yang menjadi *extend*-nya merupakan jenis yang sama dengan *UseCase* yang menjadi induknya



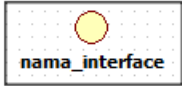
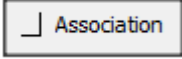
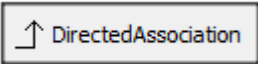
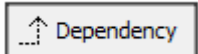
Generalisasi / *generalization*      Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *UseCase* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya arah



panah mengarah pada *UseCase* yang menjadi generalisasinya (umum)

Menggunakan / Relasi *UseCase* tambahan ke sebuah *UseCase* di mana  
*include / uses* *UseCase* yang ditambahkan memerlukan *UseCase* ini  
 -----> untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat

### Simbol *Class Diagram*

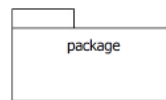
Kelas	Kelas pada struktur sistem
	
Antarmuka 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi obyek
Asosiasi 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas

Agregasi/*aggregation* Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (*whole-part*)



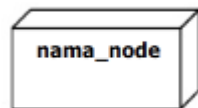
### Simbol *Deployment Diagram*

*Package*



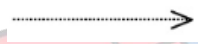
*Package* merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih *node*

*Node*



Biasanya mengacu pada perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (*software*), jika di dalam *node* disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikuti sertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen.

Kebergantungan/*dependency* Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai



*Link*

Relasi antar *node*

### Simbol *Sequence Diagram*

*Actor*



Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem

*Boundary*



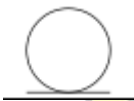
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar

*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*



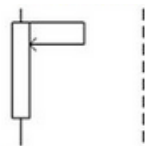
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan

*Activation*



Menunjukkan periode selama suatu *object* atau *actor* sedang melakukan suatu tindakan

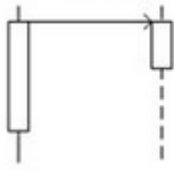
*Return*



Pesan berbalik yang dikirim untuk obyek tertentu

*Object Message*

Menggambarkan pesan/hubungan antar obyek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi

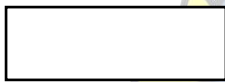


*Looping Logic* Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan dan *interaction operator loop*

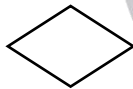


### Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Entitas/ *entity* Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basisdata; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel



Himpunan Relasi Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja



Link Garis penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya

