

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN KOMERSIL PADA  
PT. KAYYISA ELMA MAZEA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
MODEL FAST**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020/2021**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN KOMERSIL PADA  
PT. KAYYISA ELMA MAZEA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
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  
PANGKALPINANG  
2020/2021**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722510010

Nama : Prasetyo

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN  
KOMERSIL PADA PT. KAYYISA ELMA MAZEA  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL FAST

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

Pangkalpinang, 01 Agustus 2021



( Prasetyo )



**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN KOMERSIL PADA**  
**PT. KAYYISA ELMA MAZEA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN**  
**MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Prasetyo

1722510010

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada tanggal 21 Agustus 2021

**Anggota Pengaji**

Hengki, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0207049001



Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN. 0211108306

**Dosen Pembimbing**

Anisah, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0226078302

**Ketua Pengaji**

Lili Indah Sari, M.Kom  
NIDN. 0228128003

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 07 September 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



Ellya Herlind, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0201027901

## 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 Jurusan 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 Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmund, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Anisah, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kesempatan, waktu dan perhatiannya untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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

Pangkalpinang, 31 Juli 2021

( Prasetyo )

## ***ABSTRACT***

*In the current era of globalization, technological developments have been widely used, one of which is internet technology. Internet technology is a medium of information that can be accessed by anyone, anytime and anywhere. Internet technology has a huge effect on commerce or business. Only from home or office space, potential buyers can view products on a computer screen, access the information, order and pay with the available options. Prospective buyers can save time and costs because they do not need to come to the store or place of transaction so that from their seat they can make decisions quickly. PT. Kayyisa Elma Mazea is one of the companies that sells commercial housing in Air Kelapa Tujuh Village, Gerunggang District, Gandaria 1 Pangkalpinang. Sales and promotions carried out at this time are still conventional, namely customers still have to come to the housing office directly and promotions are carried out only by distributing brochures, this is considered less than optimal in housing sales for the current era and not all people can receive information about the housing. This is very influential in the sale of the housing. From these problems, a better, more profitable, more efficient, and effective sales and promotion system is needed for the Pangkalpinang area, so the authors provide a solution by creating a web-based commercial housing sales information system. It is hoped that the housing will be better known and attract more consumers' attention so that sales can increase. The results obtained are the existence of an information system that is made to assist in the promotion of housing to customers and facilitate the sale of commercial housing.*

*Keyword: sales, commercial housing, website, FAST model, information system*

## **ABSTRAK**

Pada era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi sudah sangat banyak digunakan salah satunya adalah teknologi internet. Teknologi intenet merupakan sebuah media informasi yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Teknologi internet mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis. Hanya dari rumah atau ruang kantor, calon pembeli dapat melihat produk-produk pada layar komputer, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. Calon pembeli dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi sehingga dari tempat duduk mereka dapat mengambil keputusan dengan cepat. PT. Kayyisa Elma Mazea adalah salah satu perusahaan yang menjual perumahan komersil di Kelurahan Air Kelapa Tujuh, Kecamatan Gerunggang, Gandaria 1 Pangkalpinang. Penjualan maupun promosi yang dilakukan saat ini masih konvensional, yaitu pelanggan masih harus datang ke kantor perumahan langsung dan promosi yang dilakukan hanya dengan menyebarkan brosur, hal ini dirasa kurang optimal dalam penjualan perumahan para era saat ini dan tidak semua kalangan dapat menerima informasi tentang perumahan tersebut. Hal ini sangat berpengaruh dalam penjualan perumahan tersebut. Dari permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem penjualan dan promosi yang lebih baik, lebih menguntungkan, lebih efisien, dan efektif untuk wilayah Pangkalpinang, maka penulis memberikan solusi dengan membuat sebuah sistem informasi penjualan perumahan komersil berbasis web. Diharapkan perumahan tersebut dapat lebih dikenal dan lebih menarik perhatian komsumen sehingga penjualan dapat meningkat. Hasil yang didapat adalah dengan adanya sistem informasi yang dibuat dapat membantu dalam promosi perumahan kepada pelanggan dan mempermudah dalam penjualan perumahan komersial.

Kata Kunci : penjualan, perumahan komersial, website, model *FAST*, sistem informasi

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACTION .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Definisi Dasar Informasi .....	7
2.1.1 Sistem Informasi .....	7
2.2 Model Pengembangan Sistem Informasi .....	7
2.2.1 Model FAST .....	7
2.2.2 Tahapan Model FAST .....	8
2.3 Metode Berorientasi Objek dan Struktur Data .....	9
2.3.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	9
2.3.2 Struktur Data .....	17

2.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	17
2.5	Transformasi ERD Ke LRS .....	18
2.6	<i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	19
2.7	Spesifikasi Basis Data .....	19
2.8	Teori Pendukung .....	19
2.8.1	Pengertian <i>E-Commerce</i> .....	20
2.8.2	Empat Komponen Penting Dalam <i>E-Commerce</i> .....	21
2.8.3	Keuntungan <i>E-Commerce</i> .....	21
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	24

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Sistem Informasi .....	26
3.2	Metode Penelitian Dalam Pengembangan Sistem Informasi .....	27
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.4	Kerangka Penelitian .....	28
3.5	Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	28

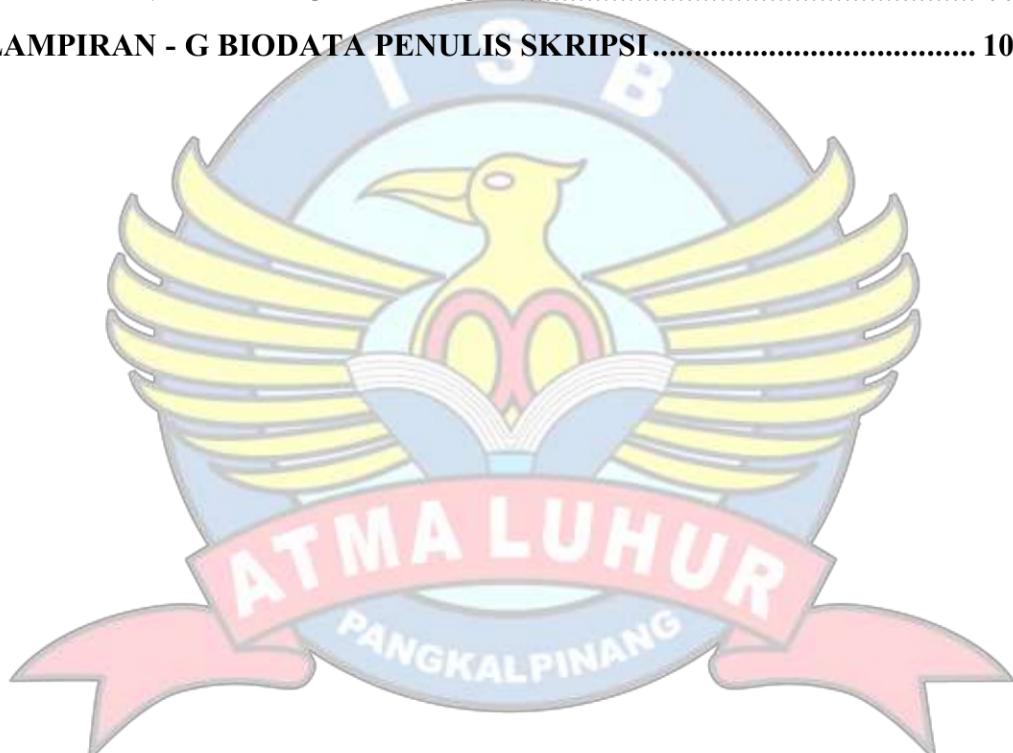
### BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Tinjauan Umum .....	30
4.1.1	Sejarah Singkat PT. Kayyisa Elma Mazea .....	30
4.1.2	Struktur Organisasi .....	32
4.1.3	Tugas dan Wewenang .....	32
4.2	Model Pengembangan Sistem dengan FAST .....	33
4.2.1	<i>Scope Definition</i> (Lingkup definisi) .....	33
4.2.2	<i>Problem Analysis</i> (Analisis Permasalahan) .....	33
4.2.3	Analisis Kebutuhan .....	37
4.2.4	<i>Logical Design</i> (Desain Logis) .....	44
4.2.5	<i>Decision Analysis</i> ( <i>Analisis Keputusan</i> ) .....	52
4.2.6	<i>Physical Design &amp; Integration</i> (Desain fisik dan integrase) .....	52

### BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan .....	74
-----	------------------	----

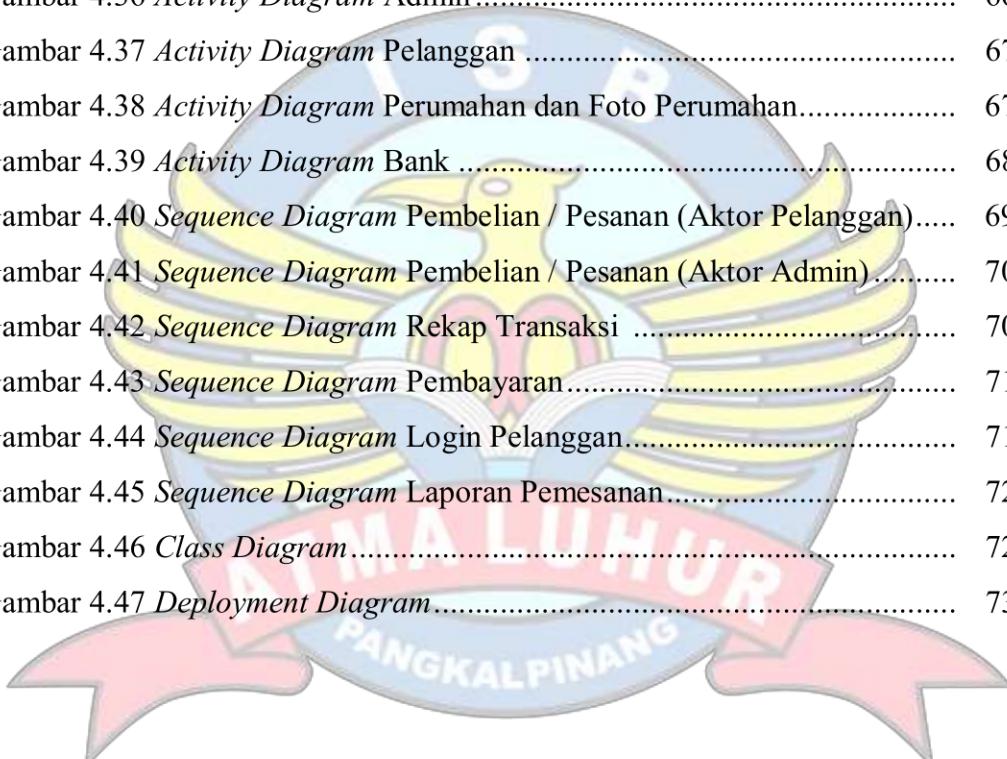
5.2 Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
LAMPIRAN - A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....	77
LAMPIRAN - B MASUKAN SISTEM BERJALAN .....	80
LAMPIRAN - C RANCANGAN KELUARAN .....	84
LAMPIRAN - D RANCANGAN MASUKAN .....	87
LAMPIRAN - E SURAT KETERANGAN SELESAI RISET .....	96
LAMPIRAN - F KARTU BIMBINGAN.....	99
LAMPIRAN - G BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	101



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	28
Gambar 4.1 Contoh Rumah 1 .....	30
Gambar 4.2 Contoh Rumah 2 .....	30
Gambar 4.3 Spesifikasi Rumah .....	31
Gambar 4.4 Contoh Brosur Perumahan .....	31
Gambar 4.5 Struktur Organisasi PT. Kayyisa Elma Mazea .....	32
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Unit Rumah .....	34
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Pelanggan .....	35
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Penjualan Unit Rumah Secara Langsung/Tunai	35
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Laporan Penjualan .....	36
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Admin .....	39
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan .....	40
Gambar 4.12 <i>Package Diagram</i> .....	40
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	45
Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	45
Gambar 4.15 LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	46
Gambar 4.16 Rancangan Dialog Layar .....	53
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	54
Gambar 4.18 Rancangan Layar <i>Dashboard</i> .....	54
Gambar 4.19 Rancangan Layar Admin .....	55
Gambar 4.20 Rancangan Layar Pelanggan .....	55
Gambar 4.21 Rancangan Layar Perumahan .....	56
Gambar 4.22 Rancangan Layar Bank .....	56
Gambar 4.23 Rancangan Layar Pembelian .....	57
Gambar 4.24 Rancangan Layar Pembayaran .....	57
Gambar 4.25 Rancangan Layar Kwitansi .....	58
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan .....	58
Gambar 4.27 Rancangan Layar Rekap Transaksi .....	59

Gambar 4.28 Rancangan Layar <i>Register</i> dan <i>Login</i> .....	59
Gambar 4.29 Rancangan Layar Daftar Perumahan .....	60
Gambar 4.30 Rancangan Layar Detail Perumahan .....	60
Gambar 4.31 Rancangan Layar Keranjang .....	61
Gambar 4.32 Rancangan Layar Rincian Pembelian .....	61
Gambar 4.33 Rancangan Layar Daftar Pembelian .....	62
Gambar 4.34 Rancangan Layar Kontak Kami .....	62
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	66
Gambar 4.36 <i>Activity Diagram Admin</i> .....	66
Gambar 4.37 <i>Activity Diagram Pelanggan</i> .....	67
Gambar 4.38 <i>Activity Diagram Perumahan dan Foto Perumahan</i> .....	67
Gambar 4.39 <i>Activity Diagram Bank</i> .....	68
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Pembelian / Pesanan (Aktor Pelanggan)</i> ....	69
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram Pembelian / Pesanan (Aktor Admin)</i> .....	70
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram Rekap Transaksi</i> .....	70
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram Pembayaran</i> .....	71
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram Login Pelanggan</i> .....	71
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram Laporan Pemesanan</i> .....	72
Gambar 4.46 <i>Class Diagram</i> .....	72
Gambar 4.47 <i>Deployment Diagram</i> .....	73



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Admin .....	46
Tabel 4.2 Tabel Perumahan .....	46
Tabel 4.3 Tabel Pelanggan .....	46
Tabel 4.4 Tabel Kwitansi .....	46
Tabel 4.5 Tabel Transaksi .....	47
Tabel 4.6 Tabel Bank .....	47
Tabel 4.7 Tabel Foto_Perumahan .....	47
Tabel 4.8 Tabel Pembayaran .....	47
Tabel 4.9 Tabel Spesifikasi Basis Data Admin .....	48
Tabel 4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data Perumahan .....	48
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	49
Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Kwitansi .....	49
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Transaksi.....	50
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Bank .....	50
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Foto_Perumahan .....	51
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	51

## DAFTAR SIMBOL

### 1. *Activity Diagram*

#### a. *Start Point*



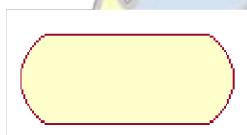
Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

#### b. *End Point*



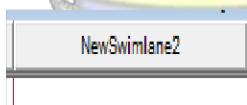
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

#### c. *Activity*



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

#### d. *Swimlane*



Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.

#### e. *Swimarea*



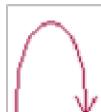
Menggambarkan area tugas dan fungsi.

#### f. *Transition State*



Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

#### g. *Transition to Self*



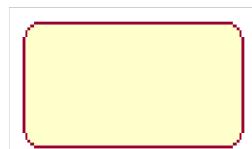
Menggambarkan hubungan antara state atau activity yang kembali pada state atau activity itu sendiri.

h. *Decision*



Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

i. *State*



Menggambarkan kondisi, situasi atau tempat untuk beberapa aktivitas.

j. *Fork*



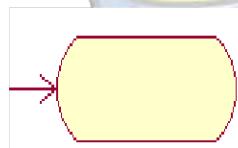
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan

k. *Join*



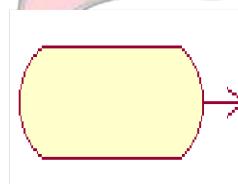
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

l. *Blackhole Activities*



Menggambarkan ada masukan namun tidak ada keluaran.

m. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan namun ada keluaran.

## 2. *Use Case Diagram*

a. *Actor*



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).

b. *Use Case*



Menggambarkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang telah dibangun atau dibuat.

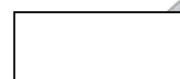
c. *Association*



Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

a. *Entity*



Merupakan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

b. *Relationship*



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas (*entity*).

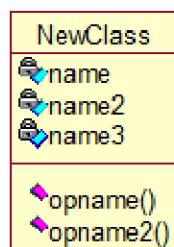
c. *Line*



Menhubungkan entitas dengan *entity* dengan *relationship*.

### 4. Class Diagram

a. *Class*



Menggambarkan keadaan (*atribut/property*) dari suatu objek. Memiliki tiga pokok : *name*, *atribut* dan *method*. *Name* menggambarkan nama dari *class*. *Atribut* menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh properti tersebut. *Method* menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa objek dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.

b. *Association*

---

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar *Class*.

c. *Multiplicity*



Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya.

## 5. *Sequence Diagram*

a. *Actor*



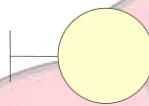
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. *Entity*



Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem)

c. *Boundary*



Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

d. *Control*



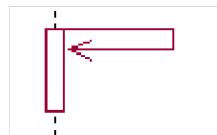
Menggambarkan prilaku mengatur, mengkoordinasikan prilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utamadan mengontrol alur kerja suatu sistem

e. *Object Message*



Menggambarkan pesan/hubungan antara *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. *Message to self*



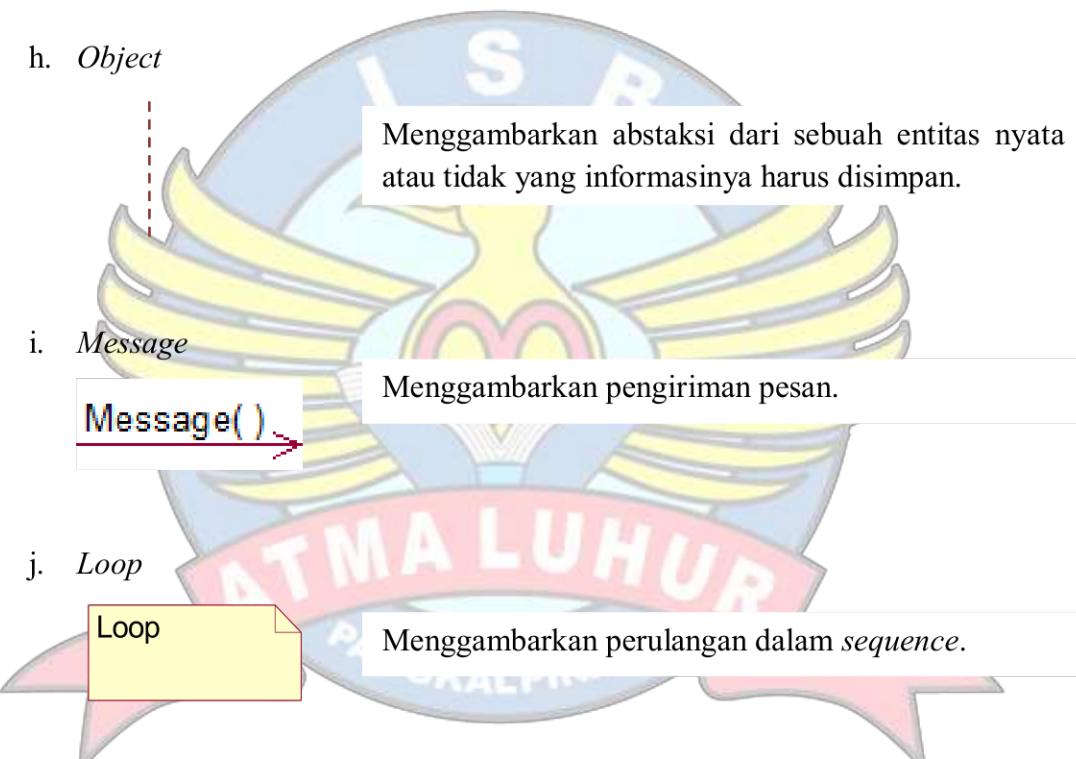
Menggambarkan pesan/hubungan *object* itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang rinci.

g. *Return Message*



Menggambarkan pesan/hubungan antar *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. *Object*



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

i. *Message*

Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*

Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran A-1 Kwitansi .....	78
Lampiran A-2 Laporan Penjualan .....	79
<b>Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan</b>	
Lampiran B-1 Data Unit Rumah.....	81
Lampiran B-2 Data Pelanggan .....	83
<b>Lampiran C : Rancangan Keluaran</b>	
Lampiran C-1 Rancangan Cetak Invoice .....	85
Lampiran C-2 Rancangan Laporan Pemesanan .....	86
<b>Lampiran D : Rancangan Masukan</b>	
Lampiran D-1 Rancangan Data Admin .....	88
Lampiran D-2 Rancangan Data Pelanggan .....	89
Lampiran D-3 Rancangan Data Perumahan .....	90
Lampiran D-4 Rancangan Data Bank .....	91
Lampiran D-5 Rancangan Data Pembelian.....	92
Lampiran D-6 Rancangan Data Pembayaran .....	93
Lampiran D-7 Rancangan Data Kwitansi .....	94
Lampiran D-8 Rancangan Data Rekap Transaksi .....	95
<b>Lampiran E : Surat Keterangan Selesai Riset</b>	
Lampiran E-1 Surat Balasan Keterangan Selesai Riset .....	97
Lampiran E-2 Surat Keterangan Selesai Riset .....	98
<b>Lampiran F : Kartu Bimbingan</b>	
Lampiran Kartu Bimbingan .....	100
<b>Lampiran G : Biodata Penulis Skripsi</b>	
Lampiran Biodata Penulis Skripsi .....	102