

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN
SURAT BERBASIS WEB PADA DINAS KELAUTAN DAN
PERIKANAN KOTA PANGKALPINANG**

SKRIPSI



ANDRY SAPUTRA

1922500168

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN
SURAT BERBASIS WEB PADA DINAS KELAUTAN DAN
PERIKANAN KOTA PANGKALPINANG**

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
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1922500168
Nama : Andry Saputra
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KOTA
PANGKALPINANG

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2023



Andry Saputra

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT
BERBASIS WEB PADA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KOTA
PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andry Saputra
1922500168

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 20 Juli 2023

Anggota Penguji



Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018402

Dosen Pembimbing



Fitriyani, M.Kom
NIDN. 0220028501

Kaprodi Sistem Informasi




Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji



Bambang Adiwino, M.Kom
NIDN. 0216107102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR




Ellya Helmi, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat 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 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. Dr. Moedjiono, M.Sc., 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. Ibu Fitryani, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing ISB Atma Luhur.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2023

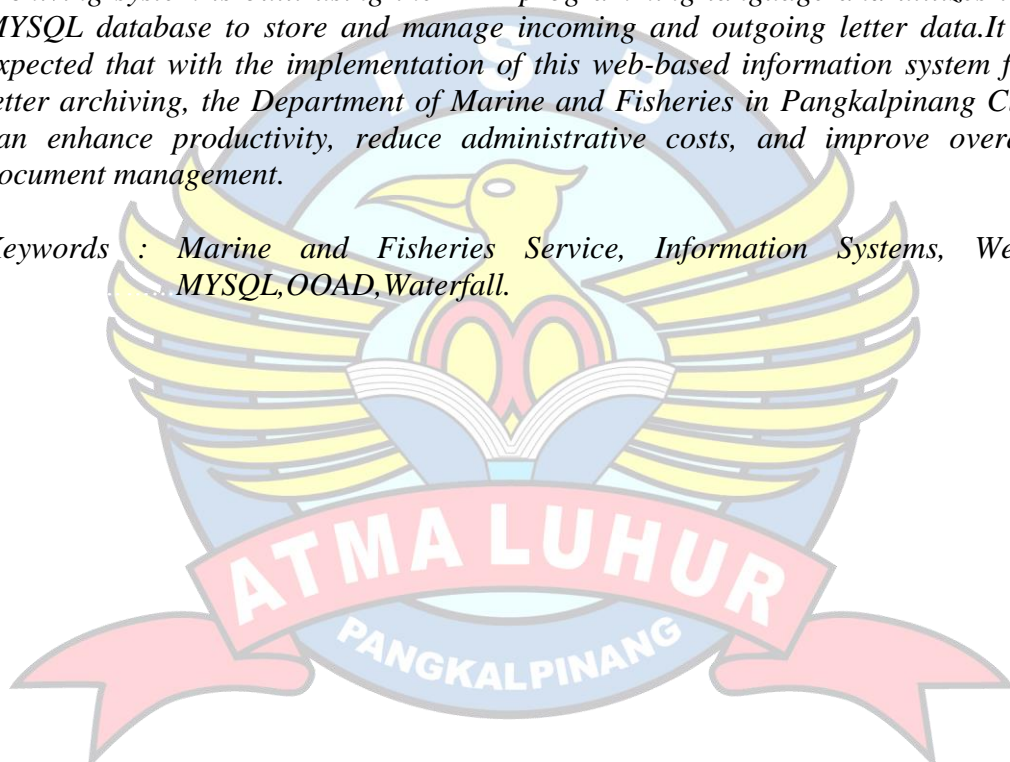
Penulis



ABSTRACT

Information systems can also be interpreted as a combination of technologies to support operations and management. A system is an essential tool required by a company or official institution because with an integrated system, the performance of a company or institution becomes more directed and systematic. The research is conducted with the aim of developing and implementing an appropriate information system using a literature study approach and analyzing the company's needs. The results of this analysis are used to design an integrated letter archiving system, making document access and management easier for users. This web-based letter archiving system is built using the PHP programming language and utilizes the MYSQL database to store and manage incoming and outgoing letter data. It is expected that with the implementation of this web-based information system for letter archiving, the Department of Marine and Fisheries in Pangkalpinang City can enhance productivity, reduce administrative costs, and improve overall document management.

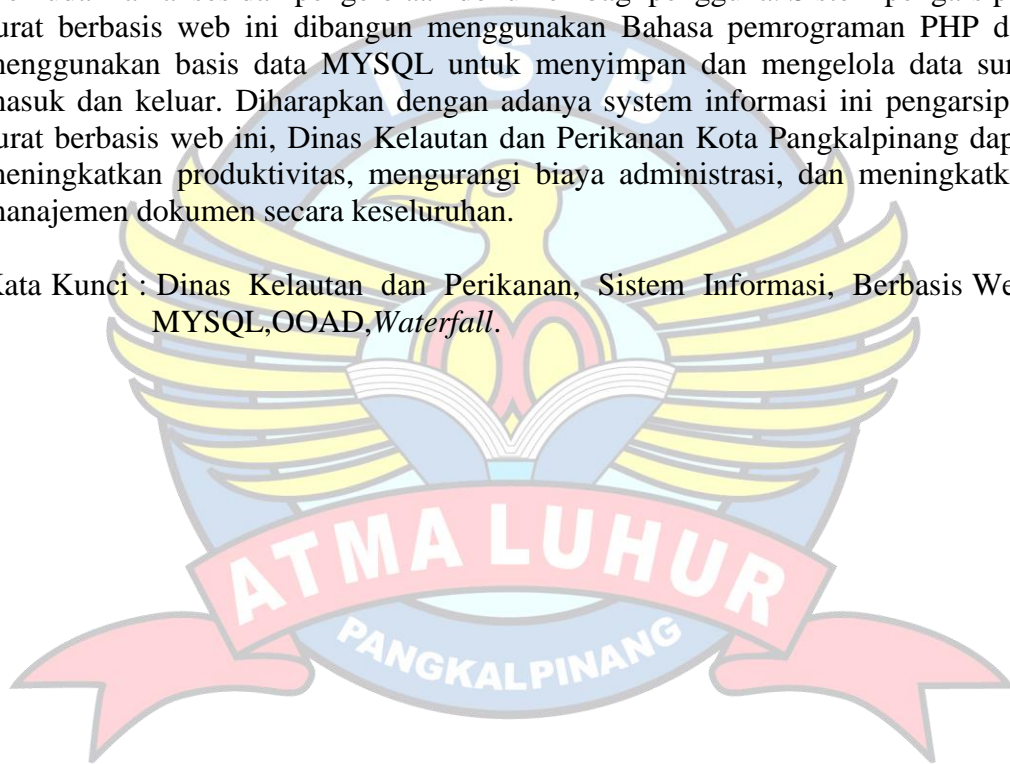
Keywords : Marine and Fisheries Service, Information Systems, Web, MYSQL, OOAD, Waterfall.



ABSTRAKSI

Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai kombinasi dari teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen, sebuah sistem merupakan piranti penting dan sangat dibutuhkan oleh suatu perusahaan atau instansi resmi, hal ini dikarenakan dengan adanya sistem yang terintegrasi, kinerja suatu perusahaan atau instansi akan lebih terarah dan sistematis. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menyusun dan mengimplementasikan sistem informasi yang tepat dengan pendekatan studi literatur dan analisis kebutuhan perusahaan. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk merancang sistem pengarsipan surat yang terintegrasi, sehingga memudahkan akses dan pengelolaan dokumen bagi pengguna. Sistem pengarsipan surat berbasis web ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MYSQL untuk menyimpan dan mengelola data surat masuk dan keluar. Diharapkan dengan adanya system informasi ini pengarsipan surat berbasis web ini, Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Pangkalpinang dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya administrasi, dan meningkatkan manajemen dokumen secara keseluruhan.

Kata Kunci : Dinas Kelautan dan Perikanan, Sistem Informasi, Berbasis Web, MYSQL, OOAD, *Waterfall*.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN PLAGIAT	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
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	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Dasar Sistem Informasi	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.2 Arsip.....	7
2.3 Surat	8
2.4 Web Browser.....	8
2.5 Web Server.....	9
2.6 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	9
2.7 HTTP (<i>Hypertext Transfer Protocol</i>)	9
2.8 PHP Strom 2.0	9
2.9 CodeIgniter (CI)	10
2.10 Model Pengembangan Sistem	11
2.10.1 Pengertian Model Waterfall	11
2.10.2 Tahapan Model Waterfall	11
2.11 Metode Pengembangan Sistem	12
2.11.1 Metode <i>Object Oriented Analysis and Design</i> (OOAD)	12

2.12	Tools Pengembangan Sistem	13
2.12.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.12.2	Tipe-Tipe UML.....	13
2.13	Perancangan Basis Data	17
2.14	Software Pengguna.....	18
2.15	Dinas Kelautan Dan Perikanan Kota Pangkalpinang.....	19
2.16	Tinjauan Pustaka	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Model Pengembangan Sistem Informasi	24
3.1.1	Model <i>Linear Sequential (Waterfall)</i>	24
3.2	Metode Pengembangan Sistem	25
3.2.1	Metode <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	25
3.3	Tools Pengembangan Sistem Informasi.....	26
3.3.1	Pengertian <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	26
3.3.2	Jenis Unified Modelling Language (UML).....	26
3.4	Kerangka Penelitian	32
BAB IV PEMBAHASAN.....		33
4.1	Profil Organisasi.....	33
4.2	Sejarah Organisasi	33
4.3	Struktur Organisasi	34
4.4	Tugas dan Wewenang Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Pangkalpinang	35
4.5	Visi dan Misi	39
4.6	Analisa Proses Dokumen	39
4.7	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	41
4.8	Analisa Keluaran Sistem Berjalan	44
4.9	Analisa Masukan Sistem Berjalan	45
4.10	Identifikasi Kebutuhan.....	46
4.11	<i>Use Case Diagram</i>	49
4.12	<i>Deskripsi Use Case</i>	50
4.13	ERD (<i>ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM</i>).....	54
4.14	TRANSFORMASI ERD KE LRS	55
4.15	Logical Record Struckture (LRS)	56
4.16	Tabel.....	57
4.17	Spesifikasi Basis Data	59
4.18	Rancangan Antar Muka.....	65
4.18.1	Rancangan Keluaran	65
4.18.2	Rancangan Masukan	66
4.19	Struktur Tampilan	68
4.20	Rancangan Layar.....	69
4.21	<i>Sequence Diagram</i>	78
4.22	<i>Class Diagram</i>	87

4.23	<i>Deployment Diagram</i>	88
BAB V PENUTUP		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN		95
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN		95
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN		98
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN SISTEM SUSULAN		103
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN SISTEM SUSULAN		105
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET		109
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN		112
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PLAGIASI		114
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS		116

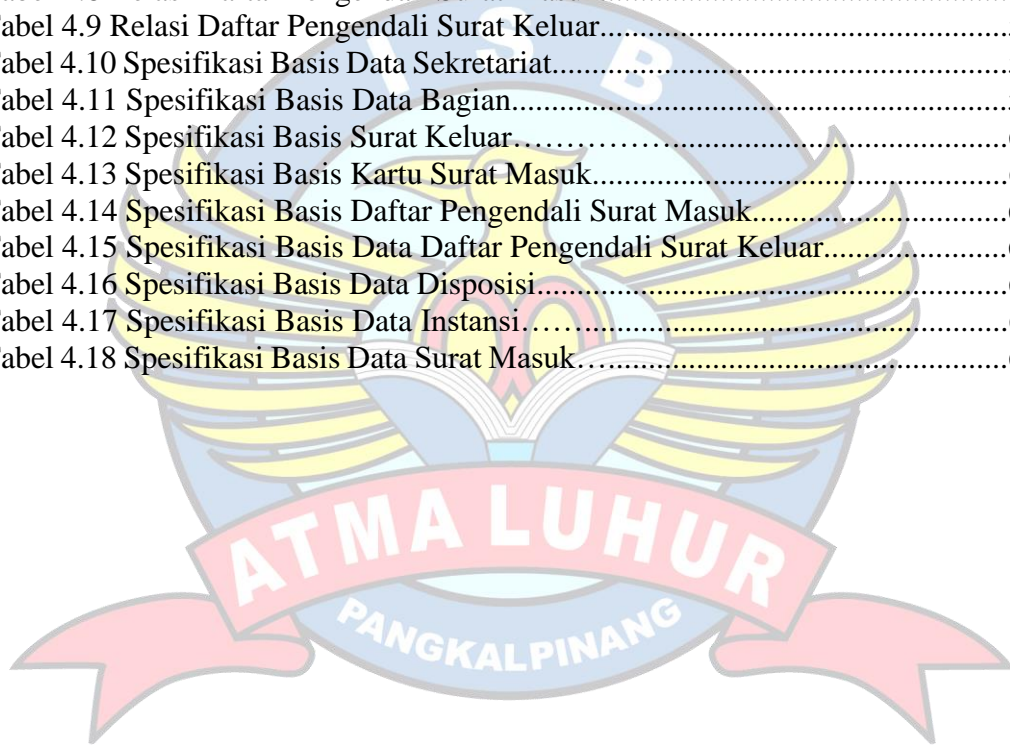


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Waterfall Model	11
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian.....	31
Gambar 4.1	Struktur Organisasi.....	34
Gambar 4.2	Activity Diagram Proses Surat Masuk	41
Gambar 4.3	Activity Diagram Proses Surat Keluar	42
Gambar 4.4	Activity Diagram Proses Balasan Surat Masuk.....	43
Gambar 4.5	Use Case Diagram.....	49
Gambar 4.6	ERD.....	54
Gambar 4.7	Transforamasi Erd Ke Lrs.....	55
Gambar 4.8	Logical Record Struckture (LRS)	56
Gambar 4.9	Struktur Tampilan.....	68
Gambar 4.10	Rancangan layer Sekretariat.....	69
Gambar 4.11	Rancangan Layar Dashboard.....	70
Gambar 4.12	Rancangan Layar Entry Instansi.....	71
Gambar 4.13	Rancangan Layar Entry Bagian.....	72
Gambar 4.14	Rancangan Layar Entry Daftar Pengendali Surat Masuk.....	73
Gambar 4.15	Rancangan Layar Cetak Kartu Surat Masuk.....	74
Gambar 4.16	Rancangan Layar Cetak Disposisi.....	75
Gambar 4.17	Rancangan Layar Cetak Surat Keluar.....	76
Gambar 4.18	Rancangan Layar Entry Daftar Pengendali Surat Keluar.....	77
Gambar 4.19	Sequence Diagram Sekretariat.....	78
Gambar 4.20	Sequnce Diagram Instansi.....	79
Gambar 4.21	Sequnce Diagram Bagian.....	80
Gambar 4.22	Sequence Diagram Entry Surat Masuk.....	81
Gambar 4.23	Sequence Diagram Daftar Pengendali Surat Masuk.....	82
Gambar 4.24	Sequence Diagram Cetak Kartu Surat Masuk.....	83
Gambar 4.25	Sequence Diagram Cetak Disposisi.....	84
Gambar 4.26	Sequence Diagram Cetak Surat Keluar.....	85
Gambar 4.27	Sequence Diagram Daftar Pengendali Surat Keluar.....	86
Gambar 4.28	Class Diagram.....	87
Gambar 4.29	Deployment Diagram.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Relasi Sekretariat.....	57
Tabel 4.2 Relasi Instansi.....	57
Tabel 4.3 Relasi Surat Masuk.....	57
Tabel 4.4 Relasi Bagian.....	57
Tabel 4.5 Relasi Surat Keluar.....	57
Tabel 4.6 Relasi Kartu Surat Masuk.....	58
Tabel 4.7 Relasi Disposisi.....	58
Tabel 4.8 Relasi Daftar Pengendali Surat Masuk.....	58
Tabel 4.9 Relasi Daftar Pengendali Surat Keluar.....	58
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Sekretariat.....	59
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Bagian.....	59
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Surat Keluar.....	60
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Kartu Surat Masuk.....	61
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Daftar Pengendali Surat Masuk.....	61
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Daftar Pengendali Surat Keluar.....	62
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Disposisi.....	63
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Instansi.....	64
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Surat Masuk.....	64






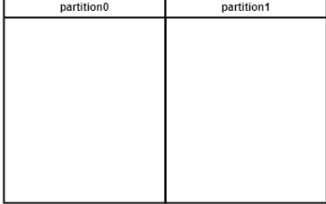


DAFTAR LAMPIRAN




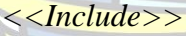
LAMPIRAN ANALISA DOKUMEN KELUARAN.....	95
LAMPIRAN A-1.....	96
LAMPIRAN A-2.....	97
LAMPIRAN ANALISA DOKUMEN MASUKAN.....	98
LAMPIRAN B-1.....	99
LAMPIRAN B-2.....	100
LAMPIRAN B-3.....	101
LAMPIRAN B-4.....	102
LAMPIRAN RANCANGAN KELUARAN SISTEM SUSULAN.....	103
LAMPIRAN C-1.....	104
LAMPIRAN C-2.....	104
LAMPIRAN RANCANGAN MASUKAN SISTEM SUSULAN.....	105
LAMPIRAN D-1.....	106
LAMPIRAN D-2.....	106
LAMPIRAN D-3.....	107
LAMPIRAN D-4.....	107
LAMPIRAN D-5.....	108
LAMPIRAN D-6.....	108
LAMPIRAN SURAT KETERANGAN RISET.....	109
LAMPIRAN E-1.....	110
LAMPIRAN E-2.....	111
LAMPIRAN KARTU BIMBINGAN.....	112
LAMPIRAN F-1.....	113
LAMPIRAN SURAT PLAGIASI.....	114
LAMPIRAN G-1.....	123
LAMPIRAN BIODATA PENULIS.....	122
LAMPIRAN H-1.....	123

DAFTAR SIMBOL


1. Simbol *Activity Diagram*

NO	Simbol	Keterangan
1		Start Point merupakan simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i> .
2		<i>EndPoint</i> merupakan simbol untuk mengakhiri <i>activity diagram</i> .
3		<i>Activity</i> merupakan menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
4		<i>Decision</i> merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari satu transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Generalization</i> merupakan hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (incestor).
6		<i>Swimlane</i> merupakan pemisah atau pengelompok aktivitas berdasarkan actor.


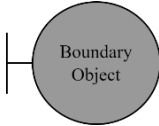


2. Simbol Use Case Diagram

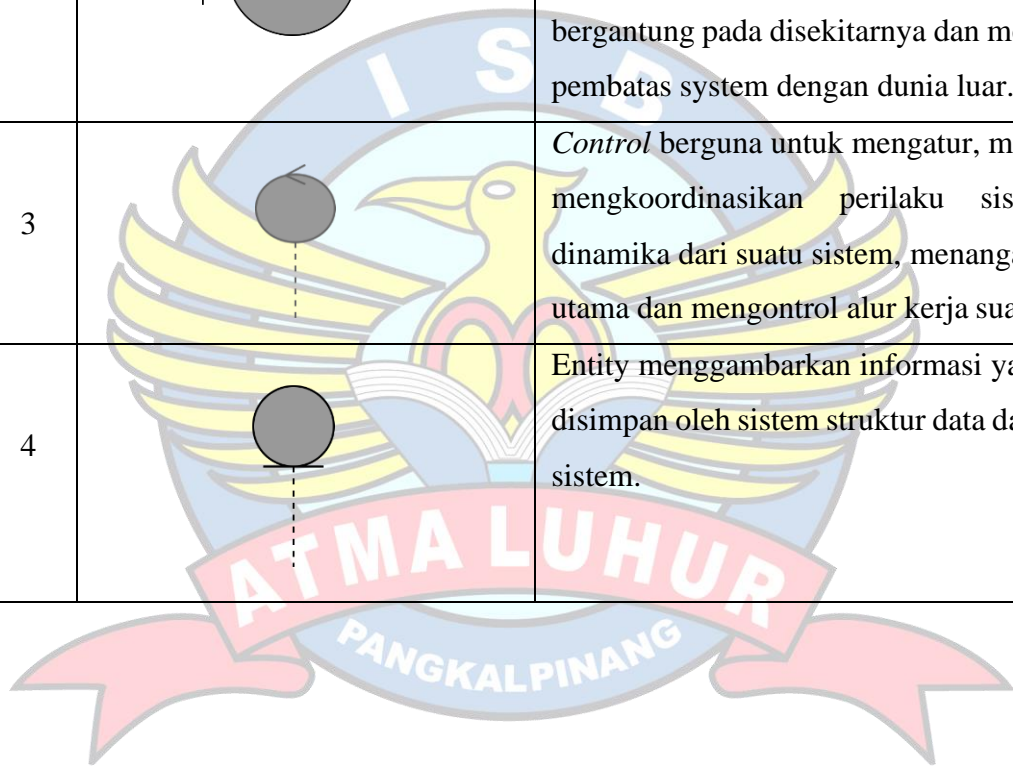
NO	Simbol	Keterangan
1		<i>Use case</i> merupakan gambaran fungsionalits dari suatu system, sehingga pengguna system memahami kegunaan sistem yang akan dirancang.
2		<i>Actor</i> merupakan sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan system untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
3		<i>Association</i> merupakan hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>Include</i> merupakan menggambarkan suatu use case termasuk di dalam use case lain (diharuskan).

3. Simbol Package Diagram


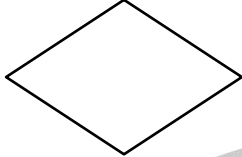

	<i>Package</i> merupakan menggambarkan pengelompokkan elemen pemodelan.
---	---

4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><i>Actor</i> menggambarkan seseorang seperti perangkat, <i>system</i> lain yang berinteraksi dengan sistem</p>
2		<p><i>Boundary</i> menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan system, memodelkan bagian dari system yang bergantung pada disekitarnya dan merupakan pembatas system dengan dunia luar.</p>
3		<p><i>Control</i> berguna untuk mengatur, mengontrol, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
4		<p>Entity menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem struktur data darisebuah sistem.</p>



5. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas merupakan suatu objek yang dapat diidentifikasi dilingkungan pemakai.
2		Relasi merupakan menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
3		Garis merupakan penghubung antara relasi dengan entitas.

