

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENANGANAN SURAT :
STUDI KASUS PADA KANTOR KELURAHAN AIR SALEMBA
KECAMATAN GABEK KOTA PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Andhitya Dwi Octora

1222510100

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

2014

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENANGANAN SURAT :
STUDI KASUS PADA KANTOR KELURAHAN AIR SALEMBA
KECAMATAN GABEK KOTA PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Di ajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

Andhitya Dwi Octora

1222510100

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

2014

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1222510100

Nama : Andhitya Dwi Octora

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENANGANAN SURAT : STUDI KASUS PADA KANTOR
KELURAHAN AIR SALEMBA KECAMATAN GABEK
KOTA PANGKALPINANG**

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, Agustus 2014



Andhitya Dwi Octora

LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENANGANAN SURAT
STUDI KASUS PADA KANTOR KELURAHAN AIR SELEMBA
KECAMATAN GABEK KOTA PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adhitya Dwi Octora
1222510100

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Fitriyani, M.Kom
NIDN. 022 0028 501

Dosen Pembimbing



Anisah, M.Kom
NIDN. 022 6078 302

Ketua



Sujono, M.Kom
NIDN. 021 1037 702

Kaprodi Sistem Informasi



Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 022 7108 001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana komputer
Tanggal 16 Agustus 2014

KETUA STAMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M.Sc

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 Jurusan Sistem Informasi STMIK 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 senantiasa memberikan rahmat dan hidayahNya kepada penulis.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M. Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Abas selaku Kepala Lurah Air Salemba Kecamatan Gabek Kota Pangkalpinang yang telah senantiasa memberikan izin untuk melakukan riset
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus Pembimbing Tugas Akhir.
5. Ibu Anisah, M. Kom dosen pembimbing.
6. Kepada kedua Orang tua, kakak dan adik-adik yang telah senantiasa membantu baik dalam do'a, moril maupun materil.
7. Para dosen beserta karyawan-karyawati STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
8. Teman-teman seperjuangan STMIK Atma Luhur dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan.
9. Semua pihak yang telah membantu penulisan Laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan kami terima

dengan senang hati. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya dan khususnya bagi penulis sendiri.

Pangkalpinang, Agustus 2014

Penulis

Abstract

Salemba Air Village Office located at the District of Gabek Zainuddin Ali Saleh Pangkalpinang. Activity begins correspondence with the incoming mail. Secretary receives incoming mail and then record the incoming mail in the inbox agenda book and make disposition. Furthermore, the secretary handed disposition and incoming mail to the headman, headman will provide information and submit the disposition and the disposition of incoming mail that had been given information by the secretary's own. Based on the disposition and incoming mail received additional secretary to testify disposition, then will make cards and give Incoming Mail inbox along with coupling dispositions that have been given information and coupling Card Incoming Mail addressed to the Department based on the disposition. Further proceed with the Outgoing Mail, the Decree, and Process Task Letter which is explained in detail in this thesis.

Process correspondence conducted at the Village Office Air Salemba still using manual or computerized systems that have not been organized, ranging from data collection process Agencies, Employee Data Collection, Data Collection section, process incoming mail, process outgoing mail, the decision letter, the letter of assignment, disposition of making up making reports to the headman. This has become one of the causes of delay in the process of correspondence and preparing reports quickly and accurately to be given to the leadership. We need a computerized system to support processes and accurate correspondence in the Village Office Air Salemba. The system is proposed in order to overcome the problems or obstacles that are often encountered on a system that has not been arranged neatly in progress. By utilizing the proposed system correctly, the possibility of supervision or control of the correspondence process more effective and efficient.

ABSTRAKSI

Kantor Kelurahan Air Salemba beralamat di jalan Ali Saleh Zainuddin Kecamatan Gabek Kota Pangkalpinang. Kegiatan surat menyurat dimulai dengan proses surat masuk. Sekretaris menerima surat masuk kemudian mencatat surat masuk di buku agenda surat masuk dan membuat disposisi. Selanjutnya sekretaris menyerahkan disposisi dan surat masuk ke lurah, lurah akan memberi keterangan disposisi lalu menyerahkan disposisi dan surat masuk yang sudah diberi keterangan oleh sekretaris itu sendiri. Berdasarkan disposisi dan surat masuk yang diterima sekretaris memberi keterangan Tambahan disposisi , selanjutnya akan membuat Kartu Surat Masuk lalu memberikan surat masuk beserta rangkapan disposisi yang sudah diberi keterangan dan rangkapan Kartu Surat Masuk ke Bagian yang ditujukan berdasarkan disposisi. Selanjutnya dilanjutkan dengan proses Surat Keluar, proses Surat Keputusan, dan Proses Surat Tugas yang penjelasannya ada di dalam skripsi ini.

Proses surat menyurat yang dilakukan pada Kantor Kelurahan Air Salemba tersebut masih menggunakan sistem manual atau komputerisasi yang belum tertata rapi, mulai dari proses pendataan Instansi, Pendataan Pegawai, Pendataan Bagian, proses surat masuk, proses surat keluar, proses surat keputusan, proses surat tugas, pembuatan disposisi sampai pembuatan laporan kepada lurah. Hal ini menjadi salah satu penyebab terlambatnya proses surat menyurat dan pembuatan laporan yang cepat dan akurat untuk diberikan kepada pimpinan. Maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi dan akurat untuk mendukung proses surat menyurat di Kantor Kelurahan Air Salemba. Sistem tersebut diusulkan agar dapat mengatasi permasalahan atau kendala yang sering ditemui pada sistem yang belum tertata rapi yang sedang berjalan. Dengan memanfaatkan sistem yang diusulkan ini secara benar, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap proses surat menyurat menjadi lebih efektif dan efisien.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SIMBOL	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Metode Penelitian.....	3
1.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.4.2 Analisa Sistem.....	4
1.4.3 Perancangan Sistem.....	4
1.5. Metode Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Konsep Sistem Informasi.....	9
2.1.1 Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	9

2.2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML.....	11
2.2.1 UML.....	11
2.2.2 Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	13
a) Activity Diagram.....	13
b) Analisa Dokumen Keluaran.....	15
c) Analisa Dokumen Masukan.....	15
d) Usecase Diagram.....	15
e) Deskripsi Usecase Diagram.....	17
2.2.3 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	17
a) ERD.....	17
b) LRS.....	19
c) Tabel.....	19
d) Spesifikasi Basis Data.....	19
e) Rancangan Dokumen Keluaran.....	20
f) Rancangan Dokumen Masukan.....	20
g) Rancangan Layar Program.....	20
h) Sequence Diagram.....	20
i) Class Diagram.....	21
2.3. Teori Pendukung.....	23
2.3.1 Teori Surat.....	23
a) Pengertian surat.....	23
b) Fungsi Surat.....	23
c) Surat Dinas.....	23
d) Memo dan Nota Dinas.....	25
e) Cara Menulis surat Dinas.....	25
2.3.2 Teori Project Excetion Plan (PEP).....	26

2.3.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	26
a) Pengertian RAB.....	27
b) Beberapa Pengertian RAB.....	28
BAB III PENGELOLAAN PROYEK.....	30
3.1. Ruang Lingkup.....	31
3.2. Tujuan Proyek.....	31
3.2.1 Faktor Penentu Keberhasilan.....	31
3.3. Project Excecution Plan.....	32
3.3.1 Indentifikasi Stakeholder.....	32
3.3.2 Indetifikasi Deliverables.....	33
3.4. Penjadwalan Proyek.....	33
3.4.1 Work Breakdown Structure (WBS).....	34
3.4.2 Gantt Chart.....	35
3.5. Rencana Anggaran Biaya.....	36
3.6. Responsibility Assigment Matrik (RAM).....	37
3.7. Analisa Resiko (Project Risk).....	38
3.8. Rencana Rapat.....	40
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
4.1. Sejarah Singkat Kantor Kelurahan Air Salemba.....	41
4.1.1 Visi Kantor Kelurahan Air Salemba.....	41
4.1.2 Misi Kantor Kelurahan Air Salemba.....	42
4.2. Struktur Organisasi.....	42
4.3. Tugas Pokok & Fungsi.....	43
4.3.1 Lurah.....	43
4.3.2 Sekretaris.....	44
4.3.3 Seksi Pemerintahan.....	44

4.3.4 Seksi Pembangunan.....	44
4.3.5 Seksi Kemasyarakatan.....	45
4.4. Kelompok Jabatan Fungsional.....	46
4.5. Analisa Proses Bisnis.....	46
4.5.1 Proses Bisnis.....	46
a) Pendataan Instansi.....	46
b) Pendataan Pegawai.....	46
c) Pendataan Bagian.....	46
d) Proses Surat Masuk.....	47
e) Proses Surat Keluar.....	47
f) Proses Surat Keputusan.....	47
g) Proses Surat Tugas.....	48
h) Proses Laporan Surat Masuk.....	48
i) Proses Laporan Surat Keluar.....	48
j) Proses Laporan Surat Keputusan.....	48
k) Proses Laporan Surat Tugas.....	48
4.6. Activity Diagram.....	49
a) Activity Diagram Pendataan Instansi.....	49
b) Activity Diagram Pendataan Pegawai.....	49
c) Activity Diagram Pendataan Bagian.....	50
d) Activity Diagram Proses Surat Masuk.....	51
e) Activity Diagram Proses Surat Keluar.....	52
f) Activity Diagram Proses Surat Keputusan.....	53
g) Activity Diagram Proses Surat Tugas.....	54
h) Activity Diagram Proses Laporan Surat Masuk.....	55
i) Activity Diagram Proses Laporan Surat Keluar.....	55
j) Activity Diagram Proses Laporan Surat Keputusan.....	56
k) Activity Diagram Proses Laporan Surat Tugas.....	56

4.7. Analisa Keluaran.....	57
4.8. Analisa Masukan.....	59
4.9. Indentifikasi Kebutuhan.....	63
4.10. Diagram Packcage.....	66
4.11. Diagram Use Case.....	66
4.12. Deskripsi Use Case.....	68
4.13. ERD.....	73
4.14. Transformasi ERD ke LRS.....	74
4.15. LRS.....	75
4.16. Tabel.....	76
4.17. Spesifikasi Basis Data.....	79
4.18. Rancangan Antar Muka.....	87
a. Rancangan Dokumen Keluar.....	87
b. Rancangan Dokumen Masukan.....	89
4.19. Rancangan Dialog Layar.....	93
a. Struktur Tampilan.....	93
b. Rancangan Layar.....	94
4.20. Sequence Diagram.....	103
4.2.1. Rancangan Class Diagram.....	116
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 Kesimpulan.....	117
5.2 Saran.....	117

DAFTAR PUSTAKA.....	119
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan.....	120
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan.....	126
Lampiran C Rancangan Keluaran.....	130
Lampiran D Rancangan Masukan.....	136
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	143

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 : Stakeholder Proyek.....	32
Gambar III.2 : WBS Sistem Informasi Penanganan	34
Gambar III.3 : Gantt Chart Proyek Sistem Informasi penanganan Surat...	35
Gambar IV.1 : Struktur Organisasi Kelurahan Air Salemba	43
Gambar IV.2 : Activity Diagram Pendataan Instansi.....	49
Gambar IV.3 : Activity Diagram Pendataan Pegawai.....	49
Gambar IV.4 : Activity Diagram Pendataan bagian.....	50
Gambar IV.5 : Activity Diagram Proses surat masuk.....	51
Gambar IV.6 : Activity Diagram Proses surat keluar.....	52
Gambar IV.7 : Activity Diagram Proses surat keputusan.....	53
Gambar IV.8 : Activity Diagram Proses surat tugas.....	54
Gambar IV.9 : Activity Diagram Proses Laporan surat masuk.....	55
Gambar IV.10 : Activity Diagram Proses Laporan surat keluar.....	55
Gambar IV.11 : Activity Diagram Proses Laporan surat keputusan.....	56
Gambar IV.12 : Activity Diagram Proses Laporan surat tugas.....	56
Gambar IV.13 : Diagram Package.....	66
Gambar IV.14 : Use Case Diagram Master.....	66
Gambar IV.15 : Use Case Diagram Transaksi.....	67
Gambar IV.16 : Use Case Diagram Laporan.....	67
Gambar IV.17 : ERD.....	73
Gambar IV.18 : ERD ke LRS.....	74
Gambar IV.19 : LRS.....	75
Gambar IV.20 : Struktur Tampilan Sistem Informasi Penanganan Surat....	93
Gambar IV.21 : Rancangan Layar Utama.....	94

Gambar IV.22	: Rancangan Layar Master.....	95
Gambar IV.23	: Rancangan Layar Entry Instansi.....	95
Gambar IV.24	: Rancangan Layar Entry Pegawai.....	96
Gambar IV.25	: Rancangan Layar Entry Bagian.....	96
Gambar IV.26	: Rancangan Layar Transaksi.....	96
Gambar IV.27	: Rancangan Layar Entry Surat Masuk.....	97
Gambar IV.28	: Rancangan Layar Entry Surat Keluar.....	97
Gambar IV.29	: Rancangan Layar Entry Surat Tugas.....	98
Gambar IV.30	: Rancangan Layar Entry Surat Keputusan.....	99
Gambar IV.31	: Rancangan Layar Cetak Disposisi.....	99
Gambar IV.32	: Rancangan Layar Cetak Kartu Surat Masuk.....	100
Gambar IV.33	: Rancangan Layar Laporan.....	100
Gambar IV.34	: Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Masuk.....	101
Gambar IV.35	: Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Keluar.....	101
Gambar IV.36	: Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Tugas.....	102
Gambar IV.37	: Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Keputusan.....	102
Gambar IV.38	: Sequence Diagram Entry Instansi.....	103
Gambar IV.39	: Sequence Diagram Entry Pegawai.....	104
Gambar IV.40	: Sequence Diagram Entry Bagian.....	105
Gambar IV.41	: Sequence Diagram Entry Data Surat Masuk.....	106
Gambar IV.42	: Sequence Diagram Entry Data Surat Keluar.....	107
Gambar IV.43	: Sequence Diagram Entry Data Surat Tugas.....	108
Gambar IV.44	: Sequence Diagram Entry Data Surat Keputusan.....	109
Gambar IV.45	: Sequence Diagram Cetak Disposisi.....	110
Gambar IV.46	: Sequence Diagram Cetak Kartu Surat Masuk.....	111
Gambar IV.47	: Sequence Diagram Laporan Surat Masuk.....	112
Gambar IV.48	: Sequence Diagram Laporan Surat Keluar.....	113
Gambar IV.49	: Sequence Diagram Laporan Surat Tugas.....	114

Gambar IV.50	:	Sequence Diagram Laporan Surat Keputusan.....	115
Gambar IV.51	:	Rancangan Class Diagram.....	116

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 : Deliverables.....	33
Tabel III.2 : Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	36
Tabel III.3 : Resposable Assigment Matrik (RAM).....	38
Tabel III.4 : Rencana Penanggulangan Resiko.....	38
Tabel III.5 : Rencana Rapat.....	40
Tabel IV.1 : Tabel instansi.....	76
Tabel IV.2 : Tabel Surat masuk.....	76
Tabel IV.3 : Tabel Disposisi.....	76
Tabel IV.4 : Tabel Kartu Surat Masuk.....	76
Tabel IV.5 : Tabel Untuk.....	77
Tabel IV.6 : Tabel Bagian.....	77
Tabel IV.7 : Tabel Surat Keluar.....	77
Tabel IV.8 : Tabel Surat Tugas.....	78
Tabel IV.9 : Tabel Buat.....	78
Tabel IV.10 : Tabel Pegawai.....	78
Tabel IV.11 : Tabel ISI.....	79
Tabel IV.12 : Tabel Surat Keputusan.....	79
Tabel IV.13 : Tabel Spesifikasi Basis Data instansi.....	80
Tabel IV.14 : Tabel Spesifikasi Basis Data surat masuk.....	80
Tabel IV.15 : Tabel Spesifikasi Basis Data Disposisi.....	81
Tabel IV.16 : Tabel Spesifikasi Basis Data Kartu Surat masuk.....	81
Tabel IV.17 : Tabel Spesifikasi Basis Data Untuk.....	82
Tabel IV.18 : Tabel Spesifikasi Basis Data Bagian.....	82
Tabel IV.19 : Tabel Spesifikasi Basis Data surat keluar.....	83
Tabel IV.20 : Tabel Spesifikasi Basis Data Surat tugas.....	84

Tabel IV.21	:	Tabel Spesifikasi Basis Data buat.....	84
Tabel IV.22	:	Tabel Spesifikasi Basis Data Pegawai.....	84
Tabel IV.23	:	Tabel Spesifikasi Basis Data isi.....	85
Tabel IV.24	:	Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Keputusan.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Disposisi.....	120
Lampiran A-2 : Kartu Surat Masuk.....	121
Lampiran A-3 : Laporan Surat Masuk.....	122
Lampiran A-4 : Laporan Surat Keluar.....	123
Lampiran A-5 : Laporan Surat Tugas.....	124
Lampiran A-6 : Laporan Surat Keputusan.....	125
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Pegawai.....	126
Lampiran B-2 : Data Bagian.....	127
Lampiran B-3 : Agenda Surat Masuk.....	128
Lampiran B-4 : Agenda Surat Keluar.....	128
Lampiran B-5 : Agenda Surat Tugas.....	129
Lampiran B-6 : Agenda Keputusan.....	129
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 : Form Disposisi.....	130
Lampiran C-2 : Kartu Surat Masuk.....	131
Lampiran C-3 : Laporan Surat Masuk.....	132
Lampiran C-4 : Laporan Surat Keluar.....	133
Lampiran C-5 : Laporan Surat Tugas.....	134
Lampiran C-6 : Laporan Surat Keputusan.....	135

Lampiran E	: Surat Keterangan	
Lampiran E-1	: Surat Keterangan Riset Kantor Kelurahan Air Salemba.....	143
Lampiran E-2	: Kartu Bimbingan.....	144

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas

b. Activity State



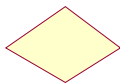
Menggambarkan sebuah proses bisnis

c. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah

d. Decision Points



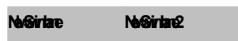
Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

e. End Point



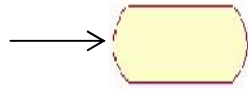
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

f. Swimlane



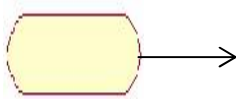
Menggambarkan pemisah atau pengelompokan aktivitas

g. Black Hole Activities



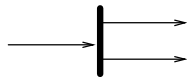
Menggambarkan ada masukan tapi tidak ada keluaran

h. Miracle Activities



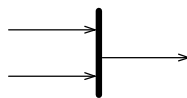
Menggambarkan tidak ada masukan tapi ada keluaran

i. Fork



Menggambarkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

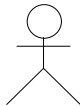
j. Join



Menggambarkan adanya dekomposisi

2. Use Case Diagram

a. An Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

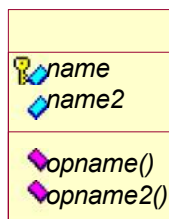
c. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case

3. Simbol Class Diagram

a. Class



Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior

b. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah

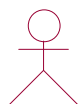
c. Multiplicity



Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi

4. Sequence Diagram

a. An Actor



Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

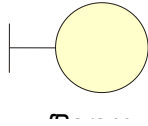
b. Entity Class



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

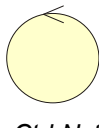
c. Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form



d. Control Class

Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel



e. A focus Of Control & A life line

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message



f. A message

Menggambarkan pengiriman pesan



g. Loop

Menggambarkan perulangan dalam sequence



5. ERD

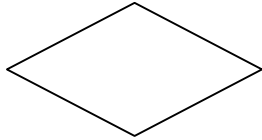
a. Entitas



orang,

Merupakan obyek – obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data

b. Relationship



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas

c. Garis



Menghubungkan entitas dengan relationship