

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MENYURAT PADA
KELURAHAN KETAPANG KECAMATAN PANGKALBALAM
PANGKALPINANG**

SKRIPSI



**SITI NURMIHAYA
1022500167**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MENYURAT PADA
KELURAHAN KETAPANG KECAMATAN PANGKALBALAM
PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

SITI NURMIHAYA

1022500167

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1022500167
Nama : SITI NURMIHAYA
Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT
MENYURAT PADA KELURAHAN KETAPANG
KECAMATAN PANGKAL BALAM.**

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

Pangkalpinang, 15 Juli 2014



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN SURAT MENYURAT
PADA KELURAHAN KETAPANG KECAMATAN
PANGKALBALAM PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Siti Nurmihaya
1022500167**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 15 Juli 2014

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Fitriyani, M.Kom
NIDN. 02 200285 01**

Dosen Pembimbing



**Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 02 180184 02**

Ketua



**Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01**

Kaprodi Sistem Informasi




**Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Juli 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segaa rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan laporan skripsi ini banyak menghadapi kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat di atasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

- a. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
- b. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku ketua yayasan STMIK Atma Luhur.
- c. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom Selaku Kaprodi sistem informasi
- d. Ibu Elly, selaku dosen pembimbing yang telah sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, motivasi kepada penulis selama menyusun skripsi.
- e. Bapak Rosdianto selaku lurah di kelurahan Ketapang beserta staf kelurahan Ketapang yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian penulisan skripsi ini.
- f. Orang tua, sahabat, dan rekan-rekan yang sangat banyak membantu selama penyelesaian pembuatan skripsi ini

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dalam pembuatan laporan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Pangkalpinang, Juni 2014

Penulis

ABSTRACT

Pangkalbalam Ketapang District of the Village is a government agency that is addressable JL. Laksamanamalahayati District Pangkalbalam Pangkalpinang of Bangka-Belitung Province led by Mr. Rosdianto. In order to focus the problem that there is not deviating from the subject, then the extent of the problem that this thesis will be discussed, namely the management of correspondence on social cation in the village ketapan kecamatan Pangkalbalam.

Problems encountered in managing correspondence is less secure data archiving unfavorable resulting in loss of time in the grouping of data, ensuring data accuracy and less risk of error in the recording and monitoring services to residents filing incoming mail, outgoing mail that has not been controlled so mail security is not guaranteed. The author in analyzing the object-oriented system using UML Use Case Diagram crate, Activity Diagram, Class Diagram, and Siquence diagram. In Merncang sisstem authors use the ERD and LRS. To view the design of the screen I use Microsoft Office Visio 2007, and for the database I use Microsoft Office Access 2007.

Purpose in making this thesis is expected to help the Village Ketapang District of Pangkalbalam in improving the existing system with the hope of processing and presentation of information that has not been controlled can be facilitated with the establishment of a computerized information system design. With the computerized system, it is expected to support the achievement of goals such as ease of use of the system in providing quality reports as well as meet the needs of management, time efficiency in the implementation of the activities of service to the citizens of correspondence, documents - documents produced higher quality output and informative , increase the effectiveness of data processing in order to produce the information needed.

ABSTRAKSI

Kelurahan Ketapang Kecamatan Pangkalbalam adalah sebuah instansi pemerintah yang beralamat JL. Laksamanamalahayati Kecamatan Pangkalbalam Kota Pangkalpinang Provinsi Bangka-Belitung yang dipimpin oleh bapak Rosdianto. Dalam memusatkan masalah yang ada agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka pada skripsi ini batasan masalah yang akan dibahas yaitu pengelolaan surat menyurat pada kasi kemasyarakatan di kelurahan ketapang kecamatan pangkalbalam.

Masalah yang dihadapi dalam kegiatan pengelolaan surat menyurat adalah penyimpanan data yang kurang terjamin yang kurang baik sehingga terjadi pemborosan waktu dalam mengelompokkan data, kurang terjaminnya keakuratan data dan kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan dalam pelayanan terhadap warga dan pemantauan pengarsipan surat masuk, surat keluar yang belum terkontrol sehingga keamanan surat tidak terjamin. Penulis dalam menganalisa sistem berorientasi obyek menggunakan metode UML seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Dalam Merancang sistem penulis menggunakan ERD dan LRS. Untuk tampilan rancangan layar penulis menggunakan *Microsoft office Visio 2007*, dan untuk database penulis menggunakan *Microsoft office Access 2007*.

Tujuan dalam pembuatan skripsi ini diharapkan dapat membantu Kelurahan Ketapang Kecamatan Pangkalbalam dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengolahan dan penyajian informasi yang selama ini belum terkontrol dapat dipermudah dengan dibuatnya rancangan sistem informasi yang terkomputerisasi. Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan seperti kemudahan penggunaan sistem dalam menyediakan laporan-laporan yang bermutu serta memenuhi kebutuhan manajemen, efisiensi waktu dalam pelaksanaan kegiatan pelayanan kegiatan surat menyurat kepada warga, dokumen – dokumen keluaran yang dihasilkan lebih berkualitas dan informative.

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan Sidang	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrack	iv
Abstraksi	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	xii
Daftra Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Simbol	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.4.2 Metode Analisa	3
1.4.3 Metode Perancangan	4
1.5 Tujuan Penulisan	4
1.6 Manfaat Penulisan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem	7
2.1.1 Bentuk Dasar Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem	10

2.2	Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1	Pengertian Data dan Informasi	11
2.2.2	Hirarki Informasi	14
2.2.3	Siklus Hidup Informasi.....	14
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	15
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	15
2.3.2	Tujuan Sistem Informasi	16
2.3.3	Komponen Sistem Informasi	17
2.4	Pengertian Pengelolaan Surat Menyurat	18
2.5	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan <i>Unifiet Modelling Language</i>	19
2.5.1	Konsep Dasar Berorintasi Objek	19
2.5.2	Pengertian UML	19
2.5.2.1	Tujuan UML	20
2.5.2.2	Tujuan Utama UML	20
2.5.3	Pengembangan Analisa Berorintasi Objek	21
2.5.4	Analisa Berorintasi Objek	22
2.5.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.5.4.2	<i>Activity diagram</i>	25
2.5.4.3	<i>Sequenece Diagram</i>	27
2.5.4.4	<i>Class Diagram</i>	30
2.5.4.5	<i>Package Diagram</i>	31
2.6	Perancangan Berorientasi Objek	32
2.6.1	Perancangan Basis Data	32
2.6.1.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	32
2.6.1.2	Normalisasi	34
2.6.1.3	Tujuan dari Normalisasi	35
2.7	Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Pengelolaan Surat Menyurat	35
2.7.1	Rational Rose	36
2.7.2	Microsoft Visio 2007	36

2.8	Perangkat Lunak Untuk Implementasi Sistem	37
2.8.1	VB. Net 2008	37
2.8.2	Microsoft Access 2007	39
2.9	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	40
2.9.1	Pengantar Manajemen Proyek Teknologi Informasi	40
2.9.1.1	Konteks Manajemen Proyek	40
2.9.1.2	Daur Hidup dan Pengembangan Proyek Teknologi Informasi	40
2.9.1.3	Manajemen Proyek Ekstrem	42
2.9.1.4	<i>The Project Management Body Of Knowledge</i>	43
2.10	<i>The Business Case</i>	44
2.10.1	<i>Introduction</i>	44
2.10.2	<i>An Information Tecnology Project Meethodology</i>	45
2.10.3	<i>IT Project Manajement Foundation</i>	47
2.10.4	<i>The Business Case</i>	48
2.10.5	<i>Project Selection and Approval</i>	52
2.10.6	<i>IT Governance and The Project Manajemen Office</i>	52
2.10.7	<i>The Project Manajement Office</i>	52
2.10.8	<i>The Project Charter</i>	52
2.10.9	<i>Project Manajement Process</i>	52
2.10.10	<i>Project Integration Manajement</i>	52
2.11	<i>The Project Charter</i>	53
2.12	<i>Project Planning Framework</i>	54
2.13	<i>The Work Breakwodn Srtucture (WBS)</i>	55
2.13.1	WBS.....	55
2.13.2	<i>Project Estimation</i>	55
2.14	<i>The Project Schedule and Budged</i>	56
2.14.1	<i>Developing The Project Schedule</i>	56
2.15	<i>Project Manajemen Software Tools</i>	57
2.15.1	<i>Develoving The Project Budget</i>	57

2.15.2	<i>Finalizing The Project Schedule and Budget</i>	57
2.16	<i>The Risk Management Plan</i>	57
2.16.1	<i>IT Project Risk Management Planning Process</i>	58
2.16.2	<i>Identifying IT Project Risk</i>	60
2.16.3	<i>Risk Analysis and Assessment</i>	60
2.16.4	<i>Risk Strategies</i>	60
2.16.5	<i>Risk Monitoring and Control</i>	61
2.16.6	<i>Risk Response and Evaluation</i>	61
2.17	<i>The Project Communication Plan</i>	61
2.17.1	<i>Monitoring and Controlling The Project</i>	61
2.17.2	<i>The Project Communications Plan</i>	61
2.17.3	<i>Project Metrics</i>	62
2.17.4	<i>Reporting Performance and Progress</i>	62
2.17.5	<i>Information Distribution</i>	63
2.18	<i>The IT Project Quality Plan</i>	63
2.18.1	<i>Quality Tools and Philosophies</i>	64
2.18.2	<i>Quality System</i>	64
2.18.3	<i>The IT Project Quality Plan</i>	64
2.19	<i>Managing Change, Resistance, and Conflict</i>	65
2.19.1	<i>The Nature Of Change</i>	65
2.19.2	<i>The Change Management Plan</i>	66
2.19.3	<i>Dealing With Resistance and Conflict</i>	66
2.20	<i>Managing Project Procurement and Outsourcing</i>	66
2.20.1	<i>Project Procurement Management</i>	67
2.20.2	<i>Outsourcing</i>	67
2.21	<i>The Implementation Plan and Project Closure</i>	67
2.21.1	<i>Project Implementation</i>	68
2.21.2	<i>Administrative Closure</i>	68
2.21.2.1	<i>The Final Project Report</i>	69
2.21.2.2	<i>The Final Meeting and Presentation</i>	69
2.21.3	<i>Project Evaluation</i>	70

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	<i>Project Execution Plan</i>	71
3.1.1	Objective	71
3.1.2	Identifikasi <i>Stakeholders</i>	71
3.1.3	Peran Masing-Masing <i>Stakeholder</i>	73
3.2	Identifikasi Deliverables	77
3.2.1	<i>Tangible Deliverables</i>	77
3.3	Penjadwalan Proyek	78
3.3.1	Estimasi Waktu Pelaksanaan	79
3.3.2	<i>Work Breakdown</i> Struktur	80
3.3.3	<i>Gant Chart</i>	82
3.3.4	Rencana Anggaran Biaya	83
3.3.5	Tabel <i>Responsible Assignment Matrix (RAM)</i>	85
3.4	Struktur Tim Proyek.....	87
3.5	Analisa Resiko	87
3.6	<i>Meeting Plan</i>	89

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGA SISTEM

4.1	Tinjauan Organisasi	90
4.1.1	Struktur Organisasi	91
4.1.2	Pembagian Tuga dan Tanggung Jawab	92
4.2	Analisa Sistem	94
4.2.1	Uraian Prosedur	94
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	97
4.2.3	Analisa Keluaran	101
4.2.4	Analisa Masukan	104
4.2.5	Identifikasi Kebutuhan	106
4.2.6	Pakage Diagram	108
4.2.7	Use Case Diagram Sistem Usulan	108
4.2.8	Deskripsi Use Case	110

4.3	Rancangan Sistem.....	117
4.3.1	Rancangan Basis Data	118
4.3.1.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	118
4.3.1.2	Transformasi ERD ke LRS	119
4.3.1.3	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	120
4.3.1.4	Transformasi LRS ke Relasi Tabel	121
4.3.1.5	Spesifikasi Basis Data	123
4.3.2	Rancanga Antar Muka	131
4.3.2.1	Rancangan Keluaran	131
4.3.2.2	Rancangan Masukan	135
4.3.2.3	Rancangan Dialog Layar.....	136
4.3.2.3.1	Stuktur Tampilan.....	136
4.3.2.3.2	Rancangan Layar.....	137
4.3.2.3.3	<i>Siquence Diagram</i>	144
4.4.2.3.4	<i>Class Diagram</i>	156

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	157
5.2	Saran.....	158

Daftar Pustaka.....	159
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	160
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan.....	168
Lampiran C Rancangan Keluaran	171
Lampiran D Rancangan Masukan	181
Lampiran E Surat Keterangan Selesai Riset.....	184

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bentuk Dasar Sistem	8
Gambar 2.2 Hirarki Informasi.....	14
Gambar 2.3 Siklus Hidup Informasi	15
Gambar 2.4 Hubungan PLC dan SDLC	42
Gambar 2.5 IT Project Management Pondation.....	47
Gambar 2.6 The Proses for Theveloping a Business Case.....	49
Gambar 2.7 The Project Planing Framework.....	55
Gambar 2.8 Proses Mengelola Resiko Proyek IT	59
Gambar 2.9 Rencana Kualitas Proyek IT.....	65
Gambar 3.1 Gant Chart	82
Gambar 3.2 Struktur Tim Proyek.....	87
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kelurahan Ketapang.....	91
Gambar 4.2 Activity Diagram Surat Keterangan Usaha.....	97
Gambar 4.3 Activity Diagram Surat Keterangan Catatan Kepolisian	98
Gambar 4.4 Activity Diagram Surat Bangunan Perahu.....	98
Gambar 4.5 Activity Diagram Surat Laporan Kehilangan Barang	99
Gambar 4.6 Activity Diagram Surat Izin Keramaian.....	99
Gambar 4.7 Activity Diagram Surat Keterangan Penghasilan.....	100
Gambar 4.8 Activity Diagram Surat Keterangan Domisili	100
Gambar 4.9 Pacekage Diagram Usulan	108
Gambar 4.10 Use Case Diagram Master Usulan	108
Gambar 4.11 Use Case Diagram Transaksi Sistem Usulan	109
Gambar 4.12 Use Case Diagram Laporan Sistem Usulan	109
Gambar 4.13 Entity Relation Diagram (ERD).....	118
Gambar 4.14 Transformasi ERD Ke LRS.....	119
Gambar 4.15 <i>Logical Record Structure</i>	120
Gambar 4.16 Struktur Tampilan Sistem Informasi pengelolaan Surat Menyurat Pada Kelurahan Ketapang	133

Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Utama.....	137
Gambar 4.18 Rancangan Layar Kartu Keluarga	137
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Warga.....	138
Gambar 4.20 Rancangan Layar <i>Entry</i> Surat Pengantar	138
Gambar 4.21 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Usaha.....	139
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Catatan Kepolisian	139
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Surat Bangunan Perahu.....	140
Gambar 4.24 Rancangan Layar Cetak Laporan Kehilangan Barang	140
Gambar 4.25 Rancangan Layar Cetak Surat Izin Keramaian	141
Gambar 4.26 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Penghasilan	141
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Domisili.....	142
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Masuk.....	142
Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Keluar.....	143
Gambar 4.30 <i>Siquence Diagram</i> <i>Enty</i> <i>KK</i>	144
Gambar 4.31 <i>Siquence Diagram</i> <i>Entry</i> Data Warga	145
Gambar 4.32 <i>Siquence Diagram</i> <i>Entry</i> Surat Pengantar.....	146
Gambar 4.33 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Usaha.....	147
Gambar 4.34 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Catatan Kepolisian	148
Gambar 4.35 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Bangunan Perahu	149
Gambar 4.36 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Surat Laporan Kehilangan Barang...	150
Gambar 4.37 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Surat Izin Keramaian	151
Gambar 4.38 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Penghasilan	152
Gambar 4.39 <i>Siquence Diiagram</i> Cetak Surat Keterangan Domisili.....	153
Gambar 4.40 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Laporan Surat Masuk	154
Gambar 4.41 <i>Siquence Diagram</i> Cetak Laporan Surat Keluar	155
Gambar 4.42 <i>Class Diagram</i>	156

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Identifikasi Stakeholder	72
Tabel 3.2 Peran Stakeholder1	73
Tabel 3.3 Identifikasi Stakeholder 2	75
Tabel 3.4 Identifikasi Sponsor	77
Tabel 3.5 Tangible Deliverables	78
Tabel 3.6 Estimasi Waktu	79
Tabel 3.7 Work breakdown.....	80
Tabel 3.8 Rencana Anggaran Biaya.....	83
Tabel 3.9 Responsible Assigment Matrix Ram.....	85
Tabel 3.10 Analisa Resiko	88
Tabel 3.11 Meeting Plan	89
Tabel 4.1 Tabel Kartu Keluarga.....	121
Tabel 4.2 Tabel Punya.....	121
Tabel 4.3 Tabel Surat Pengantar (SP).....	121
Tabel 4.4 Tabel Warga	121
Tabel 4.5 Tabel Surat keterangan Usaha (SKU).....	121
Tabel 4.6 Tabel Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK).....	122
Tabel 4.7 Tabel Surat Keterangan Bangunan Perahu (SBP).....	122
Tabel 4.8 Tabel Surat laporan Kehilangan Barang (SLKB)	122
Tabel 4.9 Tabel Surat Izin Keramaian (SIK)	122
Tabel 4.10 Tabel Surat Keterangan Penghasilan (SKP).....	123
Tabel 4.11 Tabel Surat Keterangan Domisili (SKD).....	123

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	155
Lampiran A-1 Surat Keterangan Usaha	156
Lampiran A-2 Surat Keterangan Catatan Kepolisian.....	157
Lampiran A-3 Surat Keterangan Bangunan Perahu.....	158
Lampiran A-4 Surat Laporan Kehilangan Barang	159
Lampiran A-5 Surat Izin keramaian.....	160
Lampiran A-6 Surat Keterangan Penghasilan	161
Lampiran A-7 Surat Keterangan Domisili	162
Lampiran B Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	163
Lampiran B-1 Data Warga	164
Lampiran B-2 Surat Pengantar (SP).....	165
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan	166
Lampiran C-1 Surat Keterangan Usaha	167
Lampiran C-2 Surat Keterangan Catatan Kepolisian.....	168
Lampiran C-3 Surat Keterangan Bangunan Perahu.....	169
Lampiran C-4 Surat Laporan Kehilangan Barang	170
Lampiran C-5 Surat Izin Keramaian.....	171
Lampiran C-6 Surat Keterangan Penghasilan	172
Lampiran C-7 Surat Keterangan Domisili	173
Lampiran C-8 Laporan Surat Masuk.....	174
Lampiran C-9 Laporan Surat Keluar.....	175
Lampiran D Rancangan masukan Sistem Usulan	176
Lampiran D-1 Data Warga	177
Lampiran D-2 Surat Pengantar.....	178
Lampiran E Surat Keterangan Selesai Riset	179

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start Point



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

b. End Point



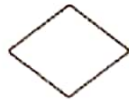
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem yang dikerjakan.

c. Aktivies



Menggambarkan Proses Bisnis

d. Decision point



Pilihan untuk pengambilan keputusan

e. Black hole activities



Ada masukan dan tidak ada keluaran

f. *Miracle Activities*



Tidak ada masukan dan ada keluaran dan dipakai pada waktu start point.

g. *Guards* (Kunci)

[...]

sebuah kondisi benar setelah melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak *overlap*.

h. *Swimlane*



sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

2. Use Case Diagram

a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

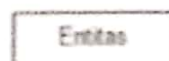
c. Associations



Menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case dan bukan menggambarkan aliran data atau informasi.

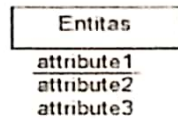
3. Entity Relationship Diagram

a. Entitas



Entitas merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain

b. Atribut



Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.

c. Hubungan (Relasi)



Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

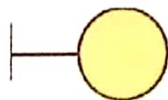
4. Sequence Diagram

a. Entity Obyek



Suatu obyek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap disimpan ke dalam suatu database.

b. Interface/Boundary Object



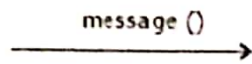
Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem.

c. Control Object



Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.

d. *Simple Message*



Simbol pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek yang lain.

e. *Recursive*



Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.

f. *Activation*



Mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek.

g. *Lifeline*



Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek, sepanjang *lifeline* terdapat *activation*

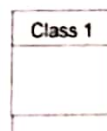
h. *Loop*



Menggambarkan dari suatu kejadian yang dilakukan secara berulang-ulang.

5. 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.