



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
SURAT MENYURAT DAN ARSIP BERBASIS WEBSITE**
(STUDI KASUS : KANTOR SINDONEWS.COM)

TUGAS AKHIR

IRFAN SURYO RADITYO

1610501013

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2019



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT
MENYURAT DAN ARSIP BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS : KANTOR SINDONEWS.COM)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Komputer**

IRFAN SURYO RADITYO

1610501013

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Irfan Suryo Radityo

NIM : 1610501013

Tanggal : 31 Juli 2019

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 31 Juli 2019

Yang Menyatakan,



(Irfan Suryo Radityo)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irfan Suryo Radityo

NIM : 1610501013

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif
(*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat dan Arsip berbasis website dengan
Studi Kasus SINDOnews.com

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih
media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat,
dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya
sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 31 Juli 2019

Yang menyatakan,



PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Irfan Suryo Radityo
NIM : 1610501013
Program Studi : D-III Sistem Informasi
Judul : Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat dan Arsip
Berbasis Website Studi Kasus SINDOnews.com

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada sidang Tugas Akhir dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Ati Zaidiah, S. Kom., MTI
Penguji Utama

Catur Nugrahaeni P.D., M.Kom.

Penguji Kedua



Iwan Hamzah, M. Kom.

Dekan

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.
Pembimbing

Erly Krisnanik, S.Kom., MM.
Plt. Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Waktu Ujian : 23 Juli 2019

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MENYURAT DAN ARSIP BERBASIS WEBSITE DI SINDONEWS.COM

Irfan Suryo Radityo

ABSTRAK

Pengelolaan surat menyurat dan pengelolaan arsip merupakan kegiatan pendukung bagi pelaksanaan operasional di perusahaan Sindonews.com. Seluruh kegiatan ini dilakukan oleh seorang sekretaris , dan masih dikerjakan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word* tanpa memiliki aplikasi khusus yang menunjang kegiatan ini. Dikarenakan segala kegiatan pengelolaan surat menyurat dan arsip masih dilakukan hanya dengan aplikasi *Microsoft Office Word* yang bersifat *Stand Alone* dan berbasis desktop, tentu pekerjaan yang dilakukan menjadi tidak efektif dan rawan akan kehilangan data, karena penyimpanan hanya dilakukan di komputer tersebut dengan tidak adanya backup ke *Database* perusahaan.

Dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan surat menyurat dan arsip di Sindonews.com penulis memilih berbasis website. Untuk metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara langsung kepada bagian sekretaris, lalu dengan menggunakan metode *PIECES* untuk menganalisis sistem yang berjalan dan menggunakan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangan sistem karena dinilai lebih baik untuk meminimalisir kesalahan pada tiap tahap pengembangan. Sementara itu dalam pengembangan aplikasi akan menggunakan bahasa pemrograman inti *PHP* dibantu dan *MySQL* sebagai pendukung sistem manajemen basis data. Hasil dari penelitian ini merupakan aplikasi yang berguna untuk pengelolaan surat menyurat dan arsip bagi perusahaan Sindonews.com

Kata Kunci : Surat, Arsip, *PHP*, Sistem Informasi

DESIGN APPLICATION OF LETTER AND ARCHIVE MANAGEMENT

WEB BASED SYSTEM IN SINDONEWS.COM

Irfan Suryo Radityo

ABSTRACT

The management of the letters and the management of the archive is an activity the support to the implementation of operations at the company sindonews.com. All the activities carried out by a secretary, and still using only *Microsoft Word* software to handle everything without any supportive application that could make it easier. Because all those activities still be done by just *microsoft office word* application that act as a *stand alone* application and desktop based. Ofcourse the job wouldn't be effective and have a risk to loss of a data, because the storage management is only using stand alone computer without any backup to the company's database.

In making of the application, writer choose the application as a *web based application*. For the method to gather data, writer is using direct interview to the Secretary of SINDOnews.com and then writer used *PIECES* method for analysing the current system that being used by the company. Writer also using *waterfall* as a development method because this method is better to minimize errors in each phase of the development. Meanwhile for developing this application writer use PHP language for the main development and MySQL lanaguage to manage the database. The result of this research is an usefull applications for the management of letters and archive for the SINDOnews.com company.

Key Word : Letters, Correspondence, PHP, Information System

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan nikmat yang diberikan oleh-Nya sehingga proses penulisan tugas akhir ini dapat berjalan baik dan lancar. Tugas akhir ini diberi judul, “*Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat dan Arsip berbasis website dengan Studi Kasus SINDOnews.com*”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan memenuhi syarat akademis untuk menyelesaikan studi pada Program D-III Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Tentunya penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Keluarga besar saya, terutama Ibu, Bapak, dan Kakak saya yang selalu memberikan doa dan motivasi.
3. Recka Widiaswara Sunarto, selaku pacar dan calon istri saya yang dengan sabar untuk mendukung saya
4. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.SC selaku dosen pembimbing tugas akhir.
5. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, MM selaku Kepala Program Studi D-III Sistem Informasi.
6. Ibu Dra. Yulnelly, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik.
7. Bapak Triaji Permadi selaku Staff Divisi IT SINDOnews.com
8. Mas Wada, Mas Arif, Mas Titus, Mas Afla dan jajaran staff divisi IT SINDONEWs.com
9. Ibu Rachel Gisella Maritza selaku Sekretaris Redaksi SINDOnews.com
10. Teman-teman dari ‘TEKKADAN’ serta teman-teman mahasiswa lain di Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jakarta yang sering memberikan masukan, nasihat, serta dukungan morilnya.
11. Kucing oren peliharaan saya yaitu Opit, Kuprit dan Hairy yang terkadang menghibur dan menemani saya ketika menyusun Tugas Akhir ini

Jakarta, 10 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Luaran.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sistem.....	5
2.2 Pengertian Informasi	5
2.3 Pengertian Sistem Informasi	5
2.4 Pengertian Surat	6
2.5 Pengertian Arsip	6
2.6 Konsep Dasar Web.....	6
2.6.1 Cara Kerja Web	7
2.6.2 Fungsi Website	7
2.7 <i>Database Management System (DBMS)</i>	8
2.8 Pengembangan Sistem.....	8

2.9	<i>Framework</i>	9
2.10	Konsep Dasar <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	9
2.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	10
2.10.2	<i>Activity Diagram</i>	10
2.10.3	<i>Class Diagram</i>	10
2.10.4	<i>Sequence Diagram</i>	11
2.11	Penelitian Terdahulu	12
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1	Alur Penelitian.....	15
3.1.1	Studi Pustaka	16
3.1.2	Pengumpulan Data	16
3.1.3	Analisa Sistem.....	16
3.1.4	Perancangan Sistem.....	16
3.1.5	Uji Coba	17
3.1.6	Dokumentasi.....	17
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.3	Alat Bantu Penelitian	17
3.3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	17
3.3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	18
	BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	19
4.1	Profil SINDOnews.com	19
4.1.1	Struktur Organisasi.....	20
4.1.2	Tugas Pokok	20
4.2	Analisa Sistem Berjalan	21
4.2.1	Analisa Dokumen.....	21
4.2.2	Dokumen Input.....	21
4.2.3	Dokumen Output	22
4.2.4	Dokumen Simpanan	22
4.3	Analisis Proses Prosedur	23
4.3.1	Use Case Sistem Berjalan	23
4.4	Identifikasi Masalah (PIECES).....	24
4.4.1	Masalah Pokok	25
4.5	Rancangan Sistem Usulan.....	26
4.6	Perancangan Sistem Usulan	26

4.6.1	Deskripsi Aktor Usulan	26
4.6.2	Use Case Diagram	27
4.7	Tabel Skenario Use Case.....	28
4.8	Activity Diagram.....	52
4.8.1	Activity Diagram Login	52
4.8.2	Activity Diagram Tambah Akun.....	53
4.8.3	Activity Diagram Tambah Internal Memo.....	54
4.8.4	Activity Diagram Hapus Internal Memo.....	55
4.8.5	Activity Diagram Cetak Internal Memo.....	56
4.8.6	Activity Diagram Cari Internal Memo	57
4.8.7	Activity Diagram Tambah Surat Keluar	58
4.8.8	Activity Diagram Hapus Surat Keluar	59
4.8.9	Activity Diagram Cetak Surat Keluar	60
4.8.10	Activity Diagram Ubah Surat Keluar.....	61
4.8.11	Activity Diagram Cari Surat Keluar.....	62
4.8.12	Activity Diagram Tambah Klasifikasi Surat.....	63
4.8.13	Activity Diagram Edit Klasifikasi Surat	64
4.8.14	Activity Diagram Hapus Klasifikasi Surat.....	65
4.8.15	Activity Diagram Logout	66
4.8.16	Activity Diagram Profile	67
4.8.17	Activity Diagram Tambah request surat	68
4.8.18	Activity Diagram Hapus Request Surat	69
4.8.19	Activity Diagram persetujuan request surat	70
4.8.20	Activity Diagram cari request surat	71
4.9	Sequence Diagram	72
4.9.1	Sequence Diagram Tambah Akun.....	72
4.9.2	Sequence Diagram Login	73
4.9.3	Sequence Diagram Internal Memo Tambah.....	74
4.9.4	Sequence Diagram Internal Memo Hapus	75
4.9.5	Sequence Diagram Internal Memo Cari.....	76
4.9.6	Sequence Diagram Surat Keluar Tambah	77
4.9.7	Sequence Diagram Hapus Surat Keluar	78
4.9.8	Sequence Diagram Tambah Klasifikasi Surat.....	79
4.9.10	Sequence Diagram Cari Request Surat	81

4.9.11	Sequence Diagram Hapus Request Surat	82
4.9.12	Sequence Diagram Tambah Request Surat	83
4.9.13	Sequence Diagram Profile.....	84
4.10	Class Diagram	85
4.11	Kamus Data	86
4.12	Rancangan Kode	90
4.13	Arsitektur Menu	93
4.13.1	Arsitektur Menu Admin	93
4.13.2	Arsitektur Menu Redaksi IT.....	94
4.13.3	Arsitektur Menu Pimpinan Redaksi	95
4.14	Dokumen Input, Output dan Simpanan Usulan	96
4.14.1	Analisa Dokumen	96
4.14.2	Dokumen Input.....	96
4.14.3	Dokumen Output	97
4.14.4	Dokumen Simpanan	97
4.15	Rancangan Desain Antarmuka dengan Wireframe.....	98
4.15.1	Rancangan Halaman Beranda	98
4.15.2	Rancangan Halaman Request Surat	98
4.15.3	Rancangan Halaman Internal Memo	99
4.15.4	Rancangan Halaman Transaksi Surat Masuk	99
4.15.5	Rancangan Halaman Transaksi Surat Keluar	100
4.15.6	Rancangan Halaman Galeri File.....	100
4.15.7	Rancangan Halaman Referensi	101
4.15.8	Rancangan Halaman Pengaturan (Instansi).....	101
4.15.9	Rancangan Halaman Pengaturan (User).....	102
4.15.10	Rancangan Halaman Profil.....	102
4.16	Tampilan Antarmuka	103
4.16.1	Tampilan Antarmuka Home.....	103
4.16.2	Tampilan Antarmuka Request Surat	103
4.16.3	Tampilan Antarmuka Internal Memo.....	104
4.16.4	Tampilan Antarmuka Transaksi Surat.....	104
4.16.5	Tampilan Antarmuka Galeri File	105
4.16.6	Tampilan Antarmuka Pengaturan.....	105
4.16.7	Tampilan Antarmuka Profil.....	106

4.16.8	Tampilan Antarmuka Referensi Klasifikasi Surat.....	106
4.17	Penerapan Sistem	107
BAB V	PENUTUP.....	109
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran.....	110

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	12
Tabel 4. 1 Tabel Dokumen Input	21
Tabel 4. 2 Tabel Dokumen Ouput.....	22
Tabel 4. 3 Tabel Dokumen Simpanan.....	22
Tabel 4. 4 Tabel Aktor	26
Tabel 4. 5 UC scenario login.....	28
Tabel 4. 6 UC scenario tambah akun	29
Tabel 4. 7 UC scenario tambah surat keluar	30
Tabel 4. 8 UC scenario hapus surat keluar.....	31
Tabel 4. 9 UC scenario cari surat keluar	32
Tabel 4. 10 Cetak surat keluar.....	33
Tabel 4. 11 Tambah Klasifikasi Surat.....	34
Tabel 4. 12 UC scenario Edit klasifikasi surat	35
Tabel 4. 13 UC scenario hapus klasifikasi surat	36
Tabel 4. 14 UC scenario lihat profil.....	37
Tabel 4. 15 UC scenario edit profil.....	38
Tabel 4. 16 UC scenario tambah internal memo.....	39
Tabel 4. 17 UC scenario hapus internal memo	40
Tabel 4. 18 UC scenario cari internal memo.....	41
Tabel 4. 19 UC scenario cetak internal memo	42
Tabel 4. 20 UC scenario tambah request surat.....	43
Tabel 4. 21 UC scenario hapus request surat	44
Tabel 4. 22 UC scenario tambah request surat.....	45
Tabel 4. 23 UC scenario tambah surat masuk.....	46
Tabel 4. 24 UC scenario hapus surat masuk	47
Tabel 4. 25 UC scenario cari surat masuk.....	48
Tabel 4. 26 UC scenario ubah data surat masuk	49
Tabel 4. 27 UC scenario ubah data surat keluar.....	50
Tabel 4. 28 UC scenario Logout	51
Tabel 4. 29 Rancangan tabel tbl_im.....	86
Tabel 4. 30 Rancangan tabel tbl_request	87
Tabel 4. 31 Rancangan tabel tbl_surat_masuk.....	87
Tabel 4. 32 Rancangan tabel tbl_klasifikasi	88
Tabel 4. 33 Rancangan tabel tbl_user	88
Tabel 4. 34 Rancangan tabel tbl_sett	89
Tabel 4. 35 Rancangan tabel tbl_surat_keluar	89
Tabel 4. 36 Rancangan Tabel tbl_instansi	90
Tabel 4. 37 Tabel Dokumen input usulan	96
Tabel 4. 38 Tabel Dokumen Output.....	97
Tabel 4. 39 Tabel Dokumen Simpanan.....	97
Tabel 4. 40 Tabel blackbox testing	107

DAFTAR GAMBAR

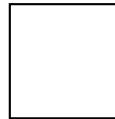
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	15
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi SINDOnews.com	20
Gambar 4. 2 Gambar Use Case Berjalan	23
Gambar 4. 3 Use Case Sistem Usulan.....	27
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login	52
Gambar 4. 5 Activity Diagram Tambah Akun.....	53
Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Internal Memo.....	54
Gambar 4. 7 Activity Diagram hapus internal memo	55
Gambar 4. 8 Activity Diagram cetak internal memo	56
Gambar 4. 9 Activity Diagram cari internal memo.....	57
Gambar 4. 10 Activity Diagram tambah surat keluar	58
Gambar 4. 11 Activity Diagram hapus surat keluar.....	59
Gambar 4. 12 Activity Diagram cetak surat keluar.....	60
Gambar 4. 13 Actibity Diagram Ubah Surat Keluar.....	61
Gambar 4. 14 Activity Diagram cari surat keluar	62
Gambar 4. 15 Activity Diagram tambah klasifikasi surat.....	63
Gambar 4. 16 Activity Diagram edit klasifikasi surat.....	64
Gambar 4. 17 Activity Diagram hapus klasifikasi surat	65
Gambar 4. 18 Activity Diagram logout.....	66
Gambar 4. 19 Activity Diagram Profile	67
Gambar 4. 20 Activity diagram tambah request surat.....	68
Gambar 4. 21 Activity diagram hapus request surat	69
Gambar 4. 22 Activity diagram persetujuan request surat	70
Gambar 4. 23 Activity diagram cari request surat	71
Gambar 4. 24 Sequence Diagram tambah akun	72
Gambar 4. 25 Sequence Diagram login	73
Gambar 4. 26 Sequence Diagram internal memo tambah.....	74
Gambar 4. 27 Sequence Diagram internal memo hapus	75
Gambar 4. 28 Sequence Diagram internal memo cari	76
Gambar 4. 29 Sequence Diagram surat keluar tambah	77

Gambar 4. 30 Sequence Diagram hapus surat keluar	78
Gambar 4. 31 Sequence Diagram tambah klasifikasi surat.....	79
Gambar 4. 32 Sequence Diagram hapus klasifikasi surat	80
Gambar 4. 33 Sequence Diagram cari request surat	81
Gambar 4. 34 Sequence Diagram hapus request surat.....	82
Gambar 4. 35 Sequence Diagram tambah request surat	83
Gambar 4. 36 Sequence diagram profile.....	84
Gambar 4. 37 Class Diagram	85
Gambar 4. 38 Arsitektur menu admin.....	93
Gambar 4. 39 Arsitektur menu redaksi IT	94
Gambar 4. 40 Arsitektur menu Pimpinan Redaksi.....	95
Gambar 4. 41 Rancangan Halaman beranda	98
Gambar 4. 42 Rancangan Halaman Request Surat	98
Gambar 4. 43 Rancangan Halaman Internal memo	99
Gambar 4. 44 Rancangan Halaman Transaksi Surat Masuk.....	99
Gambar 4. 45 Rancangan Halaman transaksi surat keluar.....	100
Gambar 4. 46 Rancangan Halaman galeri file	100
Gambar 4. 47 Rancangan Halaman referensi.....	101
Gambar 4. 48 Rancangan Halaman pengaturan instansi.....	101
Gambar 4. 49 Rancangan Halaman pengaturan user	102
Gambar 4. 50 Rancangan Halaman profil.....	102
Gambar 4. 51 Tampilan Antarmuka Home.....	103
Gambar 4. 52 Tampilan Antarmuka Request Surat	103
Gambar 4. 53 Tampilan Antarmuka Internal Memo.....	104
Gambar 4. 54 Tampilan Antarmuka Transaksi Surat.....	104
Gambar 4. 55 Tampilan Antarmuka Galeri File	105
Gambar 4. 56 Tampilan Antarmuka Pengaturan.....	105
Gambar 4. 57 Tampilan Antarmuka Profil	106
Gambar 4. 58 Tampilan Antarmuka Klasifikasi Surat.....	106

DAFTAR SIMBOL

a. Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasi himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Dependency</i>	Sebuah element bergantung dalam beberapa cara ke element lainnya. Aggregation, bentuk assosiation dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
4		<i>Include</i>	Kegiatan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case.
5		<i>Extend</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar use case yang menunjukkan bahwa satu use case merupakan fungsionalitas dari use case yang lain jika kondisi atau syarat itu terpenuhi.

6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
7		<i>System</i>	Menspesifikasiakan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi)
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat Aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

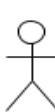
b. Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari system yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
6		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
7		<i>Event</i>	Kegiataan yang menyebabkan berubahnya status mesin.

c. *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek
2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
3		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
4		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

d. Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Aktor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar 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 name aktor
2		<i>Garis hidup / lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		<i>Objek</i>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		<i>Waktu aktif</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dari berinteraksi pesan
5		<i>Pesan tipe create</i>	Menyatakan suatu objek membuat Objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat