

**IMPLEMENTASI APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK
DAN SURAT KELUAR BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Oleh :

Muhammad Riduwan

1611500057

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 1611500057
Nama : Muhmmad Riduwan
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul Skripsi : “IMPLEMENTASI APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS ANDROID”

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
PANGKALPINANG, 14 JULI 2020

Dosen Pembimbing



Dwi Yuny Sylfania, M.Kom.
NIDN. 0207069301

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1611500053

Nama : Muhammad Riduwan

Judul Skripsi : “IMPLEMENTASI APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS ANDROID”

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, 14 Juli 2020



Muhammad Riduwan
NIM : 1611500057

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI APLIKASI PEGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Riduwan
1611500057

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 14 Juli 2020

Anggota Penguji



Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN. 0201089201

Dosen Pembimbing



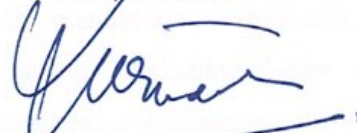
Dwi Yuny Sylfania, M.Kom
NIDN. 0207069301

Kaprodi Teknik Informatika




Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji



Yurindra, M.T.
NIDN. 0429057402

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal, 24 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**




Ellya Helrud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil Alamin, Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Implementasi Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Android pada Kantor Desa Baskara Bakti Kecamatan Namang Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) Program Studi Teknik Informatika di Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur Kota Pangkalpinang.

Skripsi ini terwujud berkat uluran tangan dari insan-insan yang telah digerakan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan bagi penulis. Oleh karena itu, Penulis menghaturkan terima kasih dan rasa hormat yang tak terhingga dan teristimewa kepada orang tuaku, Ayahnda Mahadi dan Ibunda Sumarni, yang telah mengasuh, membersarkan, mendidik, membiayai, dan memberikan semangat serta selalu mendoakan setiap langkahku dalam proses pencarian ilmu demi masa depan lebih baik atas segala pengorbanannya selama masa pendidikanku baik moril maupun materil yang di berikan kepada penulis, kepada saudaraku yang tersayang, Okti Febrianti, Selfi Alphatia, dan Muhammad Firdaus, yang senantiasa memberiku semangat untuk menyelesaikan studi.

Penulis juga menghaturkan penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Rektor ISB Atmaluhur Pangkalpinang
2. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom Wakil Rektor 1 Bidang Akademik & Kemahasiswaan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

3. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika ISB Atmaluhur Pangkalpinang.
4. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Ibu Dwi Yuny Sylfania, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Yurindra, M.T. selaku Penguji I Sidang Pendadaran Skripsi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
7. Bapak Eza Budi Perkasa, S.Kom. selaku Penguji II Sidang Pendadaran Skripsi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
8. Bapak Abidin Soamole selaku Pembimbing Lapangan sekaligus narasumber di Kantor Desa Baskara Bakti Kecamatan Namang Kabupaten Bangka Tengah.
9. Ibu Suma Agustina selaku narasumber dan sebagai Kaur Umum dan Tata Usaha di Kantor Desa Baskara Bakti Kecamatan Namang.
10. Ibu Sutia Sari selaku narasumber dan sebagai Kasi Pelayanan di Kantor Desa Baskara Bakti Kecamatan Namang.
11. Teman-teman seperjuangan di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.
12. Orang-orang yang telah memberikan dukungan terhadap penulis dalam penyelesaian Skripsi ini.

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu, yang telah banyak memberikan dukungan, semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta menggantinya dengan yang lebih baik dan sempurna. Aamiin Ya Robbal Alamin.

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kafur”. QS.Yusuf : 87. Demikian juga dengan penelitian ini, masih banyak kekurangan dan kekeliruan, untuk itu kritik

dan saran yang bersifat positif dan membangun sangat diharapkan. Terimakasih

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa/mahasiswi Institut Saint dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, 14 Juli 2020

Muhammad Riduwan



*THE IMPLEMENTATION OF APPLICATION ON INWARD AND OUTWARD
LATTER MANAGEMENT BASED ON ANDROID*

ABSTRACT

*Muhammad Riduwan
1611500057@mahasiswa.atmaluhur.ac.id*

Information technology is developing very rapidly, it makes an impact for agencies, the private sector, education, entrepreneurs, and business people who still use manual systems. With the lagging of information technology, organizational actors will find it difficult to solve problems quickly. Activities that often occur at the Baskara Bakti Village Office include incoming and outgoing letters in the General Affairs and Administration Section and the Head of Service Section. Correspondence activities are very important in any activity especially for Government Agencies. All policies and activities carried out are always related to letters. With such repetitive activities, there are a number of problems that reduce the effectiveness of the process, namely the recording done in the data collection of incoming and outgoing letters which are still manual and written in the register book. When there is one of the staff and guests who ask for data from the letter in question it sometimes takes a long time to find where the letter is. In this study the authors use the Prototype method, the model uses UML and the tools use Astah UML, Android Studio, Java, Codeigniter, Php and Sublime. With a more computerized system, it can produce alternative information about the input of incoming and outgoing letters as well as facilitate the archiving of files.

Keywords: Android, Incoming and Outgoing Letters, Prototype, UML, PHP, CodeIgniter

IMPLEMENTASI APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS ANDROID

ABSTRAK

Muhammad Riduwan
1611500057@mahasiswa.atmaluhur.ac.id

Teknologi informasi berkembang sangat pesat, hal tersebut membuat dampak bagi para instansi, swasta, pendidikan, wirausahawan, dan para pelaku bisnis yang masih menggunakan sistem manual. Dengan tertinggalnya teknologi informasi maka pelaku organisasi akan sulit untuk menyelesaikan masalah dengan cepat. Kegiatan yang sering terjadi di Kantor Desa Baskara Bakti yaitu mengenai surat yang masuk dan keluar yang ada di Bagian Kaur Umum dan Tata Usaha serta Kasi Pelayanan. Kegiatan surat menyurat sangat lah penting dalam kegiatan apapun apalagi bagi Instansi Pemerintah. Semua kebijakan hingga kegiatan yang dilakukan selalu berhubungan dengan surat. Dengan kegiatan yang sering berulang seperti itu, terdapat beberapa masalah yang mengurangi efektifitas pengerjaannya yaitu pencatatan yang dilakukan dalam pendataan surat yang masuk dan keluarnya surat masih manual dan tertulis di buku registernya. Ketika ada salah satu staff maupun tamu yang meminta data dari surat yang bersangkutan kadang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari surat tersebut berada dimana. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Prototype, model menggunakan UML dan toolsnya menggunakan Astah UML, Android Studio, Java, Codeigniter, Php dan Sublime. Dengan adanya sistem yang lebih terkomputerisasi dapat menghasilkan informasi alternatif mengenai penginputan surat masuk dan surat keluar serta memudahkan dalam pengarsipan berkas.

Kata Kunci : Android, Surat Masuk dan Surat Keluar, Prototype, UML,PHP,CodeIgniter

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER DALAM	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Pemrograman	6
2.2. Pengertian Sistem Informasi	6
2.3. Pengertian Surat	7
2.4. Pengertian Arsip	7

2.5. Android	8
2.5.1 Pengertian <i>Android</i>	8
2.5.2 Pengertian <i>Android Studio</i>	8
2.6. <i>Xampp</i>	9
2.7. Java	9
2.8. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	10
2.9. MySQL	10
2.10. Prototype	10
2.11. OOP (<i>Object Oriented Programming</i>)	10
2.12. UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	11
2.12.1. Use Case Diagram	12
2.12.2. Activity Diagram	13
2.12.3. Class Diagram	14
2.13. Framework	15
2.14. CodeIgniter	15
2.15. Sublime Text	15
2.16. Tinjauan Studi	15
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metode Penelitian	20
3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	21
3.3. Metode Pengembangan Sistem	22
3.4. Tools Pengembangan Perangkat Lunak	22
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Organisasi.....	24
4.1.1 Sejarah Organisasi Kantor Desa Baskara Bakti.....	24
4.1.2 Visi dan Misi Kantor Desa Baskara Bakti	24
4.1.3 Struktur Organisasi Kantor Desa Baskara Bakti.....	27

4.1.4 Tugas dan Wewenang Kantor Desa Baskara Bakti	27
4.2. Analisis.....	32
4.2.1 Analisis Masalah	32
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan	33
4.2.3 Analisis Kebutuhan	35
4.2.3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	35
4.2.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	37
4.3. Perancangan	38
4.3.1 Perancangan Sistem	38
4.3.2 Perancangan Basis Data	46
4.3.3 Perancangan Interaksi Antar Objek <i>Sequence Diagram</i>	47
4.4.4 Rancangan Layar	67
4.4. Implementasi.....	76
4.4.1 Tampilan Layar Android.....	76
4.5. Pengujian Black Box.....	90
 BAB VI PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	96
 DAFTAR PUSTAKA	97
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Use Case Diagram	12
Gambar 2.2 Activity Diagram	13
Gambar 2.3 Class Diagram	14
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Desa Baskara Bakti	27
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Berjalan Surat Masuk	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Berjalan Surat Keluar	34
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Pada Sistem	38
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i> Database	45
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Sign In Operator	46
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Operator Profil	47
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Operator Data Jenis Surat	48
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Operator Data Bagian	50
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Operator Data Pegawai	52
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Operator Data Jabatan	54
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Kades Sign In	56
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Kades Surat Masuk	57
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Kades Surat Keluar	58
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Sekdes Surat Masuk	59
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Sekdes Surat Keluar	61
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Kasi/Kaur Surat Masuk	62
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Kasi/Kaur Surat Keluar	64
Gambar 4.19 Tampilan Awal Aplikasi	66
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Sign In	67
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Utama	68

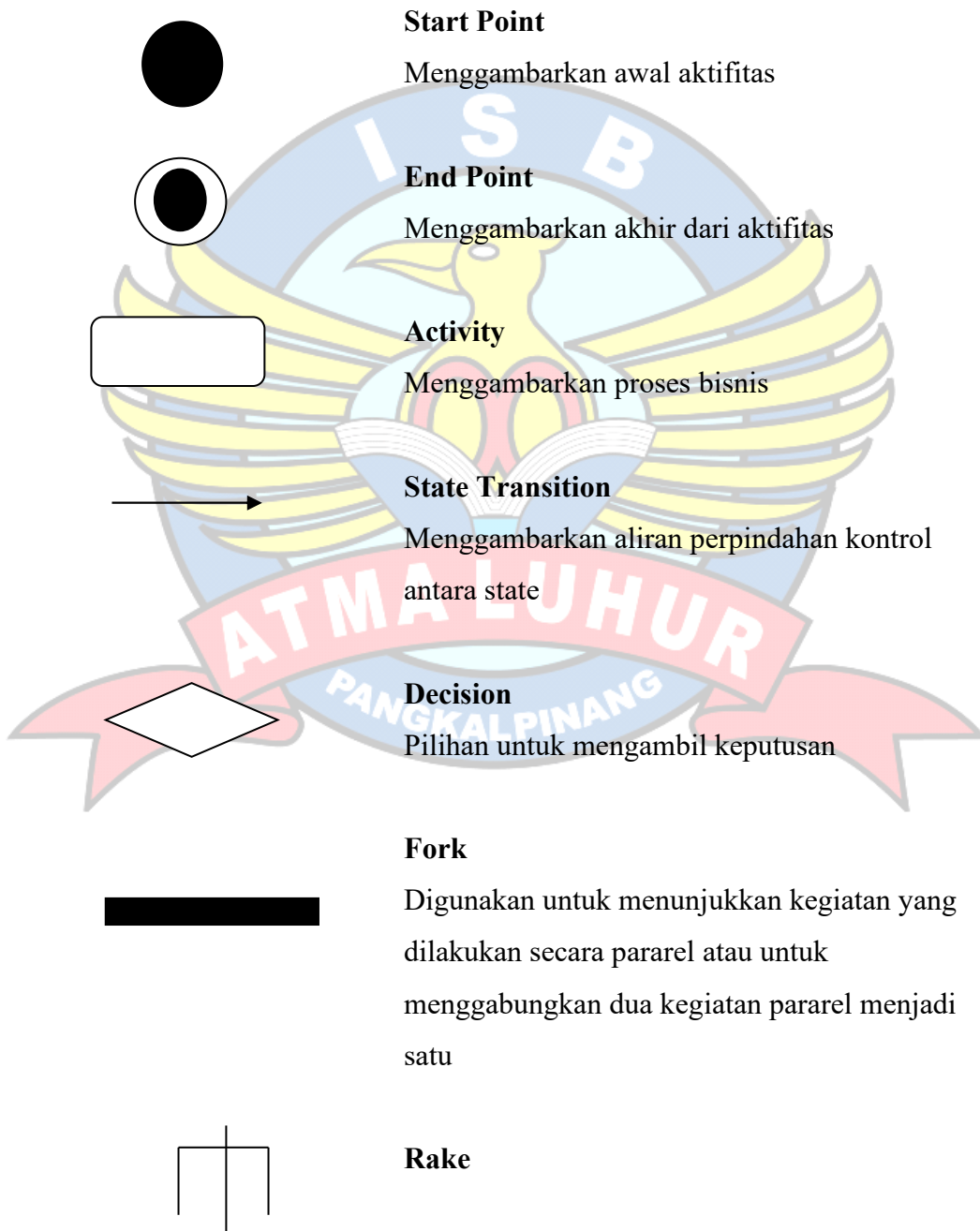
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Menu Operator	69
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Sub Menu Pada Operator	70
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Sub Menu Pada Operator.....	71
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Sub Menu Pada Operator.....	72
Gambar 4.26 T.Halaman Daftar Menu Surat Masuk dan Surat Keluar	73
Gambar 4.27 T. Halaman Sub Menu Pada Surat Masuk dan Surat Keluar.....	74
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Input Profil.....	74
Gambar 4.29 Tampilan Layar Awal.....	75
Gambar 4.30 Tampilan Layar Sign In.....	76
Gambar 4.31 Tampilan Home Operator.....	77
Gambar 4.32 Tampilan Layar Data Master.....	78
Gambar 4.33 Tampilan Layar Data Jenis Surat	78
Gambar 4.34 Tampilan Layar Tambah Jenis Surat	79
Gambar 4.35 Tampilan Layar Jenis Bagian.....	79
Gambar 4.36 Tampilan Layar Tambah Bagian	80
Gambar 4.37 Tampilan Layar Data Jabatan.....	80
Gambar 4.38 Tampilan Layar Tambah Jabatan	81
Gambar 4.39 Tampilan Layar Data Pegawai	81
Gambar 4.40 Tampilan Layar Tambah Data Pegawai	82
Gambar 4.41 Tampilan Layar Isi Menu Setting	83
Gambar 4.42 Tampilan Layar Profil	83
Gambar 4.43 Tampilan Layar Surat Masuk	84
Gambar 4.44 Tampilan Layar Daftar Surat Masuk	85
Gambar 4.45 Tampilan Layar Tambah Surat Masuk	85
Gambar 4.46 Tampilan Layar Simpan Surat Masuk dan Surat Keluar	86
Gambar 4.47 T.Layar Detail Surat Masuk dan Surat Keluar	86
Gambar 4.48 T. Layar Download Surat Masuk dan Surat Keluar	87
Gambar 4.49 Tampilan Layar Notifikasi Delete File	87
Gambar 4.50 T.Layar Please Check Your Internet Connection	88

DAFTAR TABEL

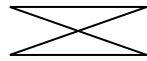
	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Studi	16
Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Sign In.....	39
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Home	40
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Surat Masuk.....	40
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Surat Keluar.....	41
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Setting.....	42
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Data Master.....	43
Tabel 4.7 Deskripsi Use Sign Out.....	44
Tabel 4.8 Tabel Deskripsi Fungsi dan Deskripsi Pengujian Perangkat Lunak	89
Tabel 4.9 Identifikasi dan Perencanaan Pengujian Perangkat Lunak	89
Tabel 4.10 Kelas Uji Sign In	90
Tabel 4.11 Kelas Uji Home	91
Tabel 4.12 Kelas Uji Surat Masuk	91
Tabel 4.13 Kelas Uji Surat Keluar	92
Tabel 4.14 Kelas Uji Data Master.....	93
Tabel 4.15 Kelas Uji Uji Setting.....	94
Tabel 4.16 Kelas Uji Sign Out	92

DAFTAR SIMBOL

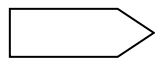
Simbol *Activity Diagram*



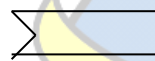
Menunjukkan adanya dekomposisi



Tanda Waktu



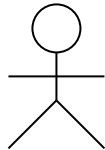
Tanda Pengiriman



Tanda Penerimaan

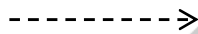


Simbol Use Case Diagram



Aktor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem



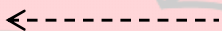
Dependency

Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (dependent)



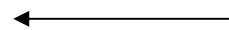
Generalization

Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)



Include

Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisif



Extend

Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan

Simbol Class Diagram

Generalization

Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).

Nary Association

Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

Class

Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

Collaboration

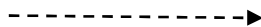
Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.

Realization

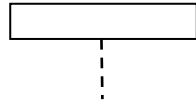
Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

Dependency

Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.



Simbol *Sequence Diagram*



LifeLine

Objek Entity, antarmuka yang saling berinteraksi.



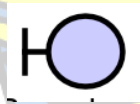
Message

Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.



Message

Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.



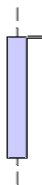
Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.



Control Class

Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel



Activation

Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segiempat yang digambar pada sebuah lifeline. Atau mendedikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.