

**ANALISIS DAN RANCANGAN PENERIMAN SISWA BARU
BERBASIS ANDROID DI PAUD BABEL KIDS PANGKALPINANG**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1611500107	WINDA ARYANI
2. 1611500108	ERIK HELYAN
3. 1611500110	ARDI PANGESTU

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019/2020**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA
DAN KOMPUTER ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata I
Judul : ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA
BARU BERBASIS ANDROID DI PAUD BABEL KIDS
PANGKALPINANG

NIM	NAMA
1. 1611500107	WINDA ARYANI
2. 1611500108	ERIK HELYAN
3. 1611500110	ARDI PANGESTU


Pangkalpinang, 14 Januari 2020

Menyetujui,

Pembimbing KP


Benny Wijaya, S.T., M.Kom
NIDN 0202097902

Pembimbing Lapangan


Hendry Sulisty, S.S
NIY. 198929122016032102

Mengetahui,
Kepala Program Studi Teknik Informatika

R. Burham Isnanto Farid, S.Si, M.Kom
NIDN 0224048003

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

NIM	NAMA
1. 1611500107	WINDA ARYANI
2. 1611500108	ERIK HELYAN
3. 1611500110	ARDI PANGESTU

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **01 Oktober 2019** sampai dengan **14 Januari 2020** dengan baik.

Nama Instansi : PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang
Alamat : Jl. KH. Hasan Basri Sulaiman (Jl. Balai) No. 97,
Kec. Taman Sari, Kel. Rawa Bangun, Kode pos
33127, Kep. Bangka Belitung.

Pangkalpinang, 14 Januari 2020
Pembimbing Praktek



(Henry Sulisty, S.S)
NIK 198929122016032102

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

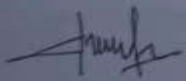
Nama : Winda Aryani
Nim : 1611500107
Alamat : Jl. Kace Gang Masjid As-salam, Kec Mendo Barat

Dengan ini menyatakan bahwa kami membuat laporan kerja praktek yang dilakukan di PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang dengan mengambil judul *Analisis dan Perancangan Penerimaan Siswa Baru Berbasis Android di PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang* dengan sebenarnya. Penelitian dan pengambilan permasalahan dilaksanakan secara langsung dan tanpa adanya bantuan pembuatan laporan dari orang luar selain kelompok saya yang bernama :

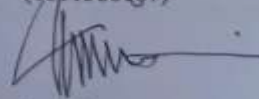
1. Nama : Erik Helyan
Nim : 1611500108
2. Nama : Ardi Pangestu
Nim : 1611500110

Jika di temukan ada pihak yang mengklaim kami dalam pembuatan laporan kerja praktek ini dengan bantuan orang lain. Maka kami siap di tuntutan sesuai dengan hukum yang berlaku.

Pangkalpinang, 14 Januari 2020



Erik Helyan
(1611500108)



Ardi Pangestu
(1611500110)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat melaksanakan Kerja Praktek serta menyelesaikan laporannya tepat waktu. Adapun judul yang diambil dalam penyusunan Laporan Kerja Paktek (KP) ini adalah “Analisis dan Rancangan Penerimaan Siswa Baru Berbasis Android di PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang”. Oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang tidak ada hentinya selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan maupun materi.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK ATMA LUHUR.
4. Bapak R. Burham Isnanto Farid, S.Si, M.Kom selaku Ketua Prodi (Kaprodi) Teknik Informatika.
5. Bapak Benny Wijaya, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan arahan dan masukan kepada peneliti serta motivasi dalam melaksanakan Kerja Lapangan dan juga penyelesaian penyusunan laporan Kerja Praktek ini.
6. Ibu Hendry Sulisty, S.S selaku Pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan arahan hingga pelaksanaan kerja praktek terlaksana dengan baik dan lancar. Serta seluruh pegawai dan guru di PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang.
7. Tak lupa pula peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswa dan pembaca sekaligus, demi menambah pengetahuan tentang praktek kerja.

Pangkalpinang, 14 Januari 2020

Penulis

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi telah memasuki dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir. Sistem informasi memegang peranan penting dalam Instansi Pendidikan yang menyediakan informasi untuk mempermudah operasional maupun manajemen dengan berbagai inovasi baru dalam menyajikan informasi yang akurat dan efisiensi dalam mengolah data dibandingkan dengan cara manual tanpa bantuan teknologi. Hal ini mendorong peneliti untuk membangun sebuah analisis dan rancangan *penerimaan siswa/i* (PSB) dalam proses pendaftaran sekolah melalui *android*, sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan bantuan yaitu *android studio*, PHP, dan *database MySQL*. Teknik analisis sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah berorientasi objek dan menggunakan alat bantu pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) untuk menggambarkan aplikasi yang dibangun. kemudian untuk mengambil kesimpulan akhir digunakan metode *Extreme Programming* sebagai analisis dan rancangan pada aplikasi ini. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meminimalisir kesulitan yang selama ini dialami orangtua ketika mau mendaftarkan anak, seperti antrian ketika mengisi formulir, mengisi form dan kebutuhan lainnya yang menyangkut pendaftaran.

Kata Kunci : *Smartphone, Android, Extreme Programming.*



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.1.1 Model Prototype.....	7
2.1.2 Tahapan Prototype.....	8
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.2.1 Metode Berorientasi Objek.....	9
2.2.2 Metode Extreme Programming (XP).....	9
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.3.1 Unified Modelling Language (UML).....	10
2.4 Definisi Teori Pendukung.....	13
2.4.1 Pengertian Penerimaan Siswa Baru.....	13

2.4.2	Pengertian Perancangan	13
2.4.3	Pengertian Perancangan Aplikasi	13
2.4.4	Metode Extreme Programming (XP)	14
2.4.5	Kerangka Extreme Programming (XP).....	15
2.4.6	Java	15
2.4.7	Android	16
2.4.8	PHP (Hypertext Preprocessor).....	16
2.4.9	MySQL	17
2.5	Penelitian Terdahulu	17

BAB III ORGANISASI

3.1	Gambaran Umum Sekolah.....	20
3.1.1	Sejarah Singkat PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang	20
3.1.2	Letak Geografis dan Lingkungan PAUD BABEL KIDS	22
3.1.3	Visi dan Misi dan Tujuan PAUD BABEL KIDS	22
3.1.4	Struktur Organisasi Paud Babel Kids Pangkalpinang.....	24
3.1.5	Tugas dan Wewenang	25
3.1.5.1	Ketua Yayasan	25
3.1.5.2	Komite Sekolah.....	26
3.1.5.3	Principal/Kepala Sekola.....	27
3.1.5.4	Wakil Kepala Sekolah.....	29
3.1.5.5	Koordinator Bidang Kesiswaa	30
3.1.5.6	Koordinator Bidang Kurikulum.....	31
3.1.5.7	Guru atau Asisten Guru	32
3.1.5.8	Petugas Admin.....	34
3.1.5.9	Bagian Keuangan	34
3.1.6	Arsitektur Teknologi.....	35
3.1.6.1	Spesifikasi Laptop.....	35
3.1.6.2	Spesifikasi Laptop dan Kegunaan.....	36
3.1.6.3	Jaringan dan Ruang Kerja.....	41
3.1.6.4	Software	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah 42

 4.1.1 Analisis Kebutuhan 42

 4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 42

 4.1.3 Kebutuhan Non Fungsional 43

4.2 Analisis Sistem Berjalan 43

4.3 Analisis Sistem Usulan 45

 4.3.1 Use case Diagram 45

 4.3.2 Activity Diagram 58

 4.3.3 Sequence Diagram 71

 4.3.4 Class Diagram 84

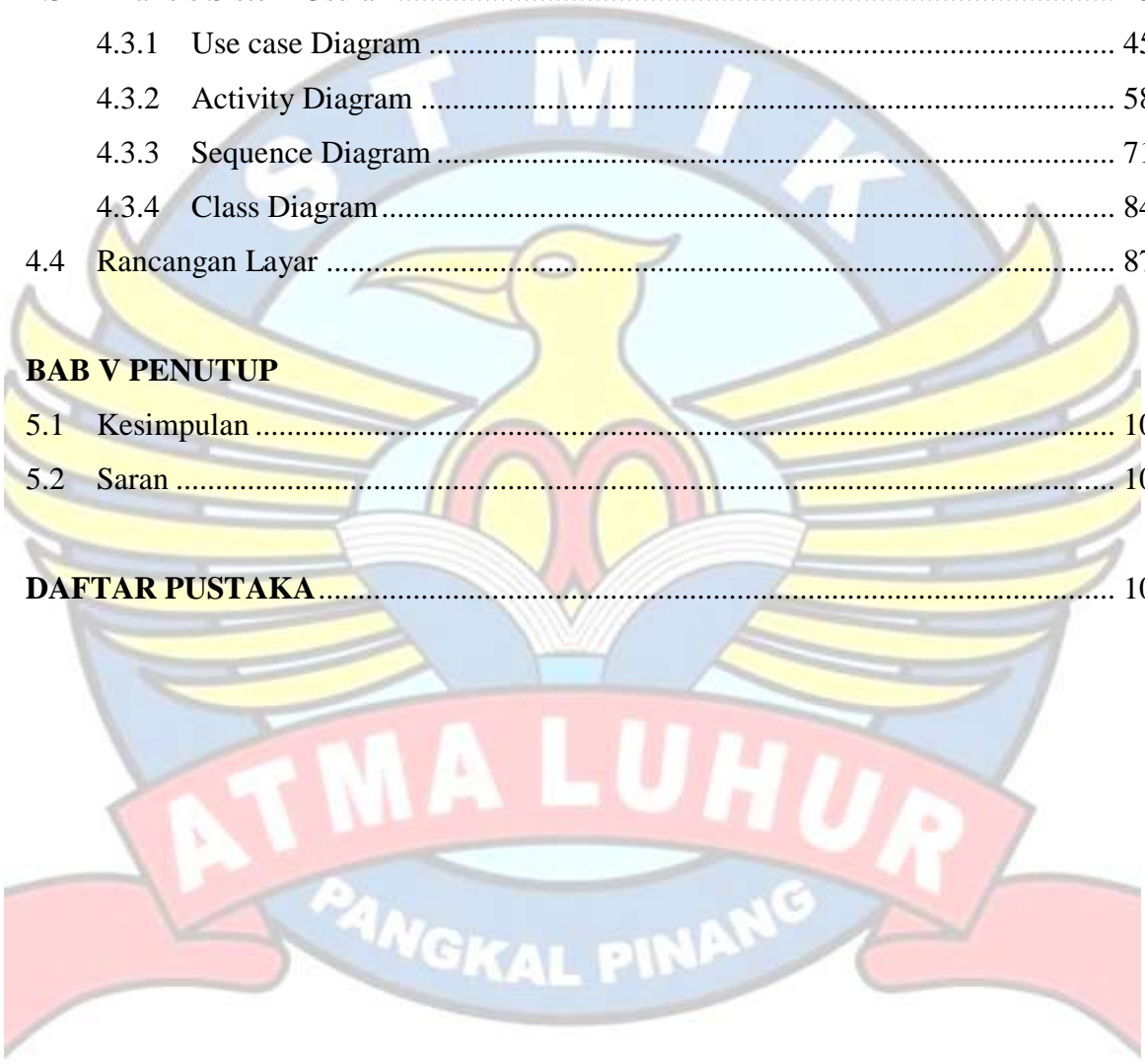
4.4 Rancangan Layar 87

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 106

5.2 Saran 106

DAFTAR PUSTAKA 107



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Metode Prototype.....	7
Gambar 2.2 : Use Case Diagram untuk Peserta PSB.....	10
Gambar 2.3 : Contoh Activity Diagram Peserta PSB.....	11
Gambar 2.4 : Contoh Sequence Diagram Pendaftaran.....	12
Gambar 2.5 : Contoh Class Diagram Pendaftaran.....	12
Gambar 3.1 : Gedung PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang.....	22
Gambar 3.2 : Struktur Oraganisasi PAUD BABEL KIDS Pangkalpinang.....	25
Gambar 3.3 : Spesifikasi Laptop Asus X441N.....	35
Gambar 3.4 : Spesifikasi Laptop Hp.....	36
Gambar 3.5 : Laptop Admin.....	37
Gambar 3.6 : Laptop Kepala Sekolah.....	37
Gambar 3.7 : Laptop Keuangan.....	37
Gambar 3.8 : Spesifikasi Komputer atau PC Samsung.....	38
Gambar 3.9 : CPU Samsung.....	39
Gambar 3.10: Komputer Siswa.....	40
Gambar 3.11: Jaringan dan Ruang.....	41
Gambar 4.1 : Analisis Activity Sistem Berjalan.....	44
Gambar 4.2 : Use Case Diagram Wali Siswa.....	45
Gambar 4.3 : Use Case Diagram PPSB.....	50
Gambar 4.4 : Use Case Diagram Bendahara.....	53
Gambar 4.5 : Use Case Diagram Kepala Sekolah.....	56
Gambar 4.6 : Activity Diagram Wali Siswa.....	58
Gambar 4.7 : Activity Diagram PPSB.....	64
Gambar 4.8 : Activity Diagram Bendahara.....	67
Gambar 4.9 : Activity Diagram Kepala Sekolah.....	69
Gambar 4.10: Sequence Diagram Wali Siswa.....	71
Gambar 4.11 : Sequence Diagram PPSB.....	75
Gambar 4.12 : Sequence Diagram Bendahara.....	79
Gambar 4.13 : Sequence Diagram Kepala Sekolah.....	81
Gambar 4.14 : Class Diagram.....	84
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Wali Siswa.....	87

Gambar 4.16 : Rancangan Layar PPSB 96
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Bendahara 101
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Kepala Sekolah 104



DAFTAR TABEL

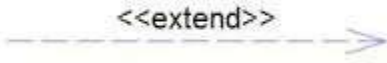
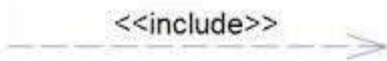

	Halaman
Tabel 2.6 : Tabel Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 4.2 : Deskripsi Use Case Diagram Wali Siswa.....	46
Tabel 4.3 : Deskripsi Use Case Diagram PPSB.....	50
Tabel 4.4 : Deskripsi Use Case Diagram Bendahara.....	54
Tabel 4.5 : Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah.....	56




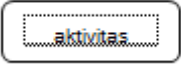



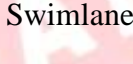
DAFTAR SIMBOL

1. DIAGRAM USE CASE

Simbol	Deskripsi
Use Case	Use case adalah fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor. biasanya use case diberikan penamaan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
Aktor atau actor	Aktor adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat, jadi meskipun simbol dari aktor ialah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. biasanya penamaan aktor dinamakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor
Asosiasi / association	Asosiasi adalah komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case diagram atau use case yang memiliki interaksi dengan aktor. Asosiasi merupakan simbol yang digunakan untuk menghubungkan link antar element.

<p>Ekstend / extend</p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri meski tanpa use case tambahan itu</p> <p>arah panah mengarah pada use case yang ditambahkan</p>
<p>Include</p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan membutuhkan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini arah panah include mengarah pada use case yang dipakai (dibutuhkan) atau mengarah pada usecase tambahan.</p>
<p>Generalisasi / generalization</p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu merupakan fungsi yang lebih umum dari lainnya arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasinya (umum)</p>

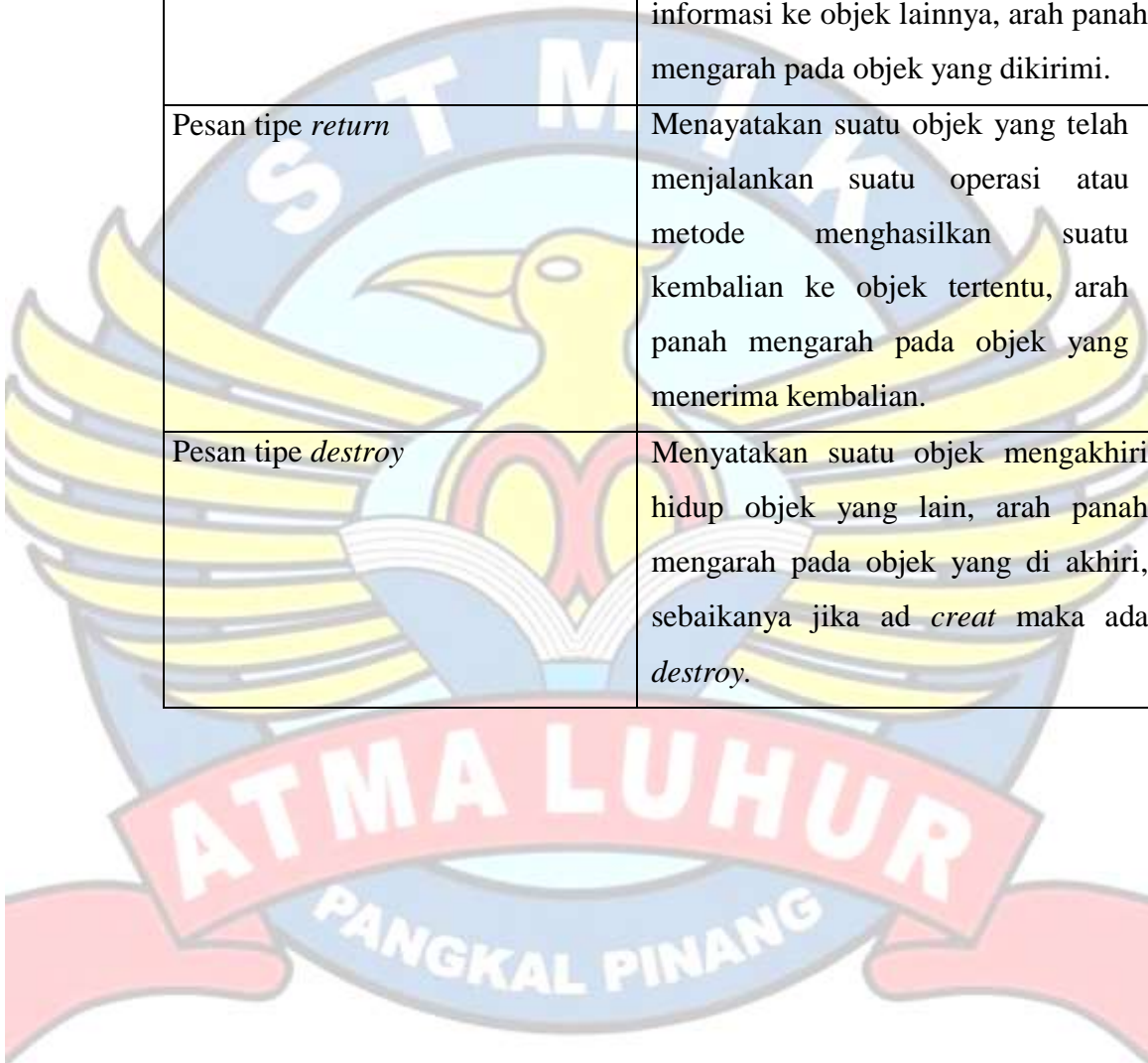
2. DIAGRAM ACTIVITY

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu dari aktivitas digabungkan menjadi akhir.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas

3. DIAGRAM SEQUENCE

Simbol	Deskripsi
Aktor atau <i>actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat diluar system informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang: biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama actor
Garis hidup atau <i>Lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi Pesan
Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
Pesan tipe create << <i>create</i> >>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek menggail operasi atau metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi atau metode, karena ini menggali operasi atau

	metode maka operasi atau metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
Pesan tipe <i>send</i> →	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data atau masukan atau informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
Pesan tipe <i>destroy</i>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang di akhiri, sebaiknya jika ada <i>creat</i> maka ada <i>destroy</i> .



4. DIAGRAM SEQUENCE

Simbol	Deskripsi
Kelas	Kelas pada struktur sistem.
Antarmuka (<i>Interface</i>)	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi (<i>Association</i>)	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah (<i>Directed Association</i>)	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi berarah biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi (<i>Generalization</i>)	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-khusus)
Kebergantungan (<i>Dependency</i>)	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi (<i>Aggregation</i>)	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>Whole-part</i>)

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Dokumen Tata Tertib Siswa.....	109
Lampiran 2 : Dokumen <i>Registration Form</i>	112
Lampiran 3 : Dokumen Brosur Depan dan Belakang.....	116
Lampiran 4 : Dokumen Sarana dan Prasarana.....	117
Lampiran 5 : Dokumen Jumlah Peserta Didik.....	118
Lampiran 6 : Dokumen Kegiatan Harian.....	118
Lampiran 8 : Dokumen Data Kepala Sekolah, Staff dan Guru.....	119
Lampiran 9 : Dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP).....	120
Lampiran 10 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH).....	122

