



E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SD PONDOK LABU 01 PAGI

SKRIPSI

ARFIYONI HAPSARI FATIMAH PUTRI

1610512039

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2020



E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SD PONDOK LABU 01 PAGI

SKRIPSI

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

ARFIYONI HAPSARI FATIMAH PUTRI

1610512039

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Arfiyoni Hapsari Fatimah Putri

NIM : 1610512039

Tanggal : 18 Mei 2020

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

Jakarta, 18 Mei 2020

Yang Menyatakan,



(Arfiyoni Hapsari Fatimah Putri)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Arfiyoni Hapsari Fatimah Putri
NIM : 1610512039
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : 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 :

E-learning Berbasis Web Pada SD Pondok Labu 01 Pagi

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 Skripsi 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 : 18 Mei 2020

Yang menyatakan,



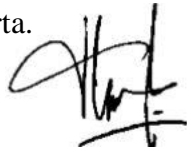
(Arfiyoni Hapsari Fatimah Putri)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Arfiyoni Hapsari Fatimah Putri
NIM : 1610512039
Program Studi : S1 – Sistem Informasi
Judul : E-learning Berbasis Web Pada SD Pondok Labu 01 Pagi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Iin Ernawati, S.Kom.,MSi.

Penguji I



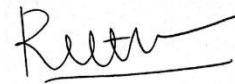
Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.

Penguji II



DR. Titin Pramiyati, S.KOM., M.Si.

Pembimbing I



Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., MMSI.

Pembimbing II



Dr. Ermatita, M.Kom.

Dekan



Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 17 Juni 2020



E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SD PONDOK LABU 01 PAGI

ARFIYONI HAPSARI FATIMAH PUTRI

ABSTRAK

SD Pondok Labu 01 Pagi merupakan salah satu sekolah percontohan yang ada di kawasan Cilandak, Jakarta Selatan. Sebagai sekolah percontohan, sekolah yang baru saja direnovasi ini nantinya akan memiliki ruang laboratorium komputer serta koneksi internet. Namun sekolah masih memiliki kendala dalam kegiatan pembelajarannya, seperti terbatasnya waktu belajar mengajar di sekolah, kurang variatifnya materi pembelajaran dan evaluasi, serta minimnya sarana komunikasi antara guru dan orang tua murid. Untuk mengatasi kendala tersebut sekolah membutuhkan sebuah aplikasi pembelajaran *online* berupa *e-learning* berbasis web dengan metode pengembangan sistem Waterfall. *E-learning* ini memiliki fitur menyajikan informasi mengenai sekolah, menyajikan materi pembelajaran yang dapat diunggah oleh guru dan diunduh oleh siswa, serta dapat melaksanakan evaluasi belajar siswa secara *online*. Dengan adanya *e-learning* ini diharapkan akan mampu memaksimalkan kualitas belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa, serta dapat menjadi sarana informasi antara guru dan orang tua murid dalam mendidik siswa di sekolah dan di rumah sehingga tercipta pembelajaran yang padu dan selaras bagi siswa.

Kata Kunci: Sistem informasi, *e-learning*, website

WEB BASED E-LEARNING AT PONDOK LABU 01 PAGI ELEMENTARY SCHOOL

ARFIYONI HAPSARI FATIMAH PUTRI

ABSTRACT

Pondok Labu 01 Pagi Elementary School is one of the pilot schools in the Cilandak area, South Jakarta. As a pilot school, this newly renovated school will have a computer laboratory room and internet connection. But schools still have obstacles in their learning activities, such as the limited time of teaching and learning in schools, the lack of varied learning and evaluation materials, as well as the lack of means of communication between teachers and parents of students. To overcome these obstacles, school need an online learning application in the form of web-based e-learning with the Waterfall system development method. This e-learning feature presents information about the school, presents learning material that can be uploaded by teachers and downloaded by students, and can carry out student learning evaluations online. With this e-learning expected to be able to maximize the quality of teaching and learning so as to improve student achievement, and can be a means of information between teachers and parents in educating students at school and at home so as to create a unified and harmonious learning for students.

Kata Kunci: Information Sistem, e-learning, website

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “*E-learning* Berbasis Web Pada SD Pondok Labu 01 Pagi” yang menjadi syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata-1 (S1) di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Terselesaikannya skripsi ini tidak luput dari bantuan banyak pihak yang telah membantu penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan komitmen dan program pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswanya.
2. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., MTI. selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si. dan Ibu Ruth Bunga Wadu, S.Kom., M.MSI. selaku dosen pembimbing yang telah merelakan waktu untuk mendukung dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak/Ibu Dosen Penguji yang memberikan kritik dan saran kepada penulis untuk skripsi ini.
5. Jajaran dosen dan staf Fakultas Ilmu Komputer yang telah mengajarkan berbagai ilmu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Dedi Suryadi selaku Kepala Sekolah serta jajaran staf SD Pondok Labu 01 Pagi yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran skripsi ini.
7. Orang tua penulis Sugiarto (alm) dan Anny yang selalu penulis sayangi dan cintai yang senantiasa memanjatkan doa dan memberi dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan kehidupan ini.
8. Kakak penulis Aryo Hananto Putra dan adik penulis Ardeyoni Astrisari Citra Putri yang selalu penulis sayangi dan banggakan yang selalu mengarahkan, mendukung serta menghibur penulis dalam menjalani kehidupan.
9. Sahabat penulis Kintan, Deden, Prita, Mutiara, dan Fanny yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberi dorongan semangat, dan kebersamaan tak

terlupakan bersama penulis sejak awal masa perkuliahan, serta teman-teman jurusan SI angkatan 2016 yang sama-sama berjuang dalam perkuliahan ini. Sukses dan bahagia selalu untuk kita semua.

10. Sembilan member EXO, idola penulis yang berharga, yang selalu memberi semangat dan motivasi melalui kata-kata yang diberikan serta karya-karya luar biasa yang selalu menemani, memberi keceriaan dan kebahagiaan kepada penulis.
11. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, serta pembaca pada umumnya.

Jakarta, Mei 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adi Sui', with a stylized flourish at the end.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
LEMBAR PENGESAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.5.1. Bagi Pengguna	2
1.5.2. Bagi Instansi	3
1.6. Luaran yang diharapkan	3
1.7. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>E-learning</i>	5
2.1.1. <i>E-learning</i> Berbasis Web	6
2.2. <i>Learning Management System</i>	7
2.2.1. MOODLE	7
2.3. Website	8
2.3.1. PHP	8
2.3.2. MySQL	9
2.3.3. XAMPP	9

2.4.	Unified Modeling Language (UML).....	9
2.4.1.	<i>Use Case Diagram</i>	9
2.4.2.	Diagram Aktivitas (<i>Activity Diagram</i>).....	10
2.4.3.	Diagram Urutan (<i>Sequence Diagram</i>).....	10
2.4.4.	Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>).....	10
2.5.	Database	11
2.6.	Metode Pengembangan Sistem (<i>Waterfall</i>).....	11
2.7.	Analisa Sistem (PIECES).....	11
2.8.	<i>Black-box Testing</i>	12
2.9.	Penelitian Terkait	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		15
3.1.	Kerangka Berpikir	15
3.2.	Alur Penelitian.....	16
3.2.1.	Tahap Pengumpulan Data	16
3.2.2.	Tahap Studi Literatur	16
3.2.3.	Tahap Identifikasi Masalah.....	16
3.2.4.	Tahap Analisis Sistem (<i>System Analys</i>).....	16
3.2.5.	Tahap Perancangan/Desain Sistem (<i>System Design</i>).....	17
3.2.6.	Tahap Implementasi Sistem (<i>System Implementation</i>).....	17
3.2.7.	Tahap Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>).....	17
3.2.8.	Dokumentasi Sistem	17
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.4.	Alat Bantu Penelitian.....	18
3.5.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1.	Gambaran Umum SD Pondok Labu 01 Pagi.....	20
4.1.1.	Visi dan Misi.....	20
4.1.2.	Struktur Organisasi	20
4.2.	Analisis Sistem.....	21
4.2.1.	Kebutuhan Non-Fungsional	22
4.2.2.	Kebutuhan Fungsional	23
4.3.	Desain Sistem.....	25
4.3.1.	<i>Use Case Diagram</i>	25

4.3.2.	<i>Class Diagram</i>	35
4.3.3.	<i>Activity Diagram</i>	35
4.3.4.	<i>Sequence Diagram</i>	43
4.3.5.	Perancangan Antarmuka	50
4.3.	Implementasi Sistem	58
4.3.1.	Tampilan Halaman Utama	58
4.3.2.	Tampilan Halaman <i>Login</i>	59
4.3.3.	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Master Admin.....	60
4.3.4.	Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	60
4.3.5.	Tampilan Halaman <i>Update</i> Pengumuman	61
4.3.6.	Tampilan Halaman <i>Create</i> Kelas	61
4.3.7.	Tampilan Halaman <i>Manage User</i>	62
4.3.8.	Tampilan Halaman Kelas Guru.....	63
4.3.9.	Tampilan Halaman Kelas Siswa	63
4.3.10.	Tampilan Halaman Unggah Materi.....	64
4.3.11.	Tampilan Halaman <i>Update</i> Tugas <i>Online</i>	64
4.3.12.	Tampilan Halaman <i>Update</i> Ujian <i>Online</i>	65
4.3.13.	Tampilan Halaman Unggah Tugas <i>Online</i>	65
4.3.14.	Tampilan Halaman <i>Join</i> Ujian <i>Online</i>	66
4.3.15.	Tampilan Halaman Lihat Nilai Siswa	67
4.4.	Pengujian Sistem	67
4.4.1.	Pengujian <i>Black-box</i> Fungsi Dasar Sistem	68
4.4.2.	Pengujian <i>Black-box</i> <i>Interface</i> Sistem	68
4.4.3.	Pengujian <i>Black-box</i> <i>Form Handle</i> Sistem	69
4.4.4.	Pengujian <i>Black-box</i> Keamanan Sistem.....	70
BAB 5	PENUTUP	72
5.1.	Kesimpulan.....	72
5.2.	Saran	72
DAFTAR	PUSTAKA	74
DAFTAR	RIWAYAT HIDUP.....	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Penelitian	18
Tabel 2. Analisa PIECES	22
Tabel 3. Identifikasi <i>Use Case</i>	27
Tabel 4. Identifikasi Aktor	28
Tabel 5. <i>Narrative Use Case Login</i>	28
Tabel 6. <i>Narrative Use Case Update</i> Pengumuman	29
Tabel 7. <i>Narrative Use Case Create</i> Kelas	30
Tabel 8. <i>Narrative Use Case Manage User</i>	30
Tabel 9. <i>Narrative Use Case Unggah Materi Ajar</i>	31
Tabel 10. <i>Narrative Use Case Update</i> Tugas <i>Online</i>	32
Tabel 11. <i>Narrative Use Case Update</i> Ujian <i>Online</i>	32
Tabel 12. <i>Narrative Use Case</i> Melihat Kelas	33
Tabel 13. <i>Narrative Use Case Join</i> Ujian <i>Online</i>	34
Tabel 14. <i>Narrative Use Case Logout</i>	34
Tabel 15. Pengujian <i>Black-box</i> Fungsi Dasar Sistem	68
Tabel 16. Pengujian <i>Black-box Interface</i> Sistem	69
Tabel 17. Pengujian <i>Black-box Form Handle</i> Sistem	70
Tabel 18. Pengujian <i>Black-box</i> Keamanan Sistem	70

DAFTAR GAMBAR


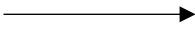



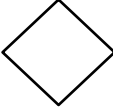

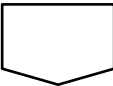
Gambar 1. Metode <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2. Kerangka Berpikir	15
Gambar 3. Struktur Organisasi SD Pondok Labu 01 Pagi.....	21
Gambar 4. <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 5. <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 6. <i>Activity Diagram Login</i>	36
Gambar 7. <i>Activity Diagram Update Pengumuman</i>	37
Gambar 8. <i>Activity Diagram Create Kelas</i>	37
Gambar 9. <i>Activity Diagram Manage User</i>	38
Gambar 10. <i>Activity Diagram Unggah Materi Ajar</i>	39
Gambar 11. <i>Activity Diagram Update Tugas Online</i>	40
Gambar 12. <i>Activity Diagram Update Ujian</i>	41
Gambar 13. <i>Activity Diagram Melihat Kelas</i>	42
Gambar 14. <i>Activity Diagram Join Ujian Online</i>	42
Gambar 15. <i>Activity Diagram Logout</i>	43
Gambar 16. <i>Sequence Diagram Login</i>	44
Gambar 17. <i>Sequence Diagram Update Pengumuman</i>	44
Gambar 18. <i>Sequence Diagram Create Kelas</i>	45
Gambar 19. <i>Sequence Diagram Manage User</i>	46
Gambar 20. <i>Sequence Diagram Uggah Materi Ajar</i>	46
Gambar 21. <i>Sequence Diagram Update Tugas Online</i>	47
Gambar 22. <i>Sequence Diagram Update Ujian Online</i>	48
Gambar 23. <i>Sequence Diagram Melihat Kelas</i>	48
Gambar 24. <i>Sequence Diagram Join Ujian Online</i>	49
Gambar 25. <i>Sequence Diagram Logout</i>	50
Gambar 26. Rancangan Halaman Utama	50
Gambar 27. Rancangan <i>Dashboard</i> Master Admin.....	51
Gambar 28. Rancangan <i>Dashboard User</i>	52
Gambar 29. Rancangan Halaman Pengumuman.....	52
Gambar 30. Rancangan Halaman Tambah Kelas	53
Gambar 31. Rancangan Halaman <i>User</i>	54
Gambar 32. Rancangan Halaman Kelas Guru	54

Gambar 33. Rancangan Halaman Kelas Siswa	55
Gambar 34. Rancangan Halaman Unggah Materi	55
Gambar 35. Rancangan Halaman <i>Update Tugas Online</i>	56
Gambar 36. Rancangan Halaman <i>Update Ujian Online</i>	57
Gambar 37. Rancangan Halaman Unggah Tugas <i>Online</i>	57
Gambar 38. Rancangan Halaman Join Ujian <i>Online</i>	58
Gambar 39. Tampilan Halaman Utama	59
Gambar 40. Tampilan Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 41. Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	60
Gambar 42. Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	61
Gambar 43. Tampilan Halaman <i>Update Pengumuman</i>	61
Gambar 44. Tampilan Halaman <i>Create Kelas</i>	62
Gambar 45. Tampilan Halaman <i>Manage User</i>	62
Gambar 46. Tampilan Halaman <i>Tambah User</i>	63
Gambar 47. Tampilan Halaman <i>Kelas Guru</i>	63
Gambar 48. Tampilan Halaman <i>Kelas Siswa</i>	64
Gambar 49. Tampilan Halaman <i>Unggah Materi</i>	64
Gambar 50. Tampilan Halaman <i>Update Tugas Online</i>	65
Gambar 51. Tampilan Halaman <i>Update Ujian Online</i>	65
Gambar 52. Tampilan Halaman <i>Unggah Tugas Online</i>	66
Gambar 53. Tampilan Halaman <i>Join Ujian Online</i>	66
Gambar 54. Tampilan Halaman <i>Review Ujian Online</i>	67
Gambar 55. Tampilan Halaman <i>Lihat Nilai Siswa</i>	67



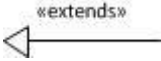



DAFTAR SIMBOL

Unified Modeling Language (UML)

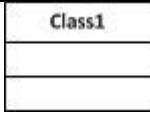
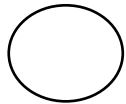

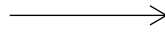
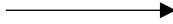
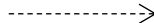

1. *Flowchart Diagram*

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Terminator		Menyatakan permulaan atau akhir dari program
2	Garis Alir (<i>Flowline</i>)		Menyatakan arah atau aliran dari program
3	<i>Preparation</i>		Menyatakan proses inisialisasi atau pemberian <i>value</i> (nilai) awal
4	Proses		Menyatakan proses perhitungan atau proses pengolahan data pada program
5	<i>Input / Output</i>		Menyatakan proses <i>input/output</i> data, parameter atau informasi
6	<i>Decision</i>		Menyatakan perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk proses selanjutnya
7	<i>On Page Connector</i>		Menyatakan penghubung bagian – bagian <i>flowchart</i> yang berbeda pada satu halaman
8	<i>Off Page Connector</i>		Menyatakan penghubung bagian – bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman yang berbeda




2. Usecase Diagram



No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Aktor		Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2	<i>Dependency</i>		Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>)
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>		Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit
5	<i>Extend</i>		Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
6	<i>Association</i>		Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
7	<i>Use Case</i>		Bagian dari fungsionalitas sistem secara keseluruhan. Diwakili oleh bentuk elips, dengan nama <i>use case</i> di atas atau di dalam elips
8	<i>System</i>		Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

3. Class Diagram


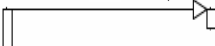
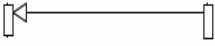
No	Nama	Simbol	Keterangan
1	<i>Class</i>		Kelas pada stuktur sistem
2	<i>Interface</i>		Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3	<i>Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4	<i>Directed Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain
5	<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>)
6	<i>Dependency</i>		Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7	<i>Nary Association</i>		Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek

4. Activity Diagram

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	<i>Actifity</i>		Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2	<i>Decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
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

5. Sequence Diagram

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	<i>Lifeline</i>		Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi
2	<i>Message</i>		Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi – informasi tentang aktifitas yang terjadi
3	<i>Message</i>		Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi – informasi tentang aktifitas yang terjadi