

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA BIMBINGAN BELAJAR PADA LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR
SMART LEARNING CENTER (SLC) PANGKALPINANG DENGAN
BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

SKRIPSI



Susanti
0922500010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA BIMBINGAN BELAJAR PADA LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR
SMART LEARNING CENTER (SLC) PANGKALPINANG DENGAN
BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

SKRIPSI



Susanti
0922500010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA BIMBINGAN BELAJAR PADA
LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR *SMART
LEARNING CENTER (SLC) PANGKALPINANG*
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN
VISUAL BASIC 2008**

SKRIPSI

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



Oleh:

Susanti

0922500010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 0922500010

Nama : Susanti

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA BIMBINGAN BELAJAR PADA
LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR SMART LEARNING
CENTER (SLC) PANGKALPINANG DENGAN BAHASA
PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang,

Juli 2013

Susanti
2013

METERAI
TEMPEL
PAJAK PERANGKAT ELEKTRONIK
909C6ABF371281226
ANAK KIBSI BEUPAH
6000 DJP
(Susanti)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA BIMBINGAN BELAJAR PADA LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR
SMART LEARNING CENTER (SLC) PANGKALPINANG DENGAN
BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Susanti
0922500010

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 12 September 2013

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**


Elly Yanuarti, M. Kom
NIDN. 02 180184 02


Dosen Pembimbing


Okkita Rizan, M. Kom
NIDN. 02 111083 06

Ketua


Yuyi Andrika, M. Kom
NIDN. 02 271080 01

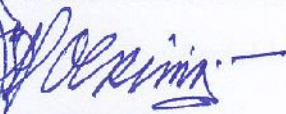
Kaprodi Sistem Informasi


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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 September 2013

KEPUSTAKAAN ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M. Sc

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT serta shalawat dan salam kepada Rosullullah Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, Penulis menyadari tanpa dukungan dan dorongan dari banyak pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak berjalan lancar. Untuk itu, dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Orang tua tercinta, Ayah dan Ibu yang selalu mendo'akan disetiap langkah hidup ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Moedjiono, M. Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Bapak Ferry Prajogo Kristianto, M. Pd selaku pimpinan SLC Pangkalpinang dan segenap Pengajar SLC.
8. Dosen dan Karyawan STMIK Atma Luhur.
9. Kedua kakak lelaki ku tercinta, kakak ipar dan keponakanku tersayang.
10. Lelaki yang ku cintai, terimakasih atas semua perhatian, pengertian dan motivasinya selama ini.
11. Sahabat-sahabat tercinta, mahasiswa SI dan TI 09 serta keluarga besar Peradek Gale.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta rahmat-Nya. Aamiin.

Pangkalpinang, September 2013

Penulis

ABSTRACT

Tutoring agency *Smart Learning Center* (SLC) Pangkalpinang is an institution that is engaged in tutoring services. There are still many problems in its media data processing such as student – storage data, teacher data and student scoring data. Media currently used is less efficient and uncomputerized.

Methods of research conducted in this research is the data collection by observation, interviews, library research, system analysis including analyzing existing systems and specifying, designing systems, coding and testing.

The final result of this research is a system of information processing based desktop that can be used to handle the data entry process, data changes, deletions and can also provide reports.

By applying this system, all data processing will be computerized so that the error rate of data processing is very low. Moreover, much clearer information can be provided for students, parents or those who acquire more information about the course. Hopefully, this system could be used by the computer and information department of the current company in order to presenting and providing a better information.

ABSTRAKSI

Lembaga bimbingan belajar *Smart Learning Center (SLC)* Pangkalpinang merupakan lembaga yang bergerak dalam bidang jasa bimbingan belajar. Media pengolahan data-data kursus yang ada masih menjadi masalah, seperti penyimpanan data siswa, data guru dan data nilai. Media yang digunakan saat ini masih kurang efisien dan belum terkomputerisasi.

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, interview, studi kepustakaan, analisa sistem yang meliputi kegiatan menganalisa sistem yang ada dan menspesifikasikan sistem, perancangan sistem, pengkodean dan pengujian.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa sistem informasi pengolahan data bimbingan belajar berbasis desktop yang dapat digunakan untuk menangani proses pengisian data, perubahan data, penghapusan dan juga dapat memberikan laporan.

Dengan adanya sistem ini segala pengolahan data tentang data bimbingan belajar telah terkomputerisasi, sehingga tingkat kesalahan dalam pengolahan data sangat kecil, informasi yang diberikan kepada siswa, orang tua siswa atau pun mereka yang membutuhkan informasi tentang kursus lebih jelas. Sehingga sistem ini hendaknya dapat dipergunakan oleh bagian yang memahami sistem komputerisasi agar penyajian informasinya dapat dilakukan dengan baik.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAKSI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
DAFTAR ISTILAH	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem	8
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.2 Bentuk Umum Sistem	9
2.1.3 Elemen Sistem	9
2.1.4 Karakteristik Sistem	9

2.1.5	Klasifikasi Sistem	11
2.2	Konsep Dasar Informasi	12
2.2.1	Pengertian Informasi	13
2.2.2	Pengertian Sistem Informasi	13
2.2.3	Komponen Sistem Informasi	14
2.3	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML ..	15
2.3.1	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	15
2.3.2	Analisa Sistem Beorientasi Objek	16
2.3.3	Perancangan Sistem Berorientasi Objek	19
2.4	Manajemen Proyek	25
2.5	Pengertian Lembaga Bimbingan Belajar	28
2.6	Perangkat Lunak Pendukung	29
2.6.1	Microsoft Visual Basic 2008	29
2.6.2	Elemen-elemen Microsoft Visual Basic 2008	30
2.6.3	Database Microsoft Office Access 2007	31

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	Objectives Project	33
3.1.1	Tujuan pelaksanaan proyek	33
3.1.2	Landasan Terciptanya Proyek	33
3.1.3	Manfaat dan Tujuan Proyek	34
3.1.4	Teknologi	34
3.2	Identifikasi <i>Stakeholder</i>	35
3.3	Identifikasi <i>Deliverables</i>	35
3.4	Penjadwalan Proyek	36
3.4.1	<i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	37
3.4.2	Milestone	38
3.4.3	Jadwal proyek	40
3.5	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	41
3.6	TIM Proyek	43
3.7	Analisa Resiko	45

3.8 Meeting Plan	45
------------------------	----

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Struktur Organisasi	47
4.2 Jabaran Tugas dan Wewenang	48
4.3 Analisis Masalah Sistem yang Berjalan.....	50
4.3.1 Analisis Proses Bisnis Sistem Berjalan	50
4.3.2 Analisa Proses/Activity Diagram	55
4.3.3 Analisis Masukan	63
4.3.4 Analisis Keluaran	65
4.3.5 Identifikasi Kebutuhan	68
4.4 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan	74
4.4.1 Package Diagram	75
4.4.2 Use Case Diagram	76
4.4.3 Deskripsi Use Case	78
4.5 Rancangan Basis Data	95
4.6 Rancangan Antar Muka	109
4.6.1 Rancangan Masukan	109
4.6.2 Rancangan Keluaran	111
4.7 Rancangan Dialog Layar	115
4.7.1 Struktur Tampilan	115
4.7.2 Rancangan Layar (Dialog)	116
4.7.3 Sequence Diagram	136

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	159
5.2 Saran	160

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
1.	Gambar 2.1 Gambaran Umum Sistem	9
2.	Gambar 2.2 Contoh <i>Class Diagram</i>	20
3.	Gambar 2.3 Contoh <i>Association</i>	20
4.	Gambar 2.4 Tampilan Microsoft Visual Basic 2008	30
5.	Gambar 3.1 Work Breakdown Structure	37
6.	Gambar 3.2 Gantt Chart Jadwal Proyek	40
7.	Gambar 4.1 Struktur Organisasi SLC Pangkalpinang	47
8.	Gambar 4.2 Activity Diagram Catat Form Pendaftaran Siswa	55
9.	Gambar 4.3 Activity Diagram Input Data Siswa	56
10.	Gambar 4.4 Activity Diagram Input Nilai Siswa	57
11.	Gambar 4.5 Activity Diagram Cetak Raport	58
12.	Gambar 4.6 Activity Diagram Cetak Sertifikat	59
13.	Gambar 4.7 Activity Diagram Catat Kartu Iuran Bulanan Peserta Kursus	60
14.	Gambar 4.8 Activity Diagram Cetak Surat Pemberitahuan (SP)	61
15.	Gambar 4.9 Activity Diagram Laporan Bulanan Kursus	62
16.	Gambar 4.10 Package Diagram Usulan	75
17.	Gambar 4.11 Use Case Diagram Master	76
18.	Gambar 4.12 Use Case Diagram Pendaftaran	76
19.	Gambar 4.13 Use Case Diagram Penjadwalan Kursus	77
20.	Gambar 4.14 Use Case Diagram Transaksi Kursus	77
21.	Gambar 4.15 Use Case Diagram Cetak Laporan	78
22.	Gambar 4.16 Entity Relationship Diagram (ERD)	95
23.	Gambar 4.17 Transformasi Entity Relationship Diagram (ERD) ke Logical Record Structure (LRS)	96
24.	Gambar 4.18 Logical Record Structure (LRS)	97
25.	Gambar 4.19 Struktur Tampilan	115

26. Gambar 4.20	Rancangan Layar Form Menu Utama	116
27. Gambar 4.21	Form Entry Data Siswa	117
28. Gambar 4.22	Form Entry Data Pembayaran	118
29. Gambar 4.23	Form Entry Data Pengajar	118
30. Gambar 4.24	Form Entry Data Nilai	119
31. Gambar 4.25	Form Entry Data Kursus	119
32. Gambar 4.26	Form Entry Jam Kursus	120
33. Gambar 4.27	Form Entry Kwitansi Pembayaran	121
34. Gambar 4.28	Form Cetak Kwitansi Pembayaran Pendaftaran .	122
35. Gambar 4.29	Entry Jadwal Kursus	123
36. Gambar 4.30	Cetak Jadwal Kursus	124
37. Gambar 4.31	Form Entry Registrasi Kursus	125
38. Gambar 4.32	Form Cetak Registrasi Kursus	126
39. Gambar 4.33	Form Cetak Kwitansi Pembayaran Iuran Bulanan	127
40. Gambar 4.34	Validasi Kwitansi Pembayaran Iuran	128
41. Gambar 4.35	Cetak Surat Pemberitahuan	129
42. Gambar 4.36	Cetak Score Card	130
43. Gambar 4.37	Entry Nilai	131
44. Gambar 4.38	Cetak Raport	132
45. Gambar 4.39	Cetak Laporan Pembayaran Pendaftaran	133
46. Gambar 4.40	Cetak Laporan Pembayaran Iuran Bulanan	133
47. Gambar 4.41	Cetak Laporan Data Nilai	134
48. Gambar 4.42	Cetak Laporan Data Siswa	134
49. Gambar 4.43	Cetak Laporan Keterlambatan Pembayaran Iuran	135
50. Gambar 4.44	Sequence Diagram Entry Data Siswa	136
51. Gambar 4.45	Sequence Diagram Entry Data Pembayaran	137
52. Gambar 4.46	Sequence Diagram Entry Data Pengajar	138
53. Gambar 4.47	Sequence Diagram Entry Data Nilai	139
54. Gambar 4.48	Sequence Diagram Entry Data Kursus	140
55. Gambar 4.49	Sequence Diagram Entry Jam Kursus	141
56. Gambar 4.50	Sequence Diagram Entry Kwitansi Pembayaran	142

57. Gambar 4.51	Sequence Diagram Cetak Kwitansi Pembayaran Pendaftaran	143
58. Gambar 4.52	Sequence Diagram Entry Jadwal Kursus	144
59. Gambar 4.53	Sequence Diagram Cetak Jadwal Kursus	145
60. Gambar 4.54	Sequence Diagram Entry Registrasi Kursus	146
61. Gambar 4.55	Sequence Diagram Cetak Registrasi Kursus	147
62. Gambar 4.56	Sequence Diagram Cetak Kwitansi Pembayaran Iuran Bulanan	148
63. Gambar 4.57	Sequence Diagram Validasi Pembayaran Iuran ..	149
64. Gambar 4.58	Sequence Diagram Cetak Surat Pemberitahuan .	150
65. Gambar 4.59	Sequence Diagram Cetak Score Card	151
66. Gambar 4.60	Sequence Diagram Entry Nilai	152
67. Gambar 4.61	Sequence Diagram Cetak Raport	153
68. Gambar 4.62	Sequence Diagram Cetak Laporan Pembayaran Pendaftaran	154
69. Gambar 4.63	Sequence Diagram Cetak Laporan Pembayaran Iuran Bulanan	155
70. Gambar 4.64	Sequence Diagram Cetak Laporan Data Nilai	156
71. Gambar 4.65	Sequence Diagram Cetak Laporan Data siswa	157
72. Gambar 4.66	Sequence Diagram Cetak Laporan Keterlambatan Pembayaran Iuran	158

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1	Milestone	38
2. Tabel 3.2	Rencana Anggaran Biaya	41
3. Tabel 4.1	Tabel Siswa	98
4. Tabel 4.2	Tabel Kwitansi Pembayaran	98
5. Tabel 4.3	Tabel Detail Kwitansi	98
6. Tabel 4.4	Tabel Data Pembayaran	98
7. Tabel 4.5	Tabel Detail Pembayaran	98
8. Tabel 4.6	Tabel Iuran Bulanan	99
9. Tabel 4.7	Tabel Registrasi Kursus	99
10. Tabel 4.8	Tabel SP	99
11. Tabel 4.9	Tabel Jadwal Kursus	99
12. Tabel 4.10	Tabel Jam Kursus	99
13. Tabel 4.11	Tabel Kursus	99
14. Tabel 4.12	Tabel Pengajar	100
15. Tabel 4.13	Tabel Raport	100
16. Tabel 4.14	Tabel Detail Raport	100
17. Tabel 4.15	Tabel Nilai	100
18. Tabel 4.16	Spesifikasi Basis Data Siswa	101
19. Tabel 4.17	Spesifikasi Basis Data Kwitansi Pembayaran	102
20. Tabel 4.18	Spesifikasi Basis Data Detail Kwitansi	102
21. Tabel 4.19	Spesifikasi Basis Data Data Pembayaran	103
22. Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data Detail Pembayaran	103
23. Tabel 4.21	Spesifikasi Basis Data Iuran Bulanan	104
24. Tabel 4.22	Spesifikasi Basis Data Registrasi Kursus	104
25. Tabel 4.23	Spesifikasi Basis Data SP	105
26. Tabel 4.24	Spesifikasi Basis Data Jadwal Kursus	105
27. Tabel 4.25	Spesifikasi Basis Data Jam Kursus	106
28. Tabel 4.26	Spesifikasi Basis Data Kursus	106

29. Tabel 4.27	Spesifikasi Basis Data Pengajar	107
30. Tabel 4.28	Spesifikasi Basis Data Raport	108
31. Tabel 4.29	Spesifikasi Basis Data Detail Raport	108
32. Tabel 4.30	Spesifikasi Basis Data Nilai	109

DAFTAR LAMPIRAN








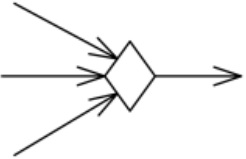
	Halaman
Lampiran A Masukan Sistem Berjalan	
–A1 Form Registrasi Pendaftaran	162
–A2 Data Siswa	164
–A3 Data Pengajar	165
–A4 Data Kursus	166
–A5 Jadwal Kursus	167
–A6 Daftar Nilai Siswa	169
–A7 Data Biaya	170
Lampiran B Keluaran Sistem Berjalan	
–B1 Kwitansi Pembayaran Pendaftaran	171
–B2 Kwitansi Pembayaran Iuran Bulanan	171
–B3 Raport	172
–B4 Kartu Iuran Bulanan	173
–B5 Laporan Data Siswa	174
–B6 Surat Pemberitahuan (SP)	175
–B7 Score Card	176
Lampiran C Rancangan Masukan Sistem Usulan	
C-1 Form Registrasi Kursus	177
C-2 Data Pengajar	178
C-3 Nilai	179
C-4 Daftar Kursus	180
C-5 Data Pembayaran	181

Lampiran D Racangan Keluaran Sistem Usulan




D-1	Registrasi Kursus	182
D-2	Jadwal Kursus	183
D-3	Raport	184
D-4	Laporan Pembayaran Pendaftaran	185
D-5	Laporan Pembayaran Iuran Bulanan	186
D-6	Laporan Keterlambatan Pembayaran Iuran	187
D-7	Laporan Data Nilai	188

DAFTAR SIMBOL

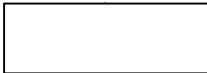
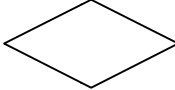


1. Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Start Point	Tanda yang mengawali sebuah kegiatan yang diletakkan pada pojok kiri atas.
2.		End Point	Tanda yang mengakhiri sebuah kegiatan dalam activity diagram.
3.		Activity	Menggambarkan proses bisnis yang dikenal dengan activity state.
4.		Black Hole Activities	Activity yang mempunyai masukan tetapi tidak ada keluaran. Biasanya digunakan di akhir sebuah activity diagram.
5.		Miracle Activities	Activity yang tidak mempunyai masukan tetapi ada keluaran. Biasanya yang mengawali sebuah activity dalam activity diagram.
6.		Decision Points	Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i> .
7.	[....]	Guard	Sebuah kondisi atau keterangan sewaktu melewati sebuah transisi.
8.		Swimlane	Sebuah cara untuk mengelompokkan activity berdasarkan actor atau pengelompokkan activity dalam sebuah urutan yang sama.
9.		Merge	Untuk menggabungkan kembali decision.




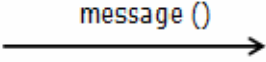



2. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Use Case	Urutan langkah-langkah secara tindakan saling terkait (skenario), baik terotomatisasi maupun secara manual, untuk tujuan melengkapi satu tugas bisnis tunggal.
2.		Actor	Menggambarkan orang, system atau external entitas/stakeolder yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem. Actor juga menggambarkan tugas atau peran dan bukan sebuah jabatan.
3.		Relasi antara actor dan use case	Relasi antara actor dengan use case dimana sebuah interaksi terjadi diantara mereka.

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Menggambarkan himpunan orang, tempat, obyek yang berperan di dalam sistem.
2.		Relasi	Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.
3.		Cardinality/Kardinalitas	Menggambarkan tingkat hubungan atau derajat relasi.
4.		Atribut	Merupakan elemen data yang memiliki sebuah entitas.

4. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entity Object	Suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan ke dalam suatu database.
2.		Boundary Object	Sebuah objek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen(tampilan layar).
3.		Control Object	Suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.
4.		Message	Simbol pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.
5.		Recursive	Sebuah objek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.
6.		Activation	Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.
7.		Lifeline	Garis titik - titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation.

DAFTAR ISTILAH

SLC = *Smart Learning Center*

Http = *Hyper Text Transfer Protocol*

WWW = *World Wide Web*