

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SMP PEMBINAAN
PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Riski Tassyah Audifa

192250091

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SMP PEMBINAAN
PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 192250091
Nama : Riski Tassyah Audifa
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SMP PEMBINAAN
PANGKALPINANG

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

Pangkalpinang, 02 Agustus 2023


Riski Tassyah Audifa

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB
PADA SMP PEMBINAAN PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riski Tasyah Audifa
1922500091

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Agustus 2023

Anggota Penguji



Sarwindah, S.Kom., M.M
NIDN. 0212068601



Dosen Pembimbing



Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302

Ketua Penguji



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB 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 pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat-nya, nikmat-nya serta kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan laporan.
2. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan segala bentuk dukungan dalam moral maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M, M.BA. Selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Dr. Husni Teja Kusuma, ST, M.Sc., Ph.D. Selaku Ketua ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur
7. Bapak Supardi, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
8. Ibu Annisah M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing
9. Bapak/Ibu guru dan staff SMP Pembinaan Pangkalpinang yang telah memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap atas jasa yang telah mereka berikan semoga nantinya dibalas Allah SWT dengan kebaikan dan selalu dilimpahi rahmatnya. Penulis berharap semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Pangkalpinang, Juli 2023

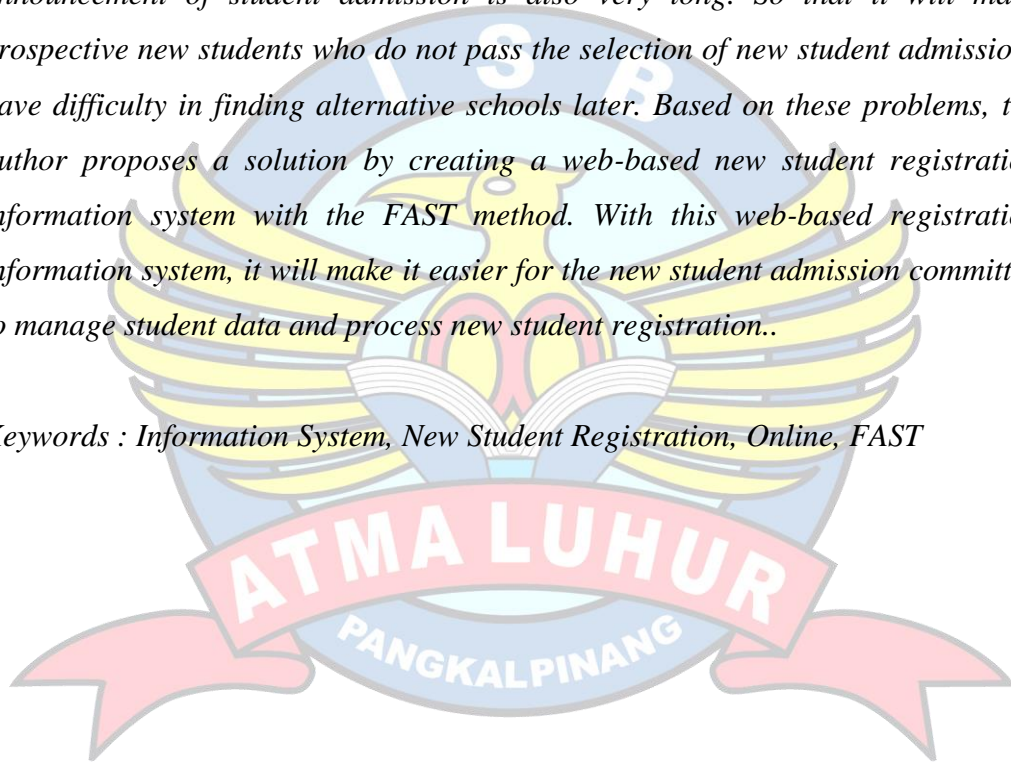
Penulis



ABSTRACT

The system applied to SMP Pembinaan Pangkalpinang in the current new student registration process is a manual registration system, namely by registering directly to the school by filling out the new student registration form sheet that has been provided by the school. Because the data on the form sheet is filled in using handwriting, it does not rule out the possibility of errors in reading prospective student data. The time it takes from the registration process to the announcement of student admission is also very long. So that it will make prospective new students who do not pass the selection of new student admissions have difficulty in finding alternative schools later. Based on these problems, the author proposes a solution by creating a web-based new student registration information system with the FAST method. With this web-based registration information system, it will make it easier for the new student admission committee to manage student data and process new student registration..

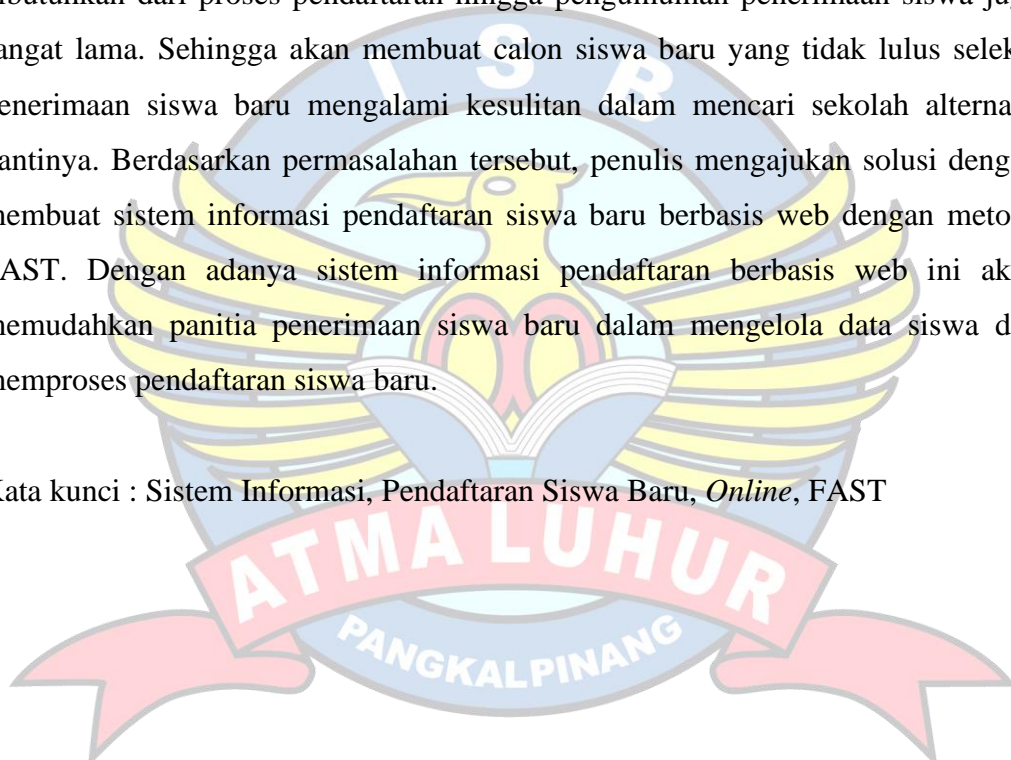
Keywords : Information System, New Student Registration, Online, FAST



ABSTRAK

Sistem yang diterapkan pada SMP Pembinaan Pangkalpinang dalam proses pendaftaran siswa baru saat ini adalah sistem pendaftaran manual, yakni dengan melakukan pendaftaran langsung ke sekolah dengan mengisi lembaran formulir pendaftaran siswa baru yang telah disediakan pihak sekolah. Karena data pada lembar formulir diisi menggunakan tulisan tangan, maka tidak menutup kemungkinan adanya kesalahan dalam membaca data calon siswa. Waktu yang dibutuhkan dari proses pendaftaran hingga pengumuman penerimaan siswa juga sangat lama. Sehingga akan membuat calon siswa baru yang tidak lulus seleksi penerimaan siswa baru mengalami kesulitan dalam mencari sekolah alternatif nantinya. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengajukan solusi dengan membuat sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web dengan metode FAST. Dengan adanya sistem informasi pendaftaran berbasis web ini akan memudahkan panitia penerimaan siswa baru dalam mengelola data siswa dan memproses pendaftaran siswa baru.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendaftaran Siswa Baru, *Online*, FAST



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Dasar Informasi	4
2.1.1 Sistem Informasi	4
2.2 Model Pengembangan Sistem Informasi	4
2.2.1 Model FAST	4
2.1.1 Tahapan Model FAST	5
2.3 Metode Berorientasi Objek dan Struktur Data	6
2.3.1 <i>Unfied Modelling Language</i> (UML)	6
2.3.2 Struktur Data	14
2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	14
2.5 Transformasi ERD Ke LRS	15
2.6 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	16

2.7	Spesifikasi Basis Data	16
2.8	Teori Pendukung	16
	2.8.1 Pengertian Pendaftaran	16
	2.8.2 Pengertian <i>Web</i>	17
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Sistem Informasi	20
3.2	Metode Penelitian Untuk Pengembangan Sistem Informasi	21
3.3	Teknik Pengumpulan Data	21
3.4	Kerangka Penelitian.....	22
3.5	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	23
BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Tinjauan Umum.....	24
	4.1.1 Sejarah Tempat Penelitian.....	24
	4.1.2 Visi Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang	24
	4.1.3 Misi Yayasan Pendidikan Pembinaan Pangkalpinang.....	24
	4.1.4 Struktur Organisasi.....	25
	4.1.5 Tugas dan Wewenang.....	25
4.2	Model Pengembangan Sistem dengan FAST	30
	4.2.1 <i>Scope Definition</i> (Lingkup definisi)	30
	4.2.2 <i>Problem Analysis</i> (Analisis Permasalahan).....	31
	4.2.3 Analisis Kebutuhan.....	38
	4.2.4 <i>Logical Design</i> (Desain Logis).....	45
	4.2.5 <i>Decision Analysis</i> (Analisis Keputusan).....	58
	4.2.6 <i>Physical Design & Integration</i> (Desain Fisik dan Integrasi	58
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN - A KELUARAN SISTEM BERJALAN		67
LAMPIRAN - B MASUKAN SISTEM BERJALAN		69

LAMPIRAN - C RANCANGAN KELUARAN	73
LAMPIRAN - D RANCANGAN MASUKAN	75
LAMPIRAN - E SURAT KETERANGAN RISET	82
LAMPIRAN - F KARTU BIMBINGAN	85
LAMPIRAN - G BIODATA PENULIS SKRIPSI	87



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Model Pengembangan FAST	20
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran.....	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Seleksi	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Laporan PSB.....	35
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Admin	40
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Calon Siswa.....	41
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i>	41
Gambar 4.9 <i>Entity Relantionship Diagram</i> (ERD).....	46
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	46
Gambar 4.11 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	47
Gambar 4.12 Rancangan Layar <i>Login</i>	58
Gambar 4.13 Rancangan Layar Lihat Calon Siswa	59
Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry Penerimaan.....	59
Gambar 4.15 Rancangan Layar Laporan Penerimaan	60
Gambar 4.16 Rancangan Layar Cetak Kwitansi.....	60
Gambar 4.17 Rancangan Layar Daftar.....	61
Gambar 4.18 Rancangan Layar Login Calon Siswa	61
Gambar 4.19 Rancangan Layar Lakukan Pendaftaran.....	62
Gambar 4.20 Rancangan Layar Keterangan Pribadi.....	62
Gambar 4.21 Rancangan Layar Keterangan Ayah.....	63
Gambar 4.22 Rancangan Layar Keterangan Ibu	63
Gambar 4.23 Rancangan Layar Keterangan Pendidikan	64
Gambar 4.24 Rancangan Layar Keterangan Bakat	64
Gambar 4.25 Rancangan Layar Hasil Pendaftaran	65
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	67
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Data Calon Siswa.....	68

Gambar 4.28	<i>Sequence Diagram</i> Data Pendaftaran.....	68
Gambar 4.29	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Kwitansi	69
Gambar 4.30	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Penerimaan	69
Gambar 4.31	<i>Sequence Diagram</i> Daftar	70
Gambar 4.32	<i>Sequence Diagram</i> Login Calon Siswa.....	70
Gambar 4.33	<i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran	71
Gambar 4.34	<i>Sequence Diagram</i> Keterangan Pribadi	71
Gambar 4.35	<i>Sequence Diagram</i> Keterangan Ayah	72
Gambar 4.36	<i>Sequence Diagram</i> Keterangan Ibu.....	72
Gambar 4.37	<i>Sequence Diagram</i> Keterangan Pendidikan.....	73
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram</i> Keterangan Bakat.....	73
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram</i> Hasil Pendaftaran.....	74
Gambar 4.40	<i>Class Diagram</i>	74
Gambar 4.41	<i>Deployment Diagram</i>	75



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Pendaftaran	47
Tabel 4.2 Tabel Calon Siswa	47
Tabel 4.3 Tabel Keterangan Pribadi	48
Tabel 4.4 Tabel Keterangan Ayah	48
Tabel 4.5 Tabel Keterangan Ibu.....	48
Tabel 4.6 Tabel Keterangan Pendidikan.....	49
Tabel 4.7 Tabel Keterangan Bakat.....	49
Tabel 4.8 Tabel Lihat Penerimaan	49
Tabel 4.9 Tabel Pembayaran.....	49
Tabel 4.10 Tabel Kwitansi	50
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	50
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Calon Siswa.....	51
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Keterangan Pribadi.....	51
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Keterangan Ayah.....	52
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Keterangan Ibu	54
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Keterangan Pendidikan	55
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Keterangan Bakat	55
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Lihat Penerimaan.....	56
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	57
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Kwitansi	57


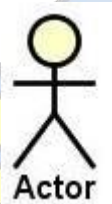


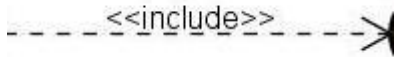
DAFTAR LAMPIRAN

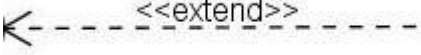
	Halaman
Lampiran A-1 Formulir Pendaftaran.....	68
Lampiran B-1 Data Calon Siswa Baru.....	70
Lampiran B-2 Surat Pernyataan Penanggung Jawab Mutlak.....	71
Lampiran B-3 Surat Pernyataan Siswa Baru.....	72
Lampiran C-1 Rancangan Daftar Penerimaan Siswa.....	74
Lampiran D-1 Rancangan Data Admin	76
Lampiran D-2 Rancangan Data Siswa	77
Lampiran D-3 Rancangan Data Jurusan	78
Lampiran D-4 Rancangan Data Pendaftaran.....	79
Lampiran D-5 Rancangan Data Penerimaan Siswa	80
Lampiran D-6 Rancangan Data Pembayaran.....	81
Lampiran Surat Balasan Keterangan Selesai Riset	83
Lampiran Surat Keterangan Selesai Riset.....	84
Lampiran Kartu Bimbingan	86
Lampiran Biodata Penulis Skripsi	88






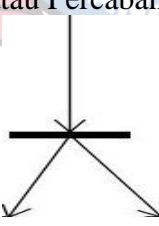
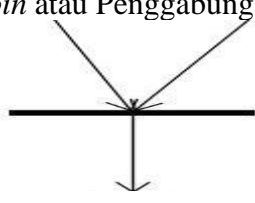
DAFTAR SIMBOL

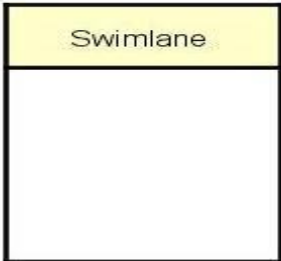
1. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
<p><i>Use case</i></p> 	<p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja</p>
<p>Aktor / <i>actor</i></p> 	<p><i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i></p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Asosiasi antara aktor dengan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem</p>
<p><i>Include</i></p> 	<p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program</p>





<p><i>Extend</i></p> 	<p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi</p>
--	--

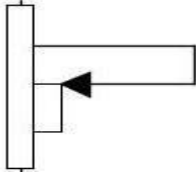


2. Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Start Point</i></p> 	<p><i>Start Point</i>, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas</p>
<p><i>End Point</i></p> 	<p><i>End Point</i>, akhir aktivitas</p>
<p><i>Activities</i></p> 	<p><i>Activities</i>, menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis</p>
<p><i>Fork atau Percabangan</i></p> 	<p><i>Fork</i> atau percabangan, digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu</p>
<p><i>Join atau Penggabungan</i></p> 	<p><i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i>, digunakan untuk menunjukan adanya dekomposisi</p>



<i>Decision Points</i>	<i>Decision points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i>
<i>Swimlane</i> 	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa

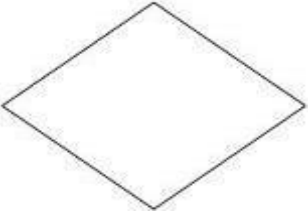

3. Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan form cetak
	<i>Control Class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar kelas

<p style="text-align: center;"><i>Recursive</i></p> 	<p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri</p>
<p style="text-align: center;"><i>Activation</i></p> 	<p><i>Activation</i>, mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi</p>
<p style="text-align: center;"><i>Lifeline</i></p> 	<p><i>Lifeline</i>, garis titik-titik yang terhubung dengan objek sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i></p>

4. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Deskripsi
	<p>Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel</p>
	<p>Karakteristik dari sebuah entitas.</p>

	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan katakerja</p>
	<p>Menunjukkan hubungan (keterkaitan) antarentitas.</p>



