

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
(PPDB) MENGGUNAKAN MODEL FAST PADA MADRASAH
IBTIDAIYAH NEGERI 2 BANGKA BARAT**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
(PPDB) MENGGUNAKAN MODEL FAST PADA MADRASAH
IBTIDAIYAH NEGERI 2 BANGKA BARAT**

SKRIPSI

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



Oleh :

SAID NAUFAL FAHMI

2022500011

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

2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 2022500011
Nama : Said Naufal Fahmi
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK
BARU (PPDB) MENGGUNAKAN MODEL FAST PADA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 BANGKA BARAT

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 terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 30 Juli 2024

A 10,000 Indonesian Rupiah postage stamp is shown. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'MELIPRAI', and 'STEMPEL'. A handwritten signature is written over the stamp. Below the stamp, the name 'Said Naufal Fahmi' is printed.

Said Naufal Fahmi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

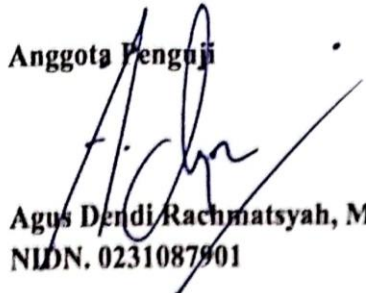
**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)
MENGUNAKAN MODEL FAST PADA MADRASAH IBTIDAIYAH
NEGERI 2 BANGKA BARAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

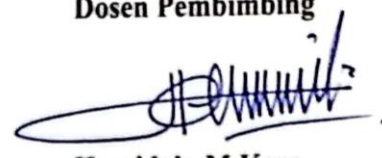
**Said Naufal Fahmi
2022500011**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 23 Juli 2024

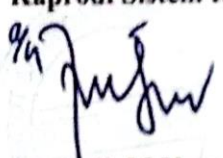
Anggota Penguji


**Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom
NIDN. 0231087901**

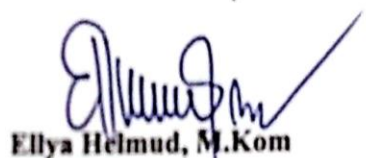
Dosen Pembimbing


**Hamidah, M.Kom
NIDN. 0210048302**

Kaprodi Sistem Informasi

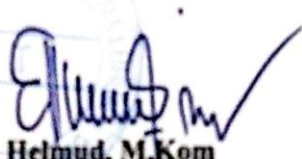

**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

Ketua Penguji


**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juli 2024

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


**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

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

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa 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 menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Hamidah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
8. Sahabat seperjuangan (Suhendra, Ikhsan Mulya Hidayatullah, Rully Khrisna, Ibnu Fadhillah, Ibrahim, Gilang Ramadhan) yang selalu memberikan semangat dan selalu mengingatkan dalam menyelesaikan laporan ini.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 30 Juli 2024

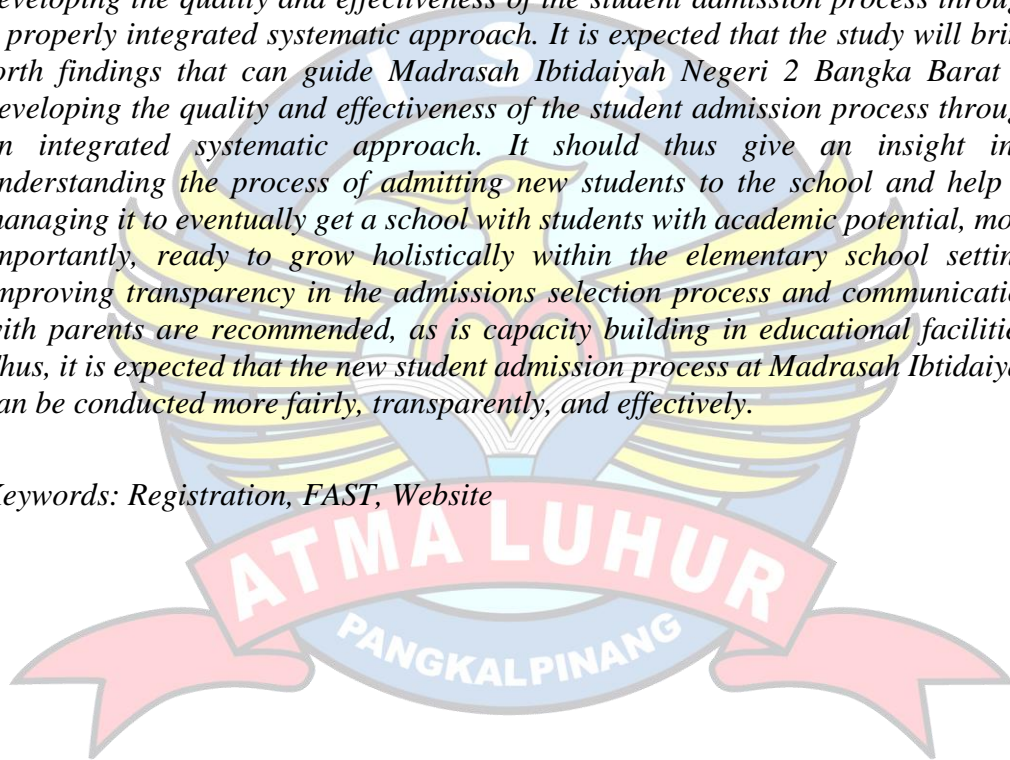
Peneliti



ABSTRACT

This research will develop an information system regarding student admission at Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bangka Barat using the FAST model, which is applicable for application on a student admission process in the madrasah. The study is intended to explore how the FAST model would strengthen the systematic and structural approaches within the PPDB process in general, through a detailed analysis of changes implemented, operational efficiency, and overall effectiveness in handling new student admissions within Madrasah Ibtidaiyah. The findings of this study are expected to guide Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bangka Barat in developing the quality and effectiveness of the student admission process through a properly integrated systematic approach. It is expected that the study will bring forth findings that can guide Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bangka Barat in developing the quality and effectiveness of the student admission process through an integrated systematic approach. It should thus give an insight into understanding the process of admitting new students to the school and help in managing it to eventually get a school with students with academic potential, more importantly, ready to grow holistically within the elementary school setting. Improving transparency in the admissions selection process and communication with parents are recommended, as is capacity building in educational facilities. Thus, it is expected that the new student admission process at Madrasah Ibtidaiyah can be conducted more fairly, transparently, and effectively.

Keywords: Registration, FAST, Website



ABSTRAK

Penelitian ini akan mengembangkan sistem informasi terkait penerimaan siswa di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bangka Barat menggunakan model FAST, yang dapat diterapkan pada proses penerimaan siswa di madrasah tersebut. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana model FAST dapat memperkuat pendekatan sistematis dan struktural dalam proses PPDB, secara umum melalui analisis mendetail terhadap perubahan yang diterapkan, efisiensi operasional, dan efektivitas keseluruhan dalam menangani penerimaan siswa baru di Madrasah Ibtidaiyah. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat membimbing Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bangka Barat dalam mengembangkan kualitas dan efektivitas proses penerimaan siswa melalui pendekatan sistematis yang terintegrasi dengan baik. Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan yang dapat memandu Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bangka Barat dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas proses penerimaan siswa baru melalui pendekatan sistematis yang terintegrasi. Hal ini akan memberikan wawasan untuk memahami proses penerimaan siswa baru di sekolah dan membantu dalam mengelolanya sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sekolah dengan siswa yang memiliki potensi akademik dan siap berkembang secara holistik di lingkungan sekolah dasar. Peningkatan transparansi dalam proses seleksi penerimaan dan komunikasi dengan orang tua serta peningkatan kapasitas fasilitas pendidikan sangat disarankan. Dengan demikian, diharapkan proses penerimaan siswa baru di Madrasah Ibtidaiyah dapat dilakukan dengan lebih adil, transparan, dan efektif.

Kata Kunci : Pendaftaran, FAST, *Website*

DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.4.3. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Penerimaan Peserta Didik Baru	6
2.3 WEB.....	6
2.4 Model Pengembangan Sistem.....	7
2.4.1 <i>Framework for the Application of System Thinking (FAST)</i>	7

2.4.2 Tahapan Proses Pengembangan Model <i>Framework The Application Of System Thinking (FAST)</i>	8
2.5 <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	9
2.5.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9
2.6 <i>Software</i> Pengguna.....	10
2.7 Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi	14
3.2 Metode Pengembangan Sistem	15
3.3 Metode Pengumpulan Informasi	15
3.4 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	16
3.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
3.6 Transformasi ERD ke LRS	17
3.7 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	17
BAB IV PEMBAHASAN	19
4.1 Tinjauan Umum	19
4.1.1 Visi dan Misi	20
4.2 Struktur Organisasi	21
4.2.1 Tugas dan Wewenang	21
4.3 Fase <i>Design Workshop</i> (Proses Desain).....	25
4.3.1 Analisa Proses Bisnis	25
4.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	26
4.5 Analisa Dokumen Keluaran.....	31
4.6 Analisa Dokumen Masukan.....	32
4.7 Identifikasi Kebutuhan.....	33
4.8 <i>Package Diagram</i>	35
4.9 <i>Use Case Diagram</i>	36
4.10 Deskripsi <i>Use Case</i>	38
4.11 Rancangan Basis Data	43

4.11.1 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	43
4.11.2 Transformasi ERD ke LRS.....	44
4.11.3 LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	45
4.11.4 Tabel.....	46
4.11.5 Spesifikasi Basis Data	48
4.12 Rancangan Antar Muka	54
4.12.1 Rancangan Dokumen Keluaran	54
4.12.2 Rancangan Dokumen Masukan	54
4.12.3 Desain Fisik dan Integritas	56
4.13 Rancangan Layar	57
4.13.1 Rancangan Layar <i>Admin</i>	57
4.13.2 Rancangan Layar <i>Customer</i>	64
4.14 <i>Sequence Diagram</i>	68
4.14.1 <i>Sequence Diagram Admin</i>	68
4.14.2 <i>Sequence Diagram User</i>	74
4.15 <i>Class Diagram</i>	79
BAB V PENUTUP	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	84
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	87
LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN	90
LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN	93
LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN	98
LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET	100
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PLAGIASI	103
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS	105

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model FAST.....	9
Gambar 4.1 Struktur Organisasi MIN 2 Bangka Barat.....	21
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran calon siswa	26
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengisian Formulir	27
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Seleksi.....	28
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Daftar Ulang.....	29
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses laporan	30
Gambar 4.7 <i>Package Diagram</i>	35
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram Admin</i>	36
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram User</i>	37
Gambar 4.10 Rancangan Entity Realtionship Diagram (ERD)	43
Gambar 4.11 Rancangan Transformasi ERD ke LRS.....	44
Gambar 4.12 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	45
Gambar 4.13 Struktur Tampilan Layar.....	56
Gambar 4.14 Rancangan Layar Login Admin	57
Gambar 4.15 Rancangan Layar Dashboard Admin	57
Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Formulir.....	58
Gambar 4.17 Rancangan Layar Tambah Formulir	58
Gambar 4.18 Rancangan Layar Edit Formulir.....	59
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Seleksi	59
Gambar 4.20 Rancangan Layar Tambah Entry Seleksi	60
Gambar 4.21 Rancangan Layar Edit Entry Seleksi.....	61
Gambar 4.22 Rancangan Layar Daftar Ulang.....	61
Gambar 4.23 Rancangan Layar Tambah Entry Daftar Ulang.....	62
Gambar 4.24 Rancangan Layar Edit Entry Daftar Ulang	62
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Siswa	63
Gambar 4.26 Rancangan Layar Tambah Entry Siswa	63
Gambar 4.27 Rancangan Layar Edit Entry Siswa.....	64
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak laporan PDB.....	64
Gambar 4.29 Rancangan Layar Daftar Akun Siswa	65
Gambar 4.30 Rancangan Layar Login Siswa.....	65
Gambar 4.31 Rancangan Layar Beranda Siswa.....	66
Gambar 4.32 Rancangan Layar Entry Formulir.....	66
Gambar 4.33 Rancangan Layar Entry Orang Tua.....	67
Gambar 4.34 Rancangan Layar Wali.....	67
Gambar 4.35 Rancangan Layar Pengumuman.....	68
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Admin</i>	69
Gambar 4.37 <i>Sequence Entry Formulir</i>	70
Gambar 4.38 <i>Sequence Entry Seleksi</i>	71
Gambar 4.39 <i>Sequence Entry Daftar Ulang</i>	72

Gambar 4.40 <i>Sequence</i> Entry Siswa	73
Gambar 4.41 <i>Sequence</i> Lihat Laporan PDB	74
Gambar 4.42 <i>Sequence</i> Daftar User	75
Gambar 4.43 <i>Sequence</i> Login User.....	76
Gambar 4.44 <i>Sequence</i> Entry Orang Tua.....	77
Gambar 4.45 <i>Sequence</i> Entry Wali	78
Gambar 4.46 <i>Sequence</i> Entry Siswa	79
Gambar 4.47 <i>Sequence</i> Class Diagram	80



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 <i>Admin</i>	46
Tabel 4.2 <i>User</i>	46
Tabel 4.3 Formulir	46
Tabel 4.4 Orang Tua	46
Tabel 4.5 Wali	47
Tabel 4.6 Seleksi	47
Tabel 4.7 Daftar Ulang	47
Tabel 4.8 Siswa	47
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data <i>Admin</i>	48
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data <i>User</i>	49
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Formulir	49
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Orang Tua	49
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Wali	50
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Seleksi	51
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang	52
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Siswa	52



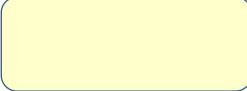


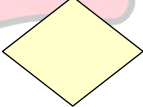


DAFTAR LAMPIRAN


	Halaman
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	84
A-1 Keluaran Sistem Berjalan Laporan Penerimaan Calon Siswa	85
A-2 Keluaran Sistem Berjalan Hasil Seleksi.....	86
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan.....	87
B-1 Masukan Sistem Berjalan Formulir pendaftaran	88
B-1 Masukan Sistem Berjalan Data Calon Siswa	89
Lampiran C Rancangan Dokumen Keluaran	90
C-1 Rancangan Dokumen Keluaran <i>E-Formulir</i>	91
C-2 Rancangan Dokumen Keluaran Rekap Data Siswa	92
Lampiran D Rancangan Dokumen Masukan.....	93
D-1 Rancangan Dokumen Masukan Data <i>Admin</i>	94
D-2 Rancangan Dokumen Masukan Data Seleksi	95
D-3 Rancangan Dokumen Masukan Data Daftar Ulang	96
D-4 Rancangan Dokumen Masukan Data Siswa	97
Lampiran E Kartu Bimbingan	98
E-1 Kartu Bimbingan	99
Lampiran F Surat Keterangan Riset.....	100
F-1 Surat Permohonan Riset Skripsi	101
F-2 Surat Balasan Riset Skripsi	102
Lampiran G Surat Keterangan Plagiasi	103
G-1 Surat Keterangan Plagiasi	104
Lampiran H Biodata Penulis.....	105
H-1 Biodata Penulis	106



DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Activity Diagram*

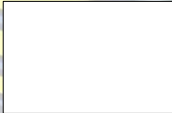

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dan <i>Activity</i> atau antara <i>state</i> dan <i>Activity</i> .
	<i>Decision</i>	Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

B. Simbol *Use case Diagram*

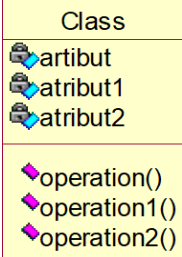


Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

		atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).
	<i>Use case</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Associations</i>	Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>Use case</i> .


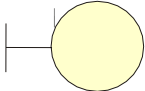
C. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Adalah suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.
	<i>Relationship</i>	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

D. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Adalah penggambaran himpunan objek dari <i>Class name</i> , <i>attribute</i> , <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
	<i>Asociation</i>	Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Agregatiom</i>	Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu objek merupakan bagian dari objek lain

E. Simbol Sequence Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem inFormasi.
	<i>Boundary</i>	Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.

	<i>Control</i>	Mengatur aliran dari inFormasi untuk sebuah <i>scenario</i> .
	<i>Entity</i>	Menggambarkan inFormasi yang harus disimpan oleh sistem.
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang inFormasinya harus disimpan.