

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DANCE D'UNITED BERBASIS
WEB PADA SANGAR LICIA DI PANGKALPINANG DENGAN METODE
FAST (*FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEMS THINKING*)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN *DANCE D'UNITED*
BERBASIS WEB PADA SANGGAR LICIA DI
PANGKALPINANG DENGAN METODE FAST (*FRAMEWORK
FOR APPLICATION OF SYSTEMS THINKING*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memproleh Gelar Sarjana Komputer



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500054

Nama : Anthonia Juli Cancerera

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pendaftaran *Dance D'united* Berbasis WEB pada Sanggar Licia di Pangkalpinang dengan Model FAST (*Framework For Application Of Systems Thinking*)

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, 08 Juli 2020



Anthonia Juli Cancerera

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DANCE D'UNITED BERBASIS WEB
PADA SANGGAR LICIA DI PANGKALPINANG DENGAN METODE FAST
(FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEMS THINKING)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anthonia Juli Cancerera
1622500054**

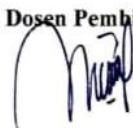
Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada tanggal 14 Agustus 2020

Anggota Pengaji



**Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018402**

Dosen Pembimbing



**Marini, M.Kom
NIDN. 0218037801**

Kaprodi Sistem Informasi



**Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306**

Ketua Pengaji



**Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 Agustus 2020

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



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

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi di ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Heru Trinurmanto dan ibunda tersayang Sri Junari yang telah memberikan dukungan baik spirit maupun materi serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
3. Bapak Drs, Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc. selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud,M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Marini, M.Kom selaku dosen Pembimbing Skripsi yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen Sistem Informasi yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Segenap keluarga dan teman yang telah menyemangati dan membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Sistem Informasi.

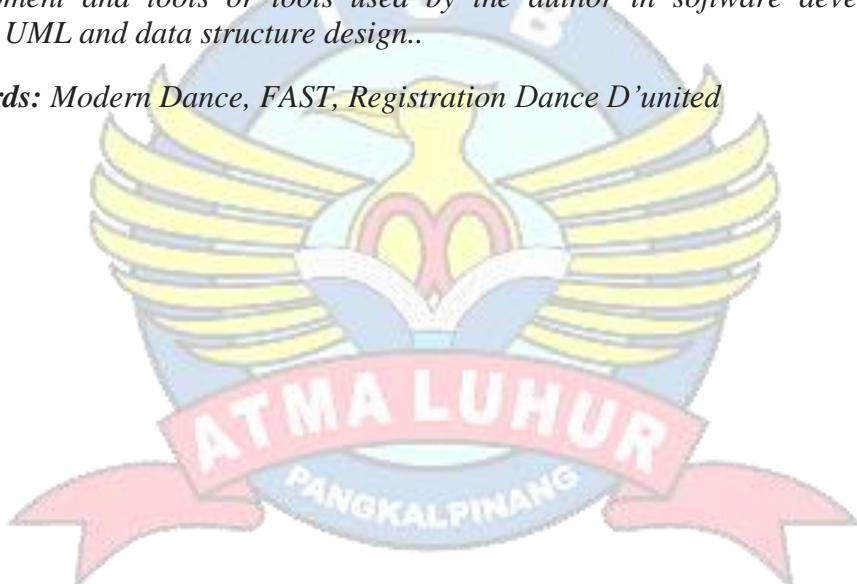
Pangkalpinang, 08 Juli 2020



ABSTRACTION

The United States of America became the center of Modern Dance for experimentation. Modern Dance one of the studios in Pangkalpinang, Sanggar Licia, is making a Dance D'United or a place for the development of modern dance to help children who want to learn Modern Dance. Dance D'united is made specifically for children - children and adolescents. The number of students who register makes administration confused processing student data. Registration on Dance D'united is still done by taking notes into a ledger recorded manually. This method is very vulnerable to the loss or damage of documents and the search for the desired document requires a very long time. Therefore, there are still many things that need to be improved in data processing in Dance D'united. Researching Information System for Dance D'united Registration in Web-based at Sanggar Licia in Pangkalpinang with the FAST (Framework for Application of Systems Thinking) model, the authors use the method object oriented as software development and tools or tools used by the author in software development namely UML and data structure design..

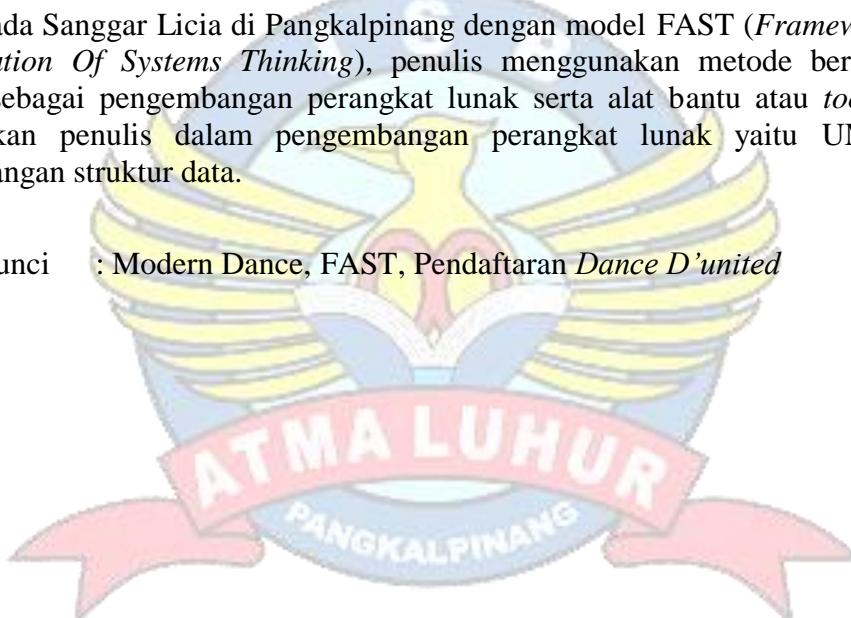
Keywords: Modern Dance, FAST, Registration Dance D'united



ABSTRAKSI

Negara Amerika Serikat menjadi pusat *Modern Dance* untuk eksperimen. Banyaknya masyarakat yang menyukai *Modern Dance*, salah satu sanggar yang ada di Pangkalpinang yaitu Sanggar Licia membuat sebuah *Dance D'united* atau tempat perkembangan tarian *modern* untuk membantu anak – anak yang ingin belajar *Modern Dance*. *Dance D'united* dibuat khusus untuk kalangan anak – anak maupun kalangan remaja. Banyaknya siswa yang mendaftar membuat adminitrasi bingung mengolah data siswa. Pendaftaran pada *Dance D'united* masih dilakukan dengan cara mencatat kedalam buku besar di catat secara manual. Cara ini sangat rentan terjadinya kehilangan atau kerusakan dokumen serta pencarian dokumen yang diinginkan membutuhkan waktu yang sangat lama. Oleh sebab itu, masih banyak yang harus diperbaiki dalam pengolahan data yang ada di *Dance D'united*. Penelitian Sistem Informasi Pendaftaran *Dance D'united* berbasis Web pada Sanggar Licia di Pangkalpinang dengan model FAST (*Framework For Application Of Systems Thinking*), penulis menggunakan metode berorientasi objek sebagai pengembangan perangkat lunak serta alat bantu atau *tools* yang digunakan penulis dalam pengembangan perangkat lunak yaitu UML dan perancangan struktur data.

Kata Kunci : Modern Dance, FAST, Pendaftaran *Dance D'united*



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teori Pendukung Penelitian	6
2.1.1 Sistem	6
2.1.2 Sistem Informasi	7
2.1.3 Informasi.....	7
2.1.4 Internet.....	8

2.1.5	Website	8
2.1.6	Madel FAST	8
2.1.7	Modern Dance	11
2.2	Bahasa Pemograman Pengembangan Perangkat Lunak	11
2.2.1	PHP.....	11
2.2.2	MySQL.....	12
2.2.3	Bootstrap.....	12
2.2.4	JavaScript	12
2.3	Software Pendukung Pemograman Perangkat Lunak	12
2.3.1	XAMPP	12
2.3.2	Browser.....	13
2.3.3	Notepad++.....	13
2.4	Tool Pengembangan Sistem.....	13
2.4.1	UML	13
2.4.2	Tujuan dari Penggunaan UML	13
2.4.3	Jenis – Jenis UML	14
2.4.4	ERD	15
2.4.5	LRS.....	15
2.5	Tinjauan Penelitian Terdahulu	15



BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Sistem.....	18
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	19
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	20
3.4	Kerangka Penelitian	20

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Sejarah Singkat Dance D'United	21
4.2 Visi dan Misi.....	21
4.3 Struktur Organisasi	22
4.4 Tugas dan Wewenang	23
4.5 Analisa Proses Bisnis	24
4.6 Activity Diagram	25
4.7 Analisa Masukan dan Keluaran yang Berjalan	27
4.7.1 Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	27
4.7.2 Analisa Keluaran	29
4.8 Identifikasi Kebutuhan.....	31
4.9 Package Diagram	33
4.10 Use Case Diagram.....	33
4.10.1 Use Case Diagram Admin	33
4.10.2 Use Case Diagram Siswa	34
4.10.3 Use Case Diagram Tutor.....	34
4.11 Deskripsi Use Case	35
4.11.1 Deskripsi Use Case Admin	35
4.11.2 Deskripsi Use Case Siswa.....	37
4.11.3 Deskripsi Use Case Tutor	38
4.12 Rancangan Basis Data.....	39
4.12.1 ERD	39
4.12.2 ERD ke LRS	40
4.12.3 LRS.....	41
4.13 Tabel	42
4.14 Spesifikasi Basis Data.....	44
4.15 Rancangan Dokumen Keluaran dan Masukan	50

4.14.1 Rancangan Dokumen Keluaran.....	50
4.14.2 Rancangan Dokumen Masukan.....	52
4.15 Class Diagram.....	55
4.16 Deployment Diagram.....	56
4.17 Struktur Tampilan Layar.....	56
4.18 Rancangan Layar.....	57
4.19 Sequence Diagram	74

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN	94



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan FAST	9
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	20
Gambar 4.1 Struktur Dance D'United Sanggar Licia.....	22
Gambar 4.2 Proses Pendaftaran	25
Gambar 4.3 Proses Pembayaran.....	25
Gambar 4.4 Proses Tutor	26
Gambar 4.5 Proses Jadwal	26
Gambar 4.6 Proses Absen	27
Gambar 4.7 Package Diagram	33
Gambar 4.8 Use Case Diagram Admin.....	33
Gambar 4.9 Use Case Diagram Siswa	34
Gambar 4.10 Use Case Diagram Tutor	34
Gambar 4.11 ERD.....	39
Gambar 4.12 Transformasi ERD ke LRS	40
Gambar 4.13 LRS	41
Gambar 4.14 Class Diagram	55
Gambar 4.15 Deployment Diagram	56
Gambar 4.16 Struktur Tampilan Layar	56
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Form Login</i>	57
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu Utama.....	57
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Dashbpard Admin</i>	58
Gambar 4.20 Rancangan Layar <i>Dashboard Siswa</i>	58
Gambar 4.21 Rancangan Layar Dashboard Tutor	59
Gambar 4.22 Rancangan Layar <i>Form User</i>	59
Gambar 4.23 Rancangan Layar Form Pendaftaran.....	60

Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Pendaftaran	60
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Pilih Pendaftaran Kelas	61
Gambar 4.26 Rancangan Layar Konfirmasi Siswa	61
Gambar 4.27 Rancangan Layar Data Siswa	62
Gambar 4.28 Rancangan Layar Form Kelas	62
Gambar 4.29 Rancangan Layar Kelas.....	63
Gambar 4.30 Rancangan Layar Data Kelas	63
Gambar 4.31 Rancangan Layar Form Pembayaran	64
Gambar 4.32 Rancangan Layar Data Pembayaran	64
Gambar 4.33 Rancangan Layar Data Pembayaran	65
Gambar 4.34 Rancangan Layar Form Jadwal.....	65
Gambar 4.35 Rancangan Layar Data Jadwal	66
Gambar 4.36 Rancangan Layar Data Jadwal	66
Gambar 4.37 Rancangan Layar Form Tutor	67
Gambar 4.38 Rancangan Layar Data Tutor	67
Gambar 4.39 Rancangan Layar Form Absen.....	68
Gambar 4.40 Rancangan Layar Data Absen.....	68
Gambar 4.41 Rancangan Layar Data Isi	69
Gambar 4.42 Rancangan Layar Siswa Lihat Data Siswa.....	69
Gambar 4.43 Rancangan Layar Siswa Lihat Data Pembayaran	70
Gambar 4.44 Rancangan Layar Siswa Lihat Data Pembayaran	70
Gambar 4.45 Rancangan Layar Siswa Lihat Data Jadwal	71
Gambar 4.46 Rancangan Layar Siswa Lihat Data Jadwal	71
Gambar 4.47 Rancangan Layar Tutor Lihat Data Tutor	72
Gambar 4.48 Rancangan Layar Tutor Lihat Data Siswa	72
Gambar 4.49 Rancangan Layar Tutor Lihat Data Jadwal.....	73
Gambar 4.50 Rancangan Layar Laporan Pembayaran.....	73

Gambar 4.51 Sequence Diagram Login Admin.....	74
Gambar 4.52 Sequence Diagram Login Siswa	74
Gambar 4.53 Sequence Diagram Entry Data Registrasi	75
Gambar 4.54 Sequence Diagram Login Tutor	76
Gambar 4.55 Sequence Diagram Admin Lihat Siswa	76
Gambar 4.56 Sequence Diagram Siswa Lihat Siswa.....	77
Gambar 4.57 Sequence Diagram Tutor Lihat Siswa	77
Gambar 4.58 Sequence Diagram Entry Data Pendaftaran.....	78
Gambar 4.59 Sequence Diagram Admin Lihat Absen.....	79
Gambar 4.60 Sequence Diagram Entry Data Tutor	80
Gambar 4.61 Sequence Diagram Entry Data Kelas	81
Gambar 4.62 Sequence Diagram Entry Data Pembayaran	82
Gambar 4.62 Sequence Diagram Entry Data Pembayaran	82
Gambar 4.63 Sequence Diagram Siswa Lihat Pembayaran.....	83
Gambar 4.64 Sequence Diagram Entry Data Jadwal.....	84
Gambar 4.65 Sequence Diagram Entry Data Absen.....	85
Gambar 4.66 Sequence Diagram Tutor Lihat Tutor	86
Gambar 4.67 Sequence Diagram Tutor Lihat Jadwal	86
Gambar 4.68 Sequence Diagram Siswa Lihat Jadwal	87
Gambar 4.69 Sequence Diagram Laporan Pembayaran	88

DAFTAR TABEL

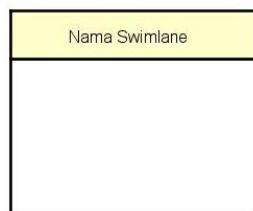
	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Siswa.....	42
Tabel 4.2 Tabel Pendaftaran	42
Tabel 4.3 Tabel User.....	42
Tabel 4.4 Tabel Kelas	42
Tabel 4.5 Tabel Pembayaran.....	43
Tabel 4.6 Tabel Jadwal	43
Tabel 4.7 Tabel Tutor.....	43
Tabel 4.8 Tabel Absen	43
Tabel 4.9 Tabel Isi	44
Tabel 4.10 Tabel Pilih.....	44
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Siswa	44
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	45
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data User	45
Tebel 4.14 Spesifikasi Basis Data Kelas.....	46
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	47
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	47
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Absen.....	48
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Tutor.....	49
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Isi.....	49
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Pilih	50

DAFTAR SIMBOL

1. Symbol Activity Diagram

	<p>Start Point Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awalan</p> <p>Activites Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja</p> <p>Decision Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu</p> <p>Control Flow Sebuah cara untuk memberi tahu instruksi jalannya aktivitas</p> <p>End Point Status akhir sebuah aktivitas sistem</p>
--	---

Swimlane



Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

2. Simbol Use Case Diagram

Use Case

Fungsionalis yang disediakan sistem sebagian unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau faktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali frase nama use case

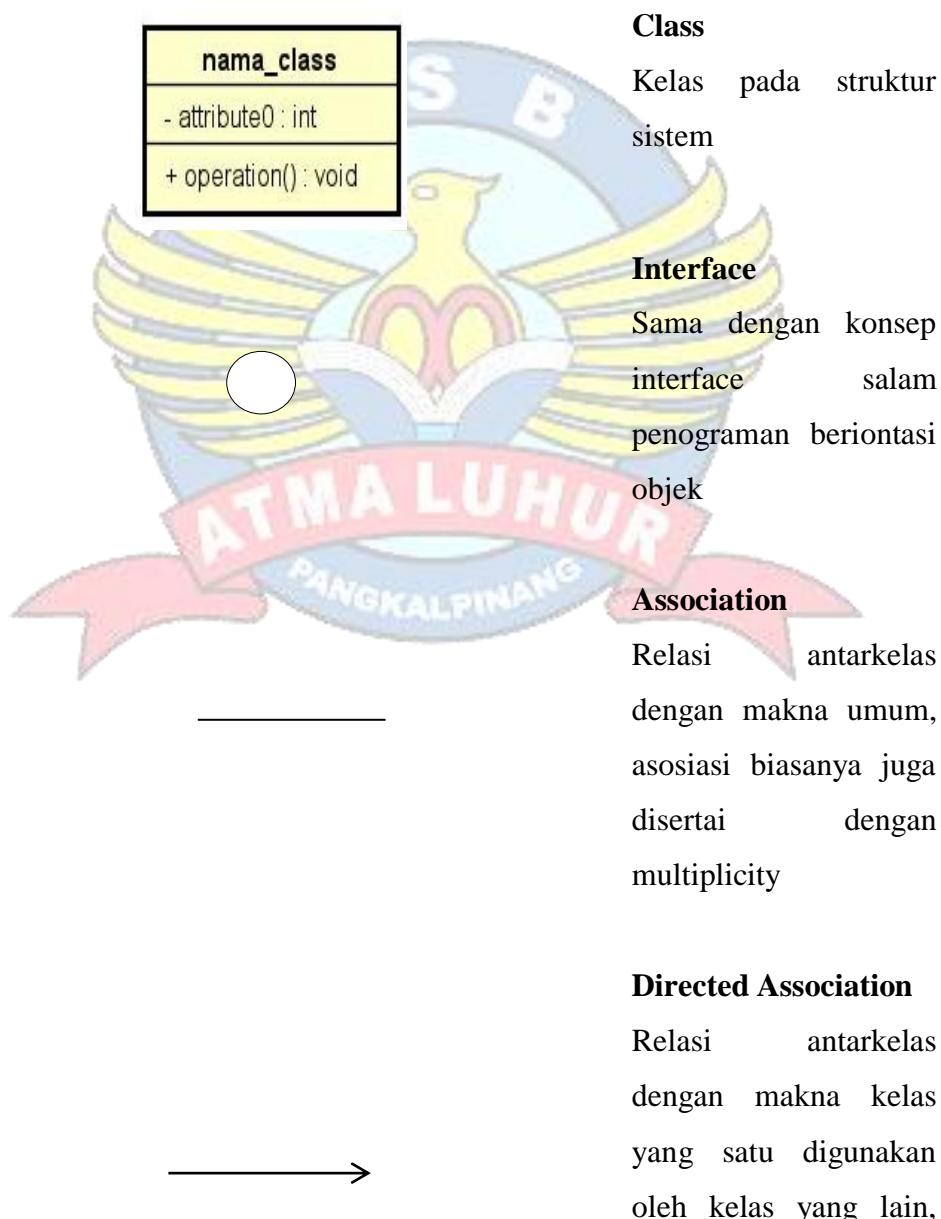
Actor



Association

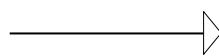
Komunikasi antara aktor dan use case atau use case memiliki interaksi dengan actor

3. Symbol Class Diagram



asosiasi biasanya juga disertai multiplicity

Generalisasi



Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesifikasi (umum-khusus)

Dependency



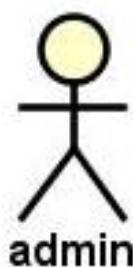
Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas

Aggregation



Relasi antarmuka dengan makna semua bagian (whole-part)

4. Simbol Sequence Diagram



Actor

Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat dikeluar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor

adalah gambar orang ,tetapi aktor blum tentu orang

Lifeline

Menyatakan kehidupan objek

Boundary

Digunakan untuk menggambarkan sebuah form

Control Class

Digunakan untuk menghubungkan boundary dengan table

Entry Class

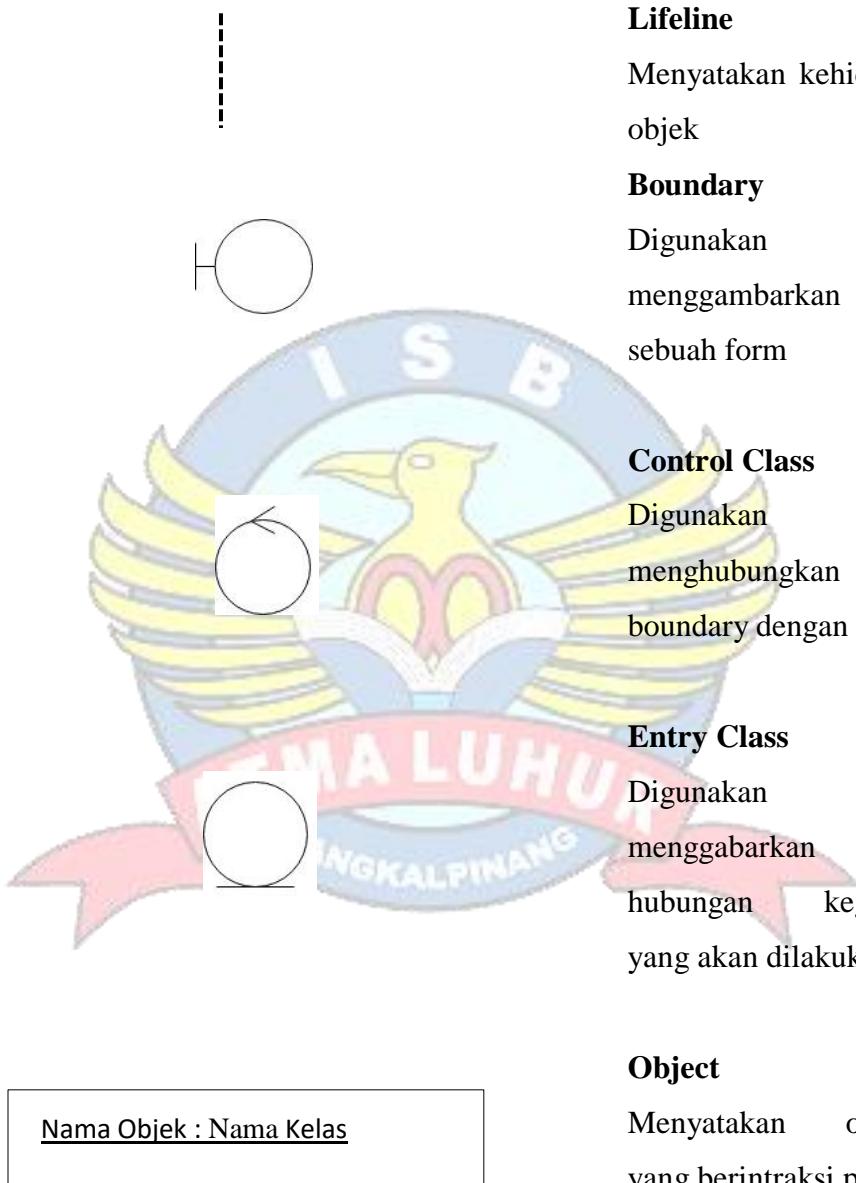
Digunakan untuk menggabarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

Object

Menyatakan objek yang berintraksi pesan

Pesan Tipe Create

Menyatakan sebuah objek untuk membuat objek lain, arah panah



Nama Objek : Nama Kelas

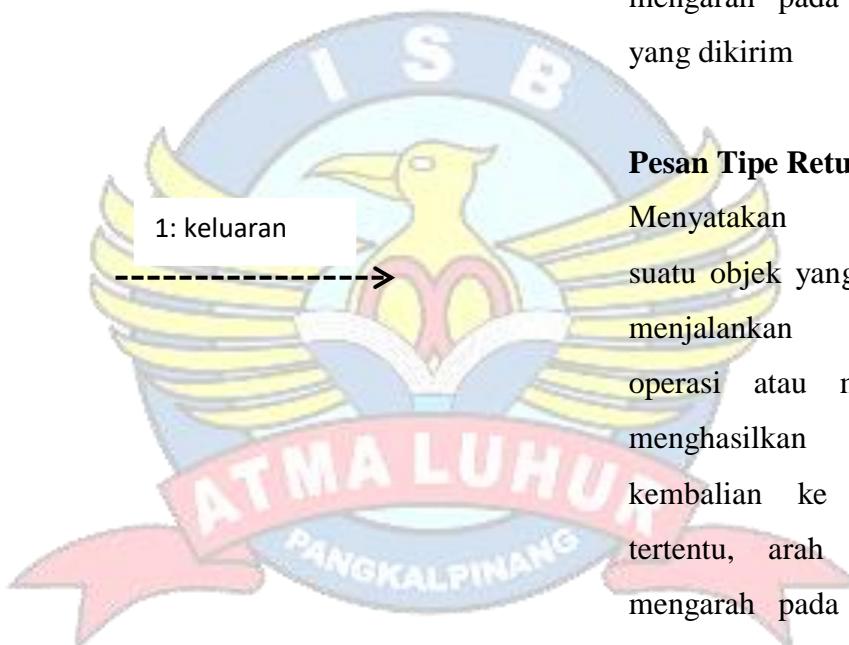
<<Create>>
—————→

mengarah pada objek yang dibuat

Pesan Tipe Send

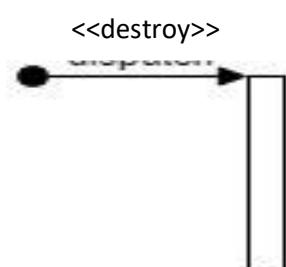
1: masukan
→

Menyatakan bahwa suatu objek mengirim data atau memasukan informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim



Pesan Tipe Return

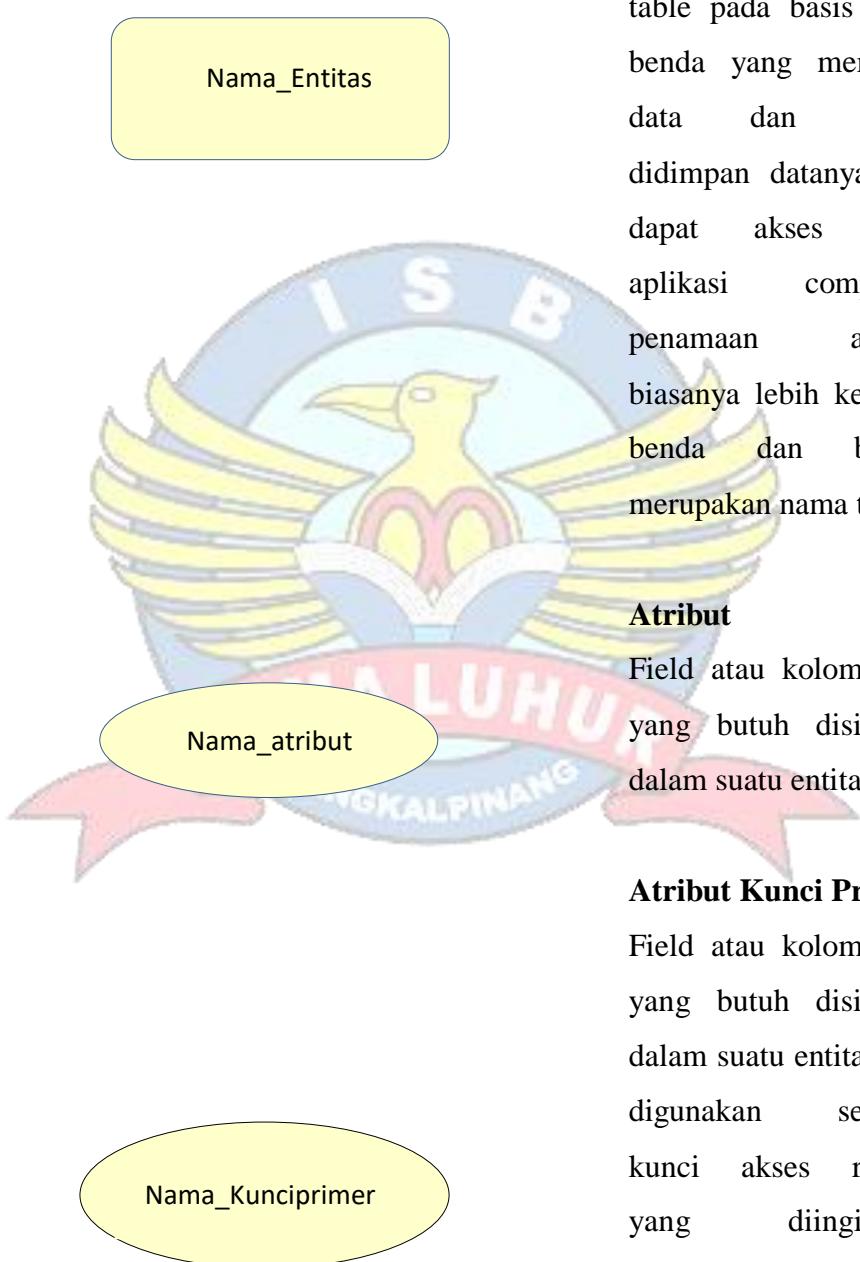
Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.



Pesan Tipe Destroy

Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri,

5. Simbol ERD



Entity

Entity adalah data inti yang akan disimpan, table pada basis data, benda yang memiliki data dan harus didimpan datanya agar dapat akses oleh aplikasi computer, penamaan antitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel

Atribut

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas

Atribut Kunci Primer

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom,

asal kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik

Relasi

Relasi yang menghubungkan antara entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.

Associstion

Penghubung antara relasi dan entitas, kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakainya



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A MASUKAN SISTEM BERJALAN	94
Lampiran A – 1 Data Pendaftaran.....	95
Lampiran A – 2 Data Kelas.....	96
Lampiran A – 3 Data Tutor.....	97
Lampiran A – 4 Data Pembayaran.....	98
Lampiran A – 5 Data Absen	99
LAMPIRAN B KELUARAN SISTEM BERJALAN	100
Lampiran B – 1 Laporan Pembayaran	101
Lampiran B – 2 Kwitansi	102
Lampiran B – 3 Data Jadwal.....	103
Lampiran B – 4 Cetak Absen.....	104
LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN	105
Lampiran C – 1 Laporan Pembayaran	106
Lampiran C – 2 Kwitansi	107
Lampiran C – 3 Jadwal	108
Lampiran C – 4 Cetak Absen.....	109
LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN	110
Lampiran D – 1 Data Siswa	111
Lampiran D – 2 Data Pendaftaran.....	112
Lampiran D – 3 Data User	113
Lampiran D – 4 Data Kelas.....	114
Lampiran D – 5 Data Pembayaran.....	115
Lampiran D – 6 Data Tutor.....	116
Lampiran D – 7 Data Absen	117

LAMPIRAN E DOKUMEN TAMBAHAN	118
Lampiran E – 1 Kartu Konsultasi	119
Lampiran E – 2 Boidata Penulis	120
Lampiran E – 3 Surat Riset.....	121
Lampiran E – 4 Surat Balasan Riset	122

