

**SISTEM INFORMASI AKTIVASI DI IKATAN ALUMNI
UNIVERSITAS TERBUKA (IKA UT) PANGKALPINANG
BERBASIS WEBSITE**

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 2022500146	SUTIA DINARTI
2. 2022500160	ELMA AFERLA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023/2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. NIM : 2022500146
NAMA : Sutia Dinarti
2. NIM : 2022500160
NAMA : Elma Aferla

Judul KP : **SISTEM INFORMASI AKTIVASI DI IKATAN ALUMNI
UNIVERSITAS TERBUKA (IKA-UT) BERBASIS WEBSITE**

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan dalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut

Pangkalpinang, 29 Februari 2024

Nama :

1. Sutia Dinarti
2. Elma Aferla

Tanda Tangan





**INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **SISTEM INFORMASI AKTIVASI DI IKATAN ALUMNI
UNIVERSITAS TERBUKA (IKA UT) PANGKALPINANG
BERBASIS WEBSITE**

NIM	NAMA
1. 2022500146	SUTIA DINARTI
2. 2022500160	ELMA AFERLA

Menyetujui,
Pembimbing

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



Pangkalpinang, 29 Februari 2024
Ketua Bidang Lapangan

Fitriani Sofa Octafiani, S.Ikom.
NIP 119900605202307201

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Supardi, S.Kom., M.Kom
NIDN 0219059501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyarayakan bahwa :

1. Sutia Dinarti (2022500146)
2. Elma Aferla (2022500160)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari **Tanggal 17 Oktober 2023** sampai dengan **Tanggal 29 Februari 2024** dengan baik.

Nama Instansi : Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKA UT)
Pangkalpinang

Alamat : Komplek Perkantoran dan Pemukiman Terpadu, Jl. Pulau
Bangka, Padang Baru, Kec. Pangkalan Baru, Kab. Bangka
Tengah, Kep. Bangka Belitung 33684

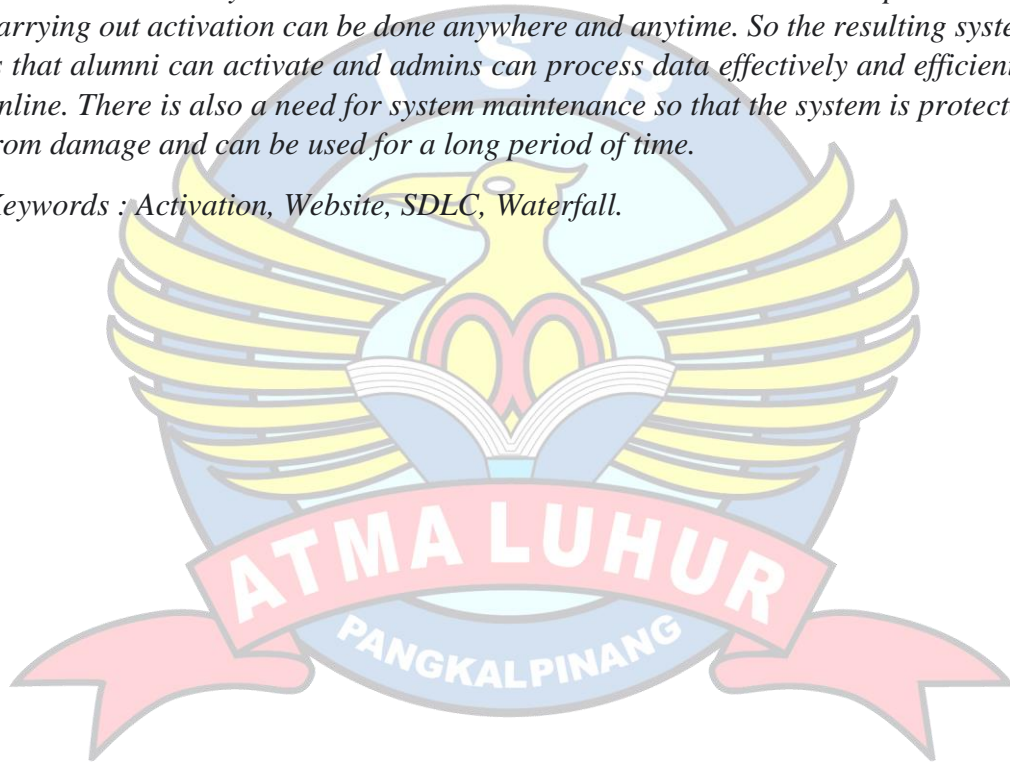
Pangkalpinang, 29 Februari 2024
Membimbing Lapangan

Sofia Octafiani, S.Ikom.
NIP 119900605202307201

ABSTRACT

Activation is an activation process carried out by alumni to obtain a membership card (KTA) at the Open University Alumni Association (IKA-UT) Pangkalpinang. In carrying out the activation, alumni experience difficulties where the activation process is still done manually, and alumni must come directly to the place to activate. This allows errors to occur in filling in alumni data. In this research the author proposes a website design using the Software Development Life Cycle (SDLC) research methodology with the Waterfall research method and several supporting software such as XAMPP, MySQL, Sublime text, web browser as an alternative system that can be used to make it easier and help alumni in carrying out activation can be done anywhere and anytime. So the resulting system is that alumni can activate and admins can process data effectively and efficiently online. There is also a need for system maintenance so that the system is protected from damage and can be used for a long period of time.

Keywords : Activation, Website, SDLC, Waterfall.



ABSTRAK

Aktivasi merupakan proses pengaktifan yang dilakukan alumni untuk memperoleh kartu tanda anggota (KTA) di Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKATAN ALUMNI UNIVERSITAS TERBUKA (IKA UT)) Pangkalpinang, dalam melakukan aktivasi alumni mengalami kesulitan dimana proses aktivasi masih dilakukan secara manual, dan alumni harus datang langsung ke tempat untuk melakukan aktivasi. Hal tersebut memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pengisian data alumni. Pada penelitian ini penulis mengusulkan rancangan *website* menggunakan metodologi penelitian *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode penelitian *Waterfall* dan beberapa *software* pendukung seperti *XAMPP*, *MySQL*, *Sublime text*, *web browser* sebagai sistem yang alternatif dapat digunakan untuk mempermudah dan membantu alumni dalam melakukan aktivasi yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Sehingga sistem yang dihasilkan adalah alumni dapat melakukan aktivasi dan admin dapat mengolah data dengan efektif dan efisien secara online. Juga perlu adanya *maintenance* sistem agar sistem terhindar dari kerusakan dan dapat digunakan dalam jangka waktu panjang.

Kata Kunci : Aktivasi, *Website*, *SDLC*, *Waterfall*



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah Praktek yang berjudul “Sistem Informasi Aktivasi di Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKA UT) Pangkalpinang Berbasis *Website*”.

Laporan kuliah praktek ini mengambil topik Aktivasi kartu alumni pada IKA UT Pangkalpinang dengan masalah penelitian yaitu proses aktivasi kartu alumni masih memiliki kendala terutama pada media yang digunakan dan belum adanya sistem yang dapat digunakan untuk mendukung proses aktivasi kartu alumni tersebut. Adapun tujuan dibuatnya laporan kuliah praktek ini adalah untuk membangun sistem informasi aktivasi kartu alumni agar bermanfaat bagi staff administrasi dan IKA UT sendiri dalam melakukan aktivasi kartu alumni.

Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metodologi penelitian *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode penelitian *Waterfall*.

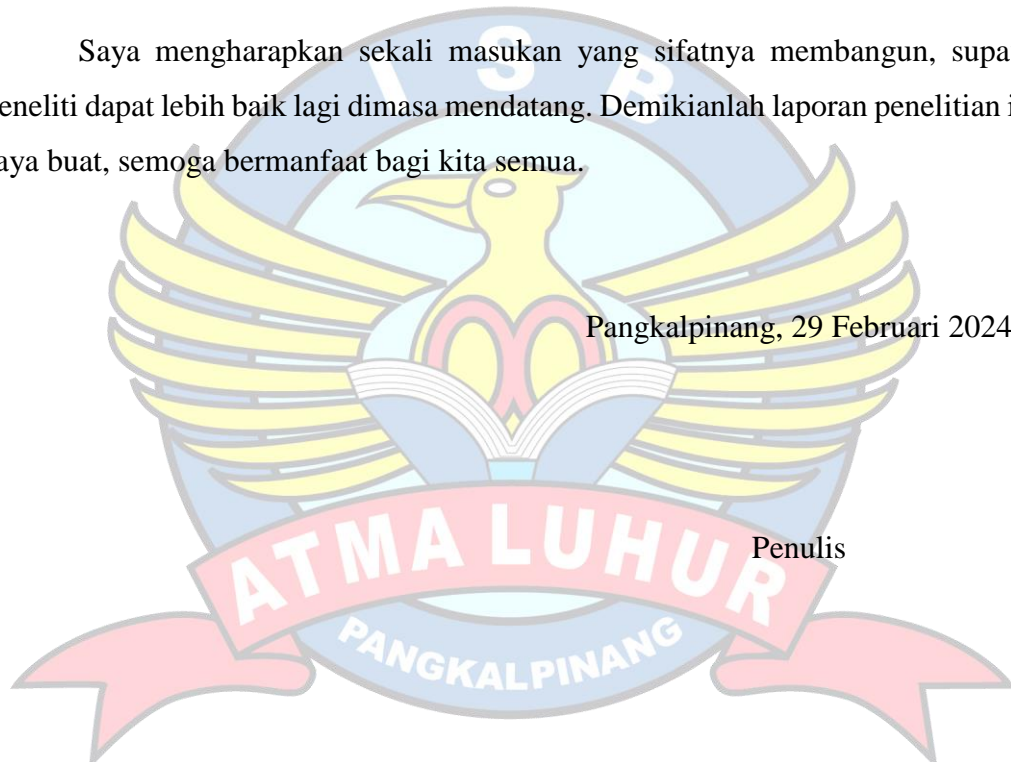
Penulis menyadari bahwa laporan kuliah praktek ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan kuliah praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih 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 Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.

7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Ibu Hilyah Magdalena, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Kuliah Praktek.
9. Bapak Rusdiar, S.AP., M.SI selaku ketua IKA UT Pangkalpinang.
10. Ibu Tiffani Sofa Octafiani, S.Ikom. selaku Pembimbing Lapangan Kuliah Praktek.
11. Teman - teman seperjuangan yang telah membantu saya secara langsung maupun tidak langsung dalam mengerjakan proposal penelitian.

Saya mengharapkan sekali masukan yang sifatnya membangun, supaya peneliti dapat lebih baik lagi dimasa mendatang. Demikianlah laporan penelitian ini saya buat, semoga bermanfaat bagi kita semua.

Pangkalpinang, 29 Februari 2024



DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Penulisan	3
1.4.2. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem Informasi	7
2.2. Aktivasi	7

2.3. Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKA UT) Pangkalpinang	7
2.4. Website	8
2.5. Metodologi <i>Software Development Life Cycle</i> (SDLC).....	8
2.6. Model <i>Waterfall</i>	11
1.6.1 Tahapan <i>Waterfall</i>	12
2.7. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem	13
1.7.1 Definisi <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	13
1.7.2 <i>Software</i> Pendukung	15
2.8. Tinjauan Penelitian Terdahulu	16

BAB III ORGANISASI

3.1. Sejarah Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKA UT) Pangkalpinang ...	20
3.2. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKA UT) Pangkalpinang	22
3.3. Tugas dan Wewenang	23
3.4. Arsitektur Ruang Kantor Ikatan Alumni Universitas Terbuka (IKA UT) Pangkalpinang.....	27

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. Analisa.....	29
4.1.1. Analisa Proses Bisnis	29
4.1.2. <i>Activity Diagram</i>	30
4.1.3. Analisa Keluaran Sistem Berjalan	32
4.1.4. Analisa Masukan Sistem Berjalan	33
4.1.5. Identifikasi Kebutuhan	34
4.2. Desain.....	38

4.2.1. <i>Package Diagram</i>	38
4.2.2. <i>Use Case Diagram</i>	39
4.2.2.1 <i>Use Case Diagram Master</i>	39
4.2.2.2 <i>Use Case Diagram Aktivasi</i>	39
4.2.2.3 <i>Use Case Diagram Kwitansi</i>	40
4.2.2.4 <i>Use Case Diagram Kartu Tanda Anggota (KTA)</i>	40
4.2.2.5 <i>Use Case Diagram Alumni</i>	41
4.2.3. <i>Deskripsi Use Case</i>	41
4.3. <i>Coding</i>	48
4.3.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	48
4.3.2. <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	49
4.3.3. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	50
4.3.4. <i>Tabel</i>	51
4.3.5. <i>Spesifikasi Basis Data</i>	54
4.3.6. <i>Struktur Tampilan</i>	60
4.3.7. <i>Rancangan Layar</i>	61
4.3.7.1 <i>Rancangan Layar Bagian Admin</i>	61
4.3.7.2 <i>Rancangan Layar Bagian Alumni</i>	66
4.3.8. <i>Class Diagram</i>	72
4.3.9. <i>Sequence Diagram</i>	73

BAB V METODOLOGI PENELITIAN

5.1. <i>Kesimpulan</i>	77
5.2. <i>Saran</i>	77

DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Gambar <i>SDLC</i>	8
Gambar 2.2 : Gambar <i>Waterfall</i>	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi IKA UT Pangkalpinang	22
Gambar 3.2 Ruang Aktivasi	27
Gambar 3.3 Ruang Aktivasi	27
Gambar 3.4 Jaringan <i>Wifi</i>	28
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Aktivasi	30
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Laporan Aktivasi	31
Gambar 4.3 <i>Package Diagram</i>	38
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Master	39
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Aktivasi	39
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Kwitansi	40
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Kartu Tanda Anggota	40
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Alumni	41
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	48
Gambar 4.10 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	49
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	50
Gambar 4.12 Struktur Tampilan	60
Gambar 4.13 Rancangan Layar <i>Login Admin</i>	61
Gambar 4.14 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	61
Gambar 4.15 Rancangan Layar Persyaratan	62
Gambar 4.16 Rancangan Layar Kelola <i>Room Chat</i>	62
Gambar 4.17 Rancangan Layar Susunan Kegiatan	63
Gambar 4.18 Rancangan Layar Calon Alumni	63
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Alumni	64
Gambar 4.20 Rancangan Layar Kwitansi	64
Gambar 4.21 Rancangan Layar Cetak KTA	65
Gambar 4.22 Rancangan Layar Info Ijazah	65
Gambar 4.23 Rancangan Layar Utama Alumni	66

Gambar 4.24 Rancangan Layar Isi Persyaratan	66
Gambar 4.25 Rancangan Layar Aktivasi (Masuk sebagai Calon Alumni).....	67
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Login</i> (Masuk sebagai Alumni).....	67
Gambar 4.27 Rancangan Layar Password	68
Gambar 4.28 Rancangan Layar Ubah Password	68
Gambar 4.29 Rancangan Layar Dashboard Alumni	69
Gambar 4.30 Rancangan Layar Kwitansi	69
Gambar 4.31 Rancangan Layar Cetak KTA	70
Gambar 4.32 Rancangan Status Ijazah	70
Gambar 4.33 Rancangan Layar <i>Room Chat</i>	71
Gambar 4.34 Rancangan Layar Kegiatan	71
Gambar 4.35 <i>Class Diagram</i>	72
Gambar 4.36 <i>Sequance Diagram</i> Persyaratan	73
Gambar 4.37 <i>Sequance Diagram</i> Calon Alumni	73
Gambar 4.38 <i>Sequance Diagram</i> Aktivasi	74
Gambar 4.39 <i>Sequance Diagram</i> Kwitansi	74
Gambar 4.40 <i>Sequance Diagram</i> KTA	75
Gambar 4.41 <i>Sequance Diagram</i> Wilayah IKAUT	75
Gambar 4.42 <i>Sequance Diagram</i> Kegiatan IKA UT	76
Gambar 4.43 <i>Sequance Diagram</i> Info Ijazah	76



DAFTAR TABEL




4.3.4.1 : Tabel Persyaratan	51
4.3.4.2 : Tabel Calon Alumni	51
4.3.4.3 : Tabel Aktivasi	51
4.3.4.4 : Tabel Kwitansi	52
4.3.4.5 : Tabel Kartu Tanda Anggota (KTA).....	52
4.3.4.6 : Tabel Wilayah IKA UT	52
4.3.4.7 : Tabel Buat	52
4.3.4.8 : Tabel Kegiatan IKA UT	53
4.3.4.9 : Tabel Info Ijazah	53
4.3.4.10: Tabel Spesifikasi Basis Data Persyaratan	54
4.3.4.11: Tabel Spesifikasi Basis Data Calon Alumni	55
4.3.4.12: Tabel Spesifikasi Basis Data Aktivasi	55
4.3.4.13: Tabel Spesifikasi Basis Data Kwitansi	56
4.3.4.14: Tabel Spesifikasi Basis Data Kartu Tanda Anggota	57
4.3.4.15: Tabel Spesifikasi Basis Data Wilayah IKA UT	57
4.3.4.16: Tabel Spesifikasi Basis Data Buat	58
4.3.4.17: Tabel Spesifikasi Basis Data Kegiatan IKA UT	58
4.3.4.18: Tabel Spesifikasi Basis Data Info Ijazah	59

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol Activity Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Start Point	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
	End Point	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
	Activity	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	Swimline	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	Transition State	Menggambarkan hubungan antara dua state, dan activity atau antara state dan activity.

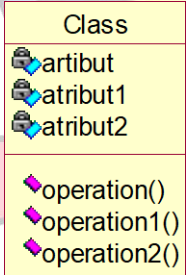

B. Simbol Use Case Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Actor	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).
	Usecase	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	Associations	Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>usecase</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.
	Relationship	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

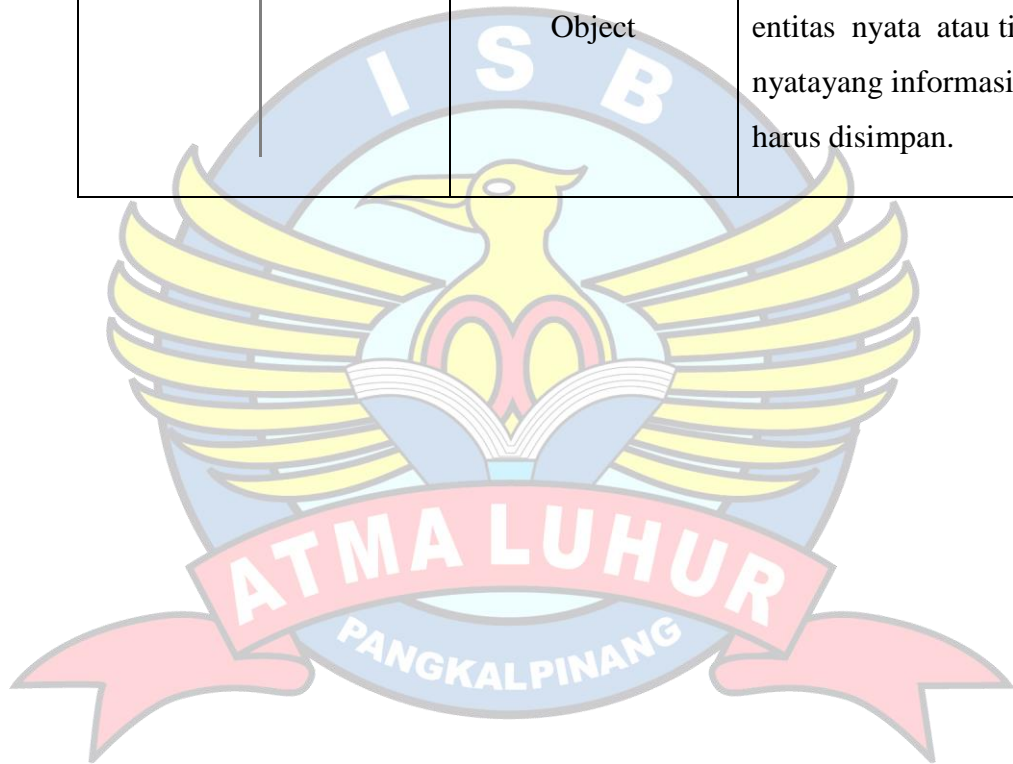
D. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Class	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> .
	Asociation	Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.

E. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Actor	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	Boundary	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.
	Control	Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i> .
	Entity	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.
	Object Message	Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

	<p>Message to Self</p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Object</p>	<p>Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.</p>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 : Analisa Keluaran Kartu Alumni	81
Lampiran A-2 : Analisa Keluaran Laporan Data Alumni	81
Lampiran A-3 : Analisa Keluaran Kwitansi	82
Lampiran B-1 : Analisa Masukan Data Alumni	82
Lampiran B-2 : Analisa Masukan Data Pembayaran	83
Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP	
Lembar Berita Acara Kunjungan KP	

