

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-VIZAH
(VERIFIKASI IJAZAH) BERBASIS *WEB*
PADA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI KEP. BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI



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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-VIZAH
(VERIFIKASI IJAZAH) BERBASIS *WEB*
PADA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI KEP. BANGKA BELITUNG**

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
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 2122520016
Nama : ASMANU
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi E-Vizah (Verifikasi Ijazah)
Berbasis *Web* pada Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan
Bangka Belitung

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, 9 Agustus 2024



ASMANU

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-VIZAH (VERIFIKASI IJAZAH) BERBASIS WEB PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**ASMANU
2122520016**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Agustus 2024

Anggota Penguji


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


Dosen Pembimbing


**Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302**

Kaprodi Sistem Informasi


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

Ketua Penguji


**Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001**

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
10 Agustus 2024

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


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



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran 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 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 ISB Atma Luhur.
7. Ibu Anisah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing.
8. Pak Erwawi, S.Pd., M.Pd., MM., selaku Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang memberi izin penulis untuk melakukan riset untuk melengkapi tugas akhir penulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer dan seluruh pegawai di Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang turut mendukung dalam pengambilan data dan informasi.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2021 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, Juli 2024

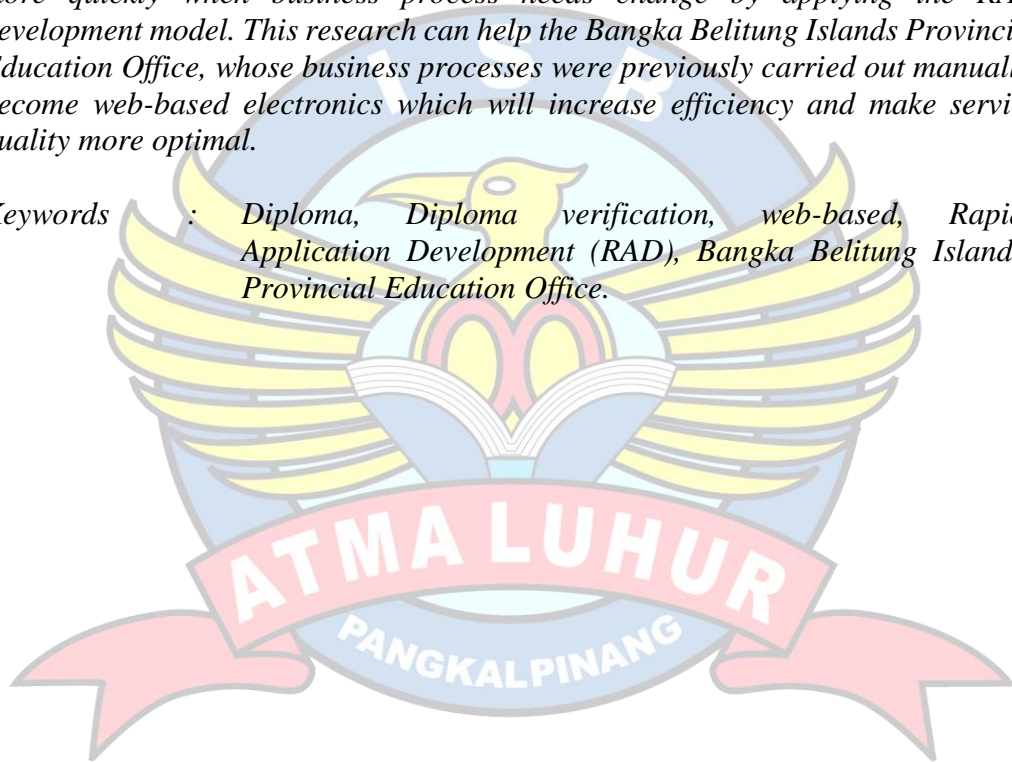
Penulis



ABSTRACT

This research aims to create progress and develop a Web-based E-VIZAH (Diploma Verification) Information System Design at the Bangka Belitung Islands Provincial Education Office. Diploma verification is an action or activity to prove or state that someone's diploma is correct. Currently, the diploma verification process is carried out manually, which causes several problems, such as the possibility of errors in the verification process, a long time to complete the verification, a long time to report, and problems occurring again if the verification officer transfers to another agency. This research will use web technology to improve the diploma verification business process, monitor the need for diploma verification and improve community services. System development can be done more quickly when business process needs change by applying the RAD development model. This research can help the Bangka Belitung Islands Provincial Education Office, whose business processes were previously carried out manually, become web-based electronics which will increase efficiency and make service quality more optimal.

Keywords : Diploma, Diploma verification, web-based, Rapid Application Development (RAD), Bangka Belitung Islands Provincial Education Office.



ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menciptakan kemajuan dan melakukan pengembangan sebuah Rancangan Sistem Informasi E-VIZAH (Verifikasi Ijazah) Berbasis *Web* pada Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Verifikasi ijazah adalah suatu tindakan atau kegiatan untuk membuktikan atau menyatakan bahwa ijazah seseorang itu benar. Saat ini, proses verifikasi ijazah dilakukan secara manual, yang menyebabkan beberapa masalah, seperti kemungkinan kesalahan dalam proses verifikasi, waktu yang lama untuk menyelesaikan verifikasi, waktu yang lama untuk melaporkan, dan masalah kembali terjadi jika petugas verifikasi mutasi ke instansi lainnya. Penelitian ini akan menggunakan teknologi *web* untuk meningkatkan proses bisnis verifikasi ijazah, memantau kebutuhan dalam verifikasi ijazah serta meningkatkan layanan masyarakat. Pengembangan sistem dapat dilakukan lebih cepat ketika kebutuhan proses bisnis berubah dengan menerapkan model pengembangan RAD. Penelitian ini dapat membantu Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang semula proses bisnisnya dilakukan manual menjadi elektronik berbasis *web* yang akan meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan menjadi lebih optimal.

Kata Kunci : Ijazah, Verifikasi ijazah, berbasis *web*, *Rapid Application Development* (RAD), Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN PLAGIAT	i
LEMBAR PERSETUJUAN / PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Tujuan Penelitian	4
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Pengertian Sistem	6
2.2. Pengertian Informasi	6
2.3. Pengertian Sistem Informasi	6
2.4. Pengertian Verifikasi	7
2.5. Pengertian Ijazah	7
2.6. Pengertian Verifikasi Ijazah	7
2.7. Model <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	7
2.8. Pengembangan Sistem	10
2.8.1. <i>Website</i>	10
2.8.2. <i>XAMPP</i>	10
2.8.3. <i>PHP</i>	10
2.8.4. <i>Basis Data</i>	11
2.8.5. <i>Bootstrap</i>	11
2.9. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	11
2.10. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
2.11. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	13
2.12. Tinjauan Penelitian	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Model Pengembangan Sistem	16
1. Perencanaan Syarat-Syarat (<i>Requirements Planing</i>)	16

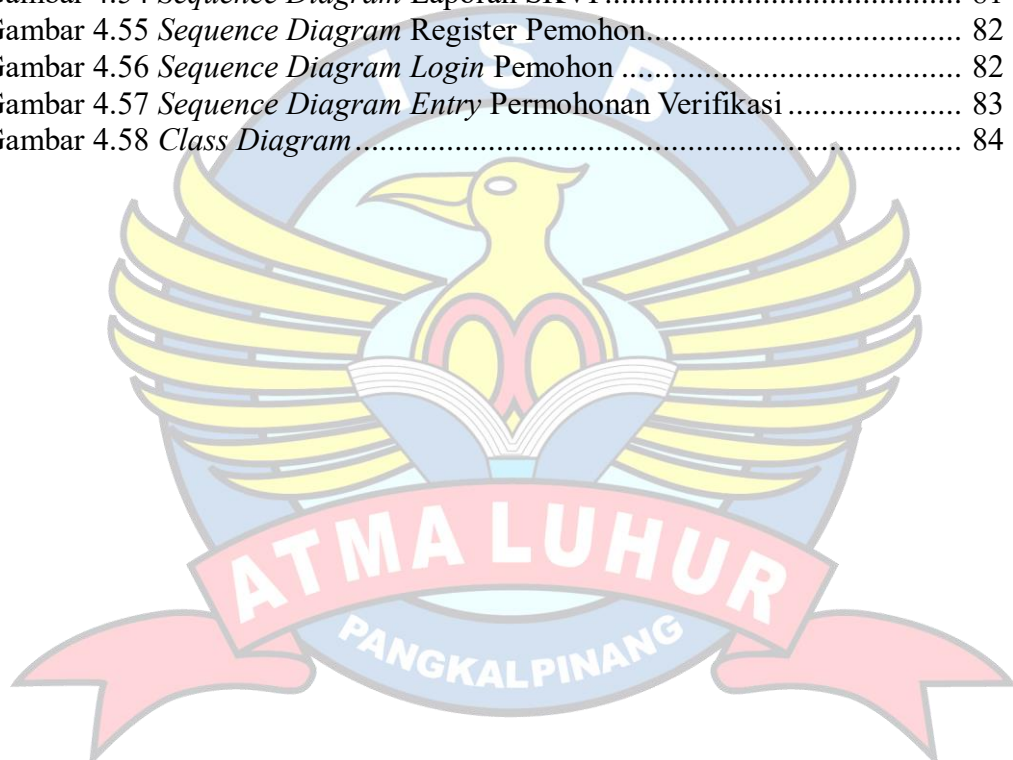
2. Perancangan/Desain (<i>Workshop Design</i>)	16
3. Implementasi (<i>Implementation</i>).....	17
3.2. Metode Pengembangan Sistem	17
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem (<i>Tools</i>)	17
3.4. Kerangka Penelitian.....	19
BAB IV PEMBAHASAN	20
4.1. Gambaran Umum / Sejarah Organisasi.....	20
4.2. Visi dan Misi	20
4.3. Struktur Organisasi	21
4.4. Tugas dan Wewenang	21
4.5. Perencanaan Syarat-Syarat (<i>Requirement Planing</i>).....	22
4.6. Perancangan/Desain (<i>Workshop Design</i>)	25
BAB V PENUTUP	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN A ANALISIS KELUARAN	90
LAMPIRAN B ANALISIS MASUKAN BERJALAN	93
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN USULAN	95
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN USULAN	98
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	104
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN SKRIPSI	107
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PLAGIAT	109
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS	112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	8
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	21
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Permohonan dan Verifikasi Ijazah	23
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Verifikasi Ijazah	24
Gambar 4.4 <i>Package Diagram</i>	28
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Operator Sekolah	29
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Pemohon	29
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Operator Dinas	30
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	40
Gambar 4.9 Transformasi ERD ke LRS	41
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	42
Gambar 4.11 Struktur Tampilan	52
Gambar 4.12 Rancangan Layar <i>Login</i> Operator Sekolah	53
Gambar 4.13 Rancangan Layar Dashboard Operator Sekolah	53
Gambar 4.14 Rancangan Layar Data Jurusan	54
Gambar 4.15 Rancangan Layar Tambah Jurusan	54
Gambar 4.16 Rancangan Layar <i>Edit</i> Jurusan	55
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data Siswa	55
Gambar 4.18 Rancangan Layar Tambah Siswa	56
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Edit</i> Siswa	56
Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Penomoran Ijazah	57
Gambar 4.21 Rancangan Layar Tambah Penomoran Ijazah	57
Gambar 4.22 Rancangan Layar <i>Edit</i> Penomoran Ijazah	58
Gambar 4.23 Rancangan Layar Laporan Penomoran Ijazah	58
Gambar 4.24 Rancangan Layar Profil Operator Sekolah	59
Gambar 4.25 Rancangan Layar <i>Edit</i> Profil Operator Sekolah	59
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Login</i> Operator Dinas	60
Gambar 4.27 Rancangan Layar Dashboard Operator Dinas	60
Gambar 4.28 Rancangan Layar Data Sekolah	61
Gambar 4.29 Rancangan Layar Tambah Sekolah	61
Gambar 4.30 Rancangan Layar <i>Edit</i> Sekolah	62
Gambar 4.31 Rancangan Layar Data Permohonan Verifikasi	62
Gambar 4.32 Rancangan Layar Verifikasi	63
Gambar 4.33 Rancangan Layar SKVI	63
Gambar 4.34 Rancangan Layar Tambah SKVI	64
Gambar 4.35 Rancangan Layar <i>Edit</i> SKVI	64
Gambar 4.36 Rancangan Layar Cetak Laporan SKVI	65
Gambar 4.37 Rancangan Layar Registrasi Pemohon	65
Gambar 4.38 Rancangan Layar <i>Login</i> Pemohon	66
Gambar 4.39 Rancangan Layar Dashboard Pemohon	66
Gambar 4.40 Rancangan Layar Data Permohonan Verifikasi	67
Gambar 4.41 Rancangan Layar Tambah Permohonan Verifikasi	67

Gambar 4.42 Rancangan Layar <i>Edit</i> Permohonan Verifikasi.....	68
Gambar 4.43 Rancangan Layar Profil Pemohon.....	68
Gambar 4.44 Rancangan Layar <i>Edit</i> Profil Pemohon.....	69
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram Login</i> Operator Sekolah.....	72
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram Entry</i> Jurusan.....	73
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram Entry</i> Siswa.....	74
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram Entry</i> Penomoran Ijazah.....	75
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penomoran Ijazah.....	76
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram Login</i> Operator Dinas.....	77
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram Entry</i> Sekolah.....	78
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Permohonan Verifikasi dan Verifikasi.....	79
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram Entry</i> SKVI dan Cetak SKVI.....	80
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Laporan SKVI.....	81
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Register Pemohon.....	82
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram Login</i> Pemohon.....	82
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram Entry</i> Permohonan Verifikasi.....	83
Gambar 4.58 <i>Class Diagram</i>	84



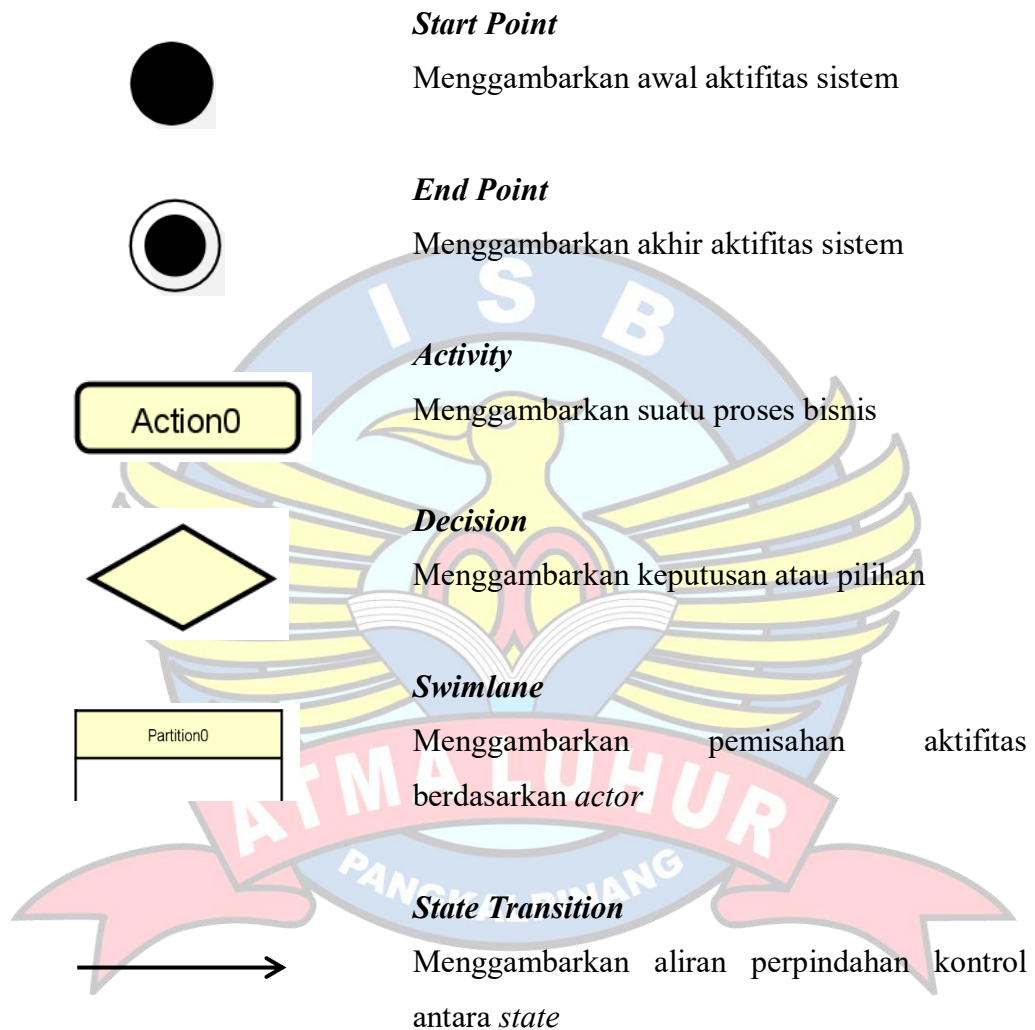
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Sekolah	42
Tabel 4.2 Tabel Penomoran Ijazah	42
Tabel 4.3 Tabel Siswa	43
Tabel 4.4 Tabel Jurusan	43
Tabel 4.5 Tabel Pemohon	43
Tabel 4.6 Tabel Permohonan Verifikasi	43
Tabel 4.7 Tabel Verifikasi	43
Tabel 4.8 Tabel SKVI	44
Tabel 4.9 Tabel Spesifikasi Basis Data Sekolah	44
Tabel 4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data Penomoran Ijazah	45
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	46
Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Verifikasi Ijazah	47
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Jurusan	48
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Permohonan Verifikasi	49
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Pemohon	50
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data SKVI	51



DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Activity Diagram*



2. Simbol *Use Case Diagram*



Actor

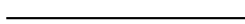
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem



Use Case

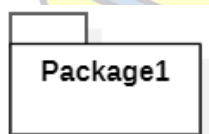
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun

Association



Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*

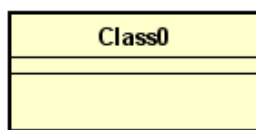
3. Simbol Package Diagram



Package

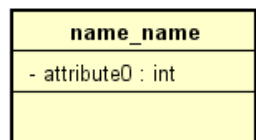
Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas atau elemen diagram UML lainnya

4. Simbol Class Diagram



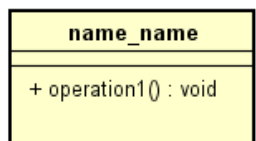
Class Name

Penggambaran *Class name*, atribut atau *property* atau data



Attribute

Adalah data yang dimiliki suatu dalam suatu kelas



Method/Operasi

Sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas

Association (Asosiasi)

Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*

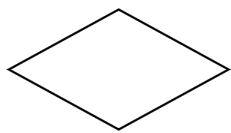
5. Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity



Menunjukkan objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan dibasis data

Relationship



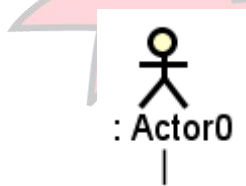
Adalah hubungan terjadi antara satu atau lebih *entity*

Garis



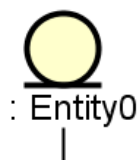
Menghubungkan *entity* dengan *relationship*

6. Simbol Sequence Diagram



Actor (aktor)

Menggambarkan orang, *system* atau *external* entitas



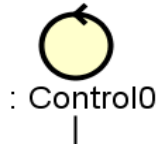
Entity

Entitas yang mempunyai atribut memiliki data yang bisa direkam



Boundary

Adalah untuk menghubungkan *user* dengan sistem



Control

Untuk mengontrol aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh sebuah kegiatan

Lifeline

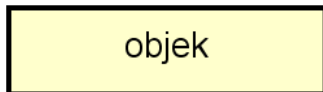
Menyatakan kehidupan suatu objek

Waktu Aktif

Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi

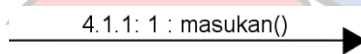
Obyek (objek)

Menyatakan suatu objek yang berinteraksi pesan



Pesan Tipe Send

Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dikirim



Pesan Tipe Call

Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lainnya atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metodemaka yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi

