

**SISTEM INFORMASI VERIFIKASI PEMBAYARAN UANG KULIAH
DAN SKRIPSI MAHASISWA BERBASIS WEB DI STMIK ATMA LUHUR**

SKRIPSI



SANTIA
1422500021

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500021

Nama : Santia

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI VERIFIKASI PEMBAYARAN
UANG KULIAH DAN SKRIPSI MAHASISWA
BERBASIS WEB DI STMIK ATMA LUHUR

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

Pangkalpinang, 7 Agustus 2018



(Santia)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
“SISTEM INFORMASI VERIFIKASI PEMBAYARAN UANG
KULIAH DAN SKRIPSI MAHASISWA BERBASIS WEB
DI STMIK ATMA LUHUR”

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

SANTIA

1422500021

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 7 Agustus 2018

Dosen Pembimbing



Bambang Adiwino, M.Kom.

NIDN.0216107102

Kaprodi Sistem Informasi

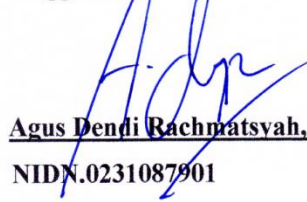


Okkita Rizan, M.Kom.

NIDN.0211108306

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Agus Dendi Rachmaty, M.Kom.

NIDN.0231087901

Ketua



Fitriyani, M.kom.

NIDN.0220028501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Agustus 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukma, S.T., M.Sc.

NIP.197710302001121003

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada program studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari 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 Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom. selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu menjadi inspirasi, membimbing, dan memberikan gagasan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Yohanes Setiawan, M.Kom. selaku Kepala Bagian Sistem Informasi yang telah membimbing dan memberikan izin riset di Bagian Sistem Informasi STMIK Atma luhur.
8. Para Pegawai Keuangan STMIK Atma Luhur yang turut serta membantu memberikan informasi yang saya butuhkan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Para Staf Dosen dan seluruh Karyawan STMIK Atma Luhur.
10. Kekasih tercinta Yoga Priangan, S.E. yang selalu memberikan masukan dan dukungan, Kakakku Sopiyan, Amd.Keb. dan Dudi Susanto, S.E., serta teman-teman semua Elvina, Putri Rahayu, Siti Maulidina, Devisa Anggelika, Marina Vebu, Sela, Tumo, Rosmawati, Dhea Ananda T.R.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Akhir kata, penulis mau mengatakan bahwa kesempurnaan adalah milik Allah SWT, kesempurnaan di dunia ini adalah ketidaksempurnaan diri sendiri, untuk itu penulis membuka kesempatan pada pihak lain untuk menyempurnakan hasil penelitian ini dengan penelitian-penelitian selanjutnya di lain kesempatan.

Pangkalpinang, 7 Agustus 2018



Penulis

ABSTRACT

The flag process or verification of tuition payments and thesis money that is still done manually causes STMIK Atma Luhur students to come to campus. This is certainly very ineffective and efficient in terms of time, cost and distance. A system is needed that can simplify the process of verification of tuition payments and theses. This study uses the Waterfall model, object-oriented programming methods, and tools for developing the Unified Modeling Language (UML) system. In addition, researchers also conduct direct observations and interviews with related parties for the data collection process. From the results of the analysis and design carried out, the authors managed to design and implement a website-based tuition payment and thesis verification information system where users can upload payment proofs, verify payments, view payment verification status, to print payment verification reports.

Keywords : Payment verification, Waterfall, Unified Modeling Language (UML)



ABSTRAK

Proses flag atau verifikasi pembayaran uang kuliah dan uang skripsi yang masih dilakukan secara manual menyebabkan mahasiswa STMIK Atma Luhur harus datang ke kampus. Hal seperti ini tentunya sangat tidak efektif dan efisien dalam hal waktu, biaya, dan jarak. Diperlukan suatu sistem yang dapat mempermudah proses verifikasi pembayaran uang kuliah dan skripsi. Penelitian ini menggunakan model Waterfall, metode pemrograman berorientasi obyek, serta alat bantu pengembangan sistem Unified Modeling Language (UML). Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan langsung dan wawancara kepada pihak terkait untuk proses pengumpulan data. Dari hasil analisa dan perancangan yang dilakukan, penulis berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi verifikasi pembayaran uang kuliah dan skripsi berbasis website di mana pengguna dapat mengunggah bukti pembayaran, memverifikasi pembayaran, melihat status verifikasi pembayaran, sampai dengan mencetak laporan verifikasi pembayaran.

Kata kunci : Verifikasi pembayaran, Waterfall, Unified Modeling Language (UML)



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
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 Penelian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.4 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.5 Komponen Sistem Informasi	10

2.2 Teori Pendukung	11
2.2.1 Verifikasi.....	11
2.2.1 Web	11
2.2.3 XAMPP	14
2.2.4 HTML	14
2.2.5 Wordpress	15
2.2.6 Notepad++	15
2.2.7 JavaScript	16
2.3 Unified Modelling Language (UML).....	16
2.4 Model Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall.....	18
2.5 Tinjauan Penelitian Terdahulu	19
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	21
3.2 Metode Penelitian Dalam Pengembangan Perangkat Lunak	22
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	23
 BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Tinjauan Organisasi	26
4.1.1 Profil STMIK Atma Luhur	26
4.1.2 Struktur Organisasi	27
4.1.3 Tugas dan Wewenang	27
4.2 Analisa Sistem.....	29
4.3 Analisa Masalah	29
4.4 Analisa Hasil Solusi	29
4.5 Proses Bisnis	29
4.6 Activity Diagram.....	31
4.7 Analisa Keluaran dan Analisa Masukan	34
4.7.1 Analisa Keluaran	34
4.7.2 Analisa Masukan	35
4.8 Identifikasi Kebutuhan	37

4.9 Use Case Diagram.....	38
4.10 Deskripsi Use Case Diagram	39
4.11 Spesifikasi Basis Data.....	42
4.11.1 Entity Relationship Diagram (<i>ERD</i>)	42
4.11.2 Transformasi ERD Ke <i>LRS</i>	43
4.11.3 Logical Record Structure (<i>LRS</i>).....	44
4.11.4 Tabel.....	45
4.11.5 Spesifikasi Basis Data.....	46
4.12 Rancangan Antar Muka.....	55
4.12.1 Rancangan Dokumen Keluaran	55
4.12.2 Rancangan Dokumen Masukan	56
4.13 Class Diagram	58
4.14 Struktur Tampilan	60
4.15 Rancangan Layar.....	61
4.16 Sequence Diagram	69
4.17 Deployment Diagram.....	76
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Waterfall	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi STMIK Atma Luhur.....	27
Gambar 4.2 Activity Diagram Pengisian KRS	31
Gambar 4.3 Activity Diagram Cetak Slip Pembayaran di Keuangan	32
Gambar 4.4 Activity Diagram Pembayaran Uang Kuliah dan Skripsi	33
Gambar 4.5 Activity Diagram Flag Bukti Pembayaran	34
Gambar 4.6 Use Case Diagram Admin.....	38
Gambar 4.7 Use Case Diagram Mahasiswa	38
Gambar 4.8 Use Case Diagram Bagian Keuangan	38
Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD)	42
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS)	43
Gambar 4.11 Logical Record Structure (LRS)	44
Gambar 4.12 Class Diagram	59
Gambar 4.13 Struktur Tampilan	60
Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry User	61
Gambar 4.15 Rancangan Layar Data Pegawai Keuangan	62
Gambar 4.16 Rancangan Layar Data Mahasiswa	63
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data Perkiraan	64
Gambar 4.18 Rancangan Layar Data Slip Pembayaran	65
Gambar 4.19 Rancangan Layar Unggah Bukti Pembayaran	66
Gambar 4.20 Rancangan Layar Status Verifikasi Pembayaran	66
Gambar 4.21 Rancangan Layar Verifikasi Pembayaran	67

Gambar 4.22 Rancangan Layar Laporan Verifikasi Pembayaran.....	67
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Laporan Verifikasi Pembayaran	68
Gambar 4.24 Sequence Diagram Entry User	69
Gambar 4.25 Sequence Diagram Data Pegawai Keuangan	70
Gambar 4.26 Sequence Diagram Data Mahasiswa	70
Gambar 4.27 Sequence Diagram Data Perkiraan.....	71
Gambar 4.28 Sequence Diagram Data Slip Pembayaran.....	71
Gambar 4.29 Sequence Diagram Unggah Bukti Pembayaran	72
Gambar 4.30 Sequence Diagram Status Verifikasi Pembayaran	73
Gambar 4.31 Sequence Diagram Verifikasi Pembayaran.....	74
Gambar 4.32 Sequence Diagram Laporan Verifikasi Pembayaran	75
Gambar 4.33 Sequence Diagram Cetak Laporan Verifikasi Pembayaran	75
Gambar 4.34 Deployment Diagram	76



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Wp_users.....	45
Tabel 4.2 Tabel Wp_usermeta	45
Tabel 4.3 Tabel Pegawai_Keuangan.....	45
Tabel 4.4 Tabel Mahasiswa	45
Tabel 4.5 Tabel Perkiraan	46
Tabel 4.6 Tabel Masuk.....	46
Tabel 4.7 Tabel Slip_Pembayaran	46
Tabel 4.8 Tabel Bukti_Pembayaran.....	46
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Wp_users	47
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Wp_usermeta.....	48
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pegawai_Keuangan	48
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Mahasiswa.....	50
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Perkiraan.....	53
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Masuk	53
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Slip_Pembayaran.....	54
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Bukti_Pembayaran	54

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



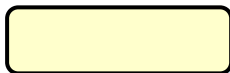
Start Point

Menggambarkan awal aktifitas.



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



Activity

Menggambarkan proses bisnis.



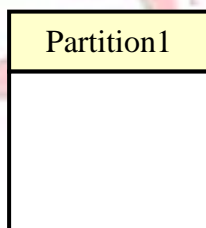
Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan.



State Transition

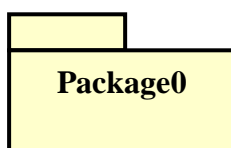
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



Swimlane

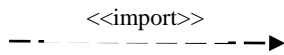
Menggambarkan pemisahan aktifitas.

Simbol Package Diagram



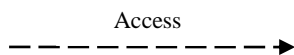
Package

Pengelompokan dan pengorganisasian kelas-kelas dan *interface* yang sekelompok menjadi suatu unit tunggal dalam *library*.



Import

Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang ditambahkan ke dalam sumber paket.



Access

Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada nama sumber paket.

Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna perangkat lunak aplikasi (*user*).



Use Case

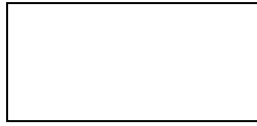
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

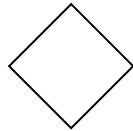
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

Simbol ERD (Entitas Relationship Diagram)



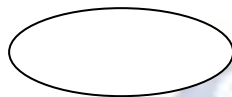
Entitas

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas.



Atribut/Property

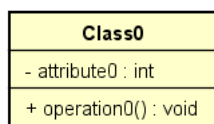
Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.



Garis

Merupakan sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut

Simbol Class Diagram



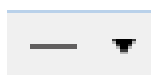
Class

Kelas pada struktur sistem.



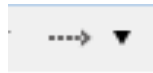
Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemograman berorientasi obyek.



Association

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



Association Dependency

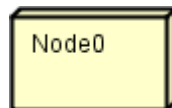
Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.



Generalization

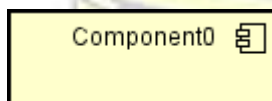
Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.

Simbol Deployment Diagram



Node

Digunakan untuk menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.



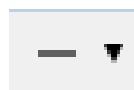
Component

Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen apa saja yang terdapat pada suatu *node*.



Note

Digunakan untuk memberikan keterangan atau komentar tambahan dari suatu elemen sehingga bisa langsung terlampir di model.



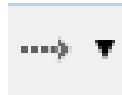
Association

Digambarkan sebuah garis yang menghubungkan dua *node* yang mengindikasikan jalur komunikasi antara komponen-komponen *hardware*.



Generalization

Menunjukkan hubungan antara elemen yang lebih umum ke elemen yang lebih spesifik.



Association Dependency

Merupakan relasi yang menunjukkan bahwa perubahan pada salah satu elemen memberi pengaruh pada elemen lain.

Simbol Sequence Diagram



Aktor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.



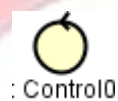
Entitas Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



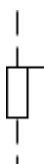
Boundary Class

Menggambarkan penggambaran dari *form*.



Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel.



Lifeline

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.



Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran A-1 : Slip Pembayaran	81
LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran B-1 : Data Pegawai Keuangan.....	83
Lampiran B-2 : Data Mahasiswa	84
Lampiran B-3 : Data Perkiraan	85
Lampiran B-4 : Bukti Pembayaran	86
LAMPIRAN C : RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN	
Lampiran C-1 : Status Verifikasi Pembayaran.....	88
Lampiran C-2 : Laporan Verifikasi Pembayaran.....	89
LAMPIRAN D : RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN	
Lampiran D-1 : Entry User	91
Lampiran D-2 : Data Pegawai.....	92
Lampiran D-3 : Data Mahasiswa	93
Lampiran D-4 : Data Perkiraan	94
Lampiran D-5 : Data Slip Pembayaran	95
Lampiran D-6 : Bukti Pembayaran	96
Lampiran D-7 : Verifikasi Pembayaran	97
LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN RISET	
LAMPIRAN F : KARTU BIMBINGAN	
LAMPIRAN G : BIODATA PENULIS	
LAMPIRAN H : BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN SKRIPSI	