

SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* PADA SDN 14

PEMALI

SKRIPSI



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAHN TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2019

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* PADA SDN 14
PEMALI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



YULIYANTI

1522500024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAHN TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2019

LEMBAR PERTANYAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1522500024

Nama : YULIYANTI

Judul Skripsi : Sistem Informasi Akademik Berbasis *Website* Pada SDN 14
PEMALI

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.

Pangkalpinang, 29 Juni 2019



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* PADA SDN 14

PEMALI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

YULIYANTI

1522500024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 01 Juli 2019

Anggota Penguji

Agus Dendi R, S.Kom, M.Kom

NIDN.0231087901

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom

NIDN.0211108306

Dosen Pembimbing

Yuyi Andrika, M.Kom

NIDN.0227108001

Ketua Penguji

Sujono, S.Kom, M.Kom

NIDN.0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 08 Juli 2019

KETUA STM IK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



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

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 Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran 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 ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Teruntuk kedua orang tua (PAPA dan MAMA) yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan, semangat, dan doa yang tulus sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs sebagai pendiri STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA Ketua Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
5. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkal pinang.
7. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

8. Terima kasih untuk sahabat-sahabat yang selalu meberikan motivasi dan dorongan
9. Teman-teman dan seperjuangan angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan laporan skripsi ini.
Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah sera taufik-Nya.

Pangkalpinang, 29 Juni 2019



Penulis

ABSTRACT

The school is a place for students to study. The website-based academic information system at SDN 14 PEMALI is still done manually even though it uses computerized tools. Because all data is processed by writing on paper media. With the existence of a website-based academic information system, it is expected to help school employees to facilitate the processing of academic data. This can facilitate students and parents in getting the information needed. In making this program, the model used is the FAST model, used to develop and maintain the system. With the existence of a web-based academic information system can be stored on the database to reduce data loss.

Key Word : *Sistem Informasi Akademik, Website, Model FAST*



ABSTRAK

Sekolah merupakan tempat bagi para siswa untuk menuntut ilmu. Sistem informasi akademik berbasis website pada SDN 14 PEMALI ini masih dilakukan secara manual walaupun sudah menggunakan sarana komputerisasi. Karena semua data diolah dengan cara ditulis pada media kertas. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis website ini diharapkan dapat membantu pegawai sekolah untuk mempermudah proses pengolahan data akademik. Hal ini dapat mempermudah siswa dan orang tua dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dalam pembuatan program ini, model yang digunakan adalah model FAST, digunakan untuk mengembangkan dan memelihara sistem. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web ini dapat disimpan pada databse untuk mengurangi terjadi kehilangan data.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, Website, Model FAST



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Sistem.....	5
2.2	Pengertian Informasi.....	5
2.3	Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.4	Karakteristik Sistem.....	6
2.5	Teori Pendukung.....	8
	2.5.1 Sistem Informasi Akademik.....	8
	2.5.2 Definisi Akademik.....	8
2.6	Definisi <i>Software</i> Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.7	Model FAST.....	12
2.8	Metode dan Alat bantu Pengembangan Sistem.....	14
	2.8.1 <i>Definisi Metode Berorientasi Objek</i>	14
	2.8.2 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	14
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	17

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Sistem.....	19
3.2	Metode Pengembangan Sistem.....	21
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	21

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Sejarah Sekolah.....	22
4.2	Struktur Organisasi Sekolah.....	23
4.3	Visi & Misi Sekolah.....	24
4.4	Proses Bisnis.....	25
4.5	<i>Activity Diagram</i>	28
4.6	Analisa Dokumen Keluaran dan Analisa Dokumen Masukan.....	35
	1. Analisa Dokumen Keluaran.....	35
	2. Analisa Dokumen Masukan.....	39
4.7	Identifikasi Kebutuhan.....	42
4.8	<i>Package Diagram</i>	45

4.9	<i>Use Case Diagram</i>	45
4.10	Deskripsi <i>Use Case</i>	47
4.11	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	51
4.12	Transformasi ERD ke LRS.....	52
4.13	<i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	53
4.14	Tabel.....	54
4.15	Spesifikasi Basis Data.....	58
4.16	Rancangan Antar Muka.....	67
	1. Rancangan Keluaran Sistem.....	67
	2. Rancangan Masukan Sistem.....	69
4.17	Struktur Tampilan.....	72
4.18	<i>Class Diagram</i>	73
4.19	Rancangan Layar.....	74
4.20	<i>Sequence Diagram</i>	86
4.21	<i>Deployment Diagram</i>	95
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....		100
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN.....		101
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....		106
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....		114
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN.....		120
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....		124
LAMPIRAN F KARTU KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING.....		126
LAMPIRAN G BIODATA.....		127
LAMPIRAN H PERUBAHAN TOPIK.....		129

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tahapan Model Fast.....	12
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SDN 14 Pemali.....	23
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Siswa.....	28
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Absensi Siswa.....	29
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru.....	30
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas.....	30
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Mata Pelajaran.....	31
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Jadwal Mata Pelajaran.....	32
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran Ekstrakurikuler.....	33
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Raport PTS.....	34
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Daftar Nilai.....	35
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Raport.....	36
Gambar 4.12 <i>Package Diagram</i>	45
Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram Package</i> Bagian TU.....	45
Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram Package</i> Guru Kelas.....	46
Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	51
Gambar 4.16 Transformasi ERD ke LRS.....	52
Gambar 4.17 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	53
Gambar 4.18 Struktur Tampilan.....	72
Gambar 4.19 <i>Class Diagram</i>	73
Gambar 4.20 Rancangan Layar Login Bagian TU.....	74
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu Entry Data Siswa.....	75
Gambar 4.22 Rancangan Layar Menu Entry Data Guru.....	76
Gambar 4.23 Rancangan Layar Menu Entry Data Mata Pelajaran.....	77
Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Cetak Jadwal Mata Pelajaran.....	78
Gambar 4.25 Rancangan Layar Menu Cetak Laporan Nilai.....	79
Gambar 4.26 Rancangan Layar Menu Login Guru Kelas.....	80

Gambar 4.27 Rancangan Layar Menu Cetak Rekap Absensi.....	81
Gambar 4.28 Rancangan Layar Menu Entry DNR PTS.....	82
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu Cetak Raport PTS.....	83
Gambar 4.30 Rancangan Layar Menu Entry Daftar Nilai Raport.....	84
Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Cetak Raport.....	85
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Login Bagian TU.....	86
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Siswa.....	87
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Guru.....	88
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Mapel.....	89
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Jadwal Mapel.....	90
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Nilai.....	91
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Login Guru Kelas.....	92
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Raport PTS.....	93
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Daftar Nilai Raport.....	94
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Rekap Absensi.....	95
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Raport.....	96
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Entry DNRPTS.....	97
Gambar 4.44 <i>Deployment Diagram</i>	98



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel siswa.....	54
Tabel 4.2 Tabel isi.....	54
Tabel 4.3 Tabel absensi.....	54
Tabel 4.4 Tabel mapel.....	54
Tabel 4.5 Tabel hasil.....	55
Tabel 4.6 Tabel jadwal_mapel.....	55
Tabel 4.7 Tabel guru.....	55
Tabel 4.8 Tabel muat.....	55
Tabel 4.9 Tabel dnrpts.....	56
Tabel 4.10 Tabel raport_pts.....	56
Tabel 4.11 Tabel ada.....	56
Tabel 4.12 Tabel dnr.....	57
Tabel 4.13 Tabel raport.....	57
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Siswa.....	58
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Isi.....	59
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Absensi.....	59
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Mapel.....	60
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Hasil.....	61
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Jadwal Mapel.....	61
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Mapel.....	62
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Muat.....	63
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data DNRPTS.....	63
Tabel 4.23 Spesifikasi Basis Data Raport PTS.....	64
Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data Ada.....	65
Tabel 4.25 Spesifikasi Basis Data DNR.....	66
Tabel 4.26 Spesifikasi Basis Data Raport.....	66

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram



Start point

Menggambarkan awal aktifitas



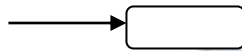
End point

Menggambarkan akhir aktifitas



Activity diagram

Menggambarkan proses bisnis



Simbol Black Hold Activies

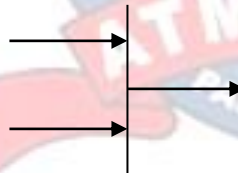
Digunakan bila dikehendaki ada satu
Atau lebih transisi



Simbol Miracle Activies

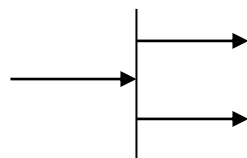
Digunakan pada waktu start point
dikehendaki

Ada satu atau lebih transisi



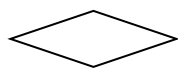
Simbol Join

Menunjukkan adanya demosisi



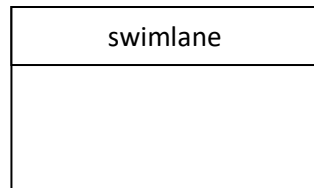
Simbol Fork

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan
yang dilakukan secara paralel, untuk
menggabungkan dua kegiatan parallel
menjadi satu



Decision

Menggambarkan keputusan/ pilihan



Swimlane

Menggambarkan pemisahan aktifitas



Actor

Menggambarkan orang atau system yang menyediakan atau menerima informasi dari system atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).

Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu system, sehingga pengguna system paham dan mengerti mengenai system yang dibangun



Association

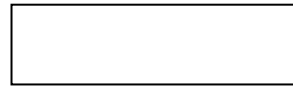
Menggambarkan hubungan antara actor dengan *Use Case*



Symbol Asosiasi antara Actor dan Use Case

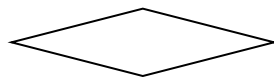
Ujung panah Association antara actor dan Use Case mengindikasikan siapa/ apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data.

2. Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam system



Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity

Simbol Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan system



Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan



Activity

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form



Control Class

Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel



A focus of Control & A Life Line

Menggambarkan tempat mulai dan berakhir sebuah message.



A Message

Menggambarkan Pengirim Pesan

3. Symbol class diagram

Class

Penggambaran dari class name, attribute, atau property atau datadan method atau function atau behavior.



Asociation

Menggambarkan hubungan antar objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bias satu arah atau lebih satu arah



Agregation

Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu objek merupakan bagian dari obyek lain.



Multiflicity

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpatisifasi.

DAFTAR ISTILAH

HTML = *Hyper Text Markup Language*

CSS = *Cascading Style Sheets*

PHP = *Hypertext Preprocessor*

MySQL = *My Structured Query Language*

XAMPP = X, Apache, MySQL, PHP, Perl

UML = *Unified Modelling Language*

ERD = *Entity Relationship Diagram*

LRS = *Logical Record Structure*



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan

Lampiran A-1 Absensi Siswa	102
Lampiran A-2 Jadwal Mata Pelajaran.....	103
Lampiran A-3 Raport PTS	104
Lampiran A-4 Raport.....	105

Lampiran B Masukan Sistem Berjalan

Lampiran B-1 Data Siswa.....	107
Lampiran B-2 Data Kelas.....	108
Lampiran B-3 Data Guru.....	109
Lampiran B-4 Data Mata Pelajaran.....	110
Lampiran B-5 Leger.....	111
Lampiran B-6 Daftar Nilai.....	112
Lampiran B-7 Ekstrakurikuler.....	113

Lampiran C Rancangan Keluaran

Lampiran C-1 Rancangan Dokumen Keluaran Data Absensi.....	115
Lampiran C-2 Rancangan Dokumen Keluaran Data Jadwal Mata Pelajaran.....	116
Lampiran C-3 Rancangan Dokumen Keluaran Data Laporan Nilai.....	117
Lampiran C-4 Rancangan Dokumen Keluaran Data Raport PTS.....	118
Lampiran C-5 Rancangan Dokumen Keluaran Raport.....	119

Lampiran D Rancangan Masukan

Lampiran D-1 Rancangan Dokumen Masukan Data Siswa.....	120
Lampiran D-2 Rancangan Dokumen Masukan Data Guru.....	121
Lampiran D-3 Rancangan Dokumen Masukan Data Mata Pelajaran.....	122
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	125
Lampiran F Kartu Konsultasi Pembimbing.....	127
Lampiran G Biodata.....	129
Lampiran H Perubahan Topik.....	131

