

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS
WEBSITE PADA SMK NEGERI 1
SIMPANGKATIS**

SKRIPSI



Oleh :

MELIA PERANSISKA

1122500061

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

2015

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEBSITE PADA SMK NEGERI 1
SIMPANGKATIS**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

MELIA PERANSISKA

1122500061

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

2015

LEMBAR PERNYATAAN



Yang Bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122500061

Nama : Melia Peransiska

Judul Skripsi : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEBSITE PADA SMK NEGERI 1
SIMPANGKATIS.**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untu mendapatkan sanksi akademik yang terait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang,

Materai Rp. 6000,-

Melia Peransiska

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE
PADA SMK NEGERI 1 SIMPANGKATIS

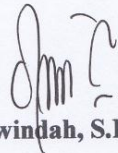
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Melia Peransiska
1122500061

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 27 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN. 02 120686 01

Ketua



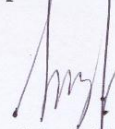
Hamidah, M.Kom
NIDN. 02 100483 01

Dosen Pembimbing



Melati Suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 02 060983 01

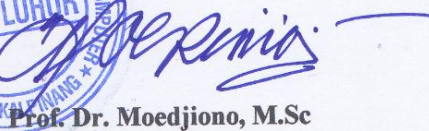
Kaprodi Sistem Informasi



Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juni 2015

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya laporan kripsi ini dapat diselesaikan laporan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA SMK NEGERI 1 SIMPANG KATIS”, untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

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 memberikan hidayah dan karunia kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, dan saudara-saudaraku yang selalu mendoakan dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs, yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Harry Sudjianto MM, Mba selaku Ketua Pengurus Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom dan Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
8. Bapak Hendroyono, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Simpangkatis beserta Guru dan Staf pegawai yang telah bersedia mengizinkan penelitian skripsi ini.
9. Buat orang tersayang Amid Nurachman, S.Kom yang setia memberikan semangat dan dukungan yang luar biasa.

10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2011 baik jurusan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tentunya masih banyak terdapat kekurangan dalam penyelesaian skripsi ini. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga bisa lebih baik lagi dimasa mendatang. Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Pangkalpinang, 22 Juni 2015

Penulis

ABSTRACT

Currently information more diverse and more easily obtained through a variety of media. And one of the fastest media in conveying information is the Internet. The Internet can introduce things, such as introducing themselves, profiles companies / institutions, businesses, and others. Information submitted may be text, visual, audio and audio-visual equipment. The use of the Internet as a medium to deliver information helps both to the giver or receiver of information information. The information to be conveyed is made in the form of a website.

Website creation SMK N 1 Simpang Katis Bangka Belitung province to provide a facility intended for the general public, especially to the parents and the students themselves to obtain information about the activity of the school or the information contained in the agency environment. The steps in making website with identification method needs, requirements analysis, design, implementation.

Identification of the necessary requirements: database administrators, web interface design and interactive with the user form. Needs analysis software used consisted of Macromedia Dreamweaver CS6, XAMPP which is a combination of the Apache Web Server, PHP and MySQL. By using Macromedia Dreamweaver CS6, the construction site will be faster and easier. Results from website design consists of user pages and pages Administrator shall. Due to the dynamic nature of the content pages of the website can be modified at a later date.

Keywords: SMK N 1, Academic Information Systems, Academic Web, Macromedia Dreamweaver, PHP.

ABSTRAKSI

Saat ini informasi semakin beraneka ragam dan semakin mudah diperoleh melalui berbagai media. Dan salah satu media yang paling cepat dalam menyampaikan informasi adalah Internet. *Internet* dapat memperkenalkan segala sesuatu dengan jelas, seperti memperkenalkan diri, profil perusahaan/instansi, dunia usaha, dan lain-lain. Informasi yang disampaikan dapat berupa teks, visual, audio dan audio-visual. Penggunaan *Internet* sebagai media penyampaian informasi sangat membantu baik untuk pemberi informasi ataupun penerima informasi. Informasi-informasi yang akan disampaikan dibuat dalam bentuk *website*.

Pembuatan *website* SMK N 1 Simpang Katis Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk memberikan fasilitas yang ditujukan untuk masyarakat luas terutama untuk para orang tua siswa dan siswa itu sendiri untuk memperoleh informasi-informasi seputar kegiatan sekolah ataupun informasi yang terdapat di lingkungan instansi tersebut. Langkah-langkah dalam membuat *website* dengan metode identifikasi kebutuhan, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi.

Identifikasi kebutuhan diperlukan : *database administrator*, *design* tampilan *web* dan form interaktif dengan pengguna. Analisis kebutuhan *software* yang digunakan terdiri atas *Macromedia Dreamweaver CS6*, *XAMPP* yang merupakan gabungan dari *Apache Web Server*, *PHP* dan *MySQL*. Dengan menggunakan *Macromedia Dreamweaver CS6* maka pengerjaan *website* akan lebih cepat dan mudah. Hasil dari perancangan *website* terdiri dari halaman pengguna dan halaman *adiministrator*. Karena bersifat dinamis isi halaman *website* tersebut dapat dimodifikasi di kemudian hari.

Kata kunci : SMK N 1, Sistem Informasi Akademik, Web Akademik, *Macromedia Dreamweaver*, *PHP*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR ISTILAH	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metode Penelitian	4
1.4.1 Pengumpulan Data	4
1.4.2 Tahap-tahap Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Sistem Informasi	8
2.1.1. Pengertian Sistem	8
2.1.2. Pengertian Informasi	9
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	10
2.2 Unified Modeling Language (UML)	12
2.3 Use Case Diagram	13
2.3.1. Sequence Diagram	15

2.3.2.	Activity Diagram	16
2.3.3.	Class Diagram	17
2.4	Konsep Basis Data	18
2.4.1.	Database	19
2.4.2.	Entity Relationship Diagram (ERD)	19
2.4.3.	Logical Record Structure (LRS)	20
2.4.4.	Tabel	21
2.4.5.	Spesifikasi Basis Data	21
2.5	Pemrograman Berbasis Web	21
2.5.1.	Internet	21
2.6	Domain Name System	23
2.7	Hosting dan webhosting	23
2.8	HTML	24
2.9	PHP	25
2.10	Apache	26
2.11	MySql	26
2.12	PHPMyAdmin	27
2.13	Macromedia Dreamwiver	27
2.14	Adobe Photoshop	27
2.15	XAMPP	28
2.16	Sistem Informasi Akademik	28
2.16.1.	Konsep Dasar Pendidikan	29
2.17	Teori Pengelolaan Proyek	30
2.17.1.	Pengertian Proyek	30
2.17.2.	Objective Project	31
2.17.3.	Stakeholder	31
2.17.4.	Deliverables	31
2.17.5.	Penjadwalan Proyek	32
2.17.6.	Work Breakdown Structure	32
2.17.7.	Milestone	33
2.17.8.	Rencana Anggaran Biaya	33

2.17.9. Analisa Resiko (Project Risk)	33
---	----

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Project Execution Plan	35
3.2 Objectife Proyek	35
3.3 Identifikasi Stakeholder	36
3.4 Identifikasi Deliverable	36
3.5 Penjadwalan Proyek	37
3.5.1. Work Breakdown Structure (WBS)	37
3.5.2. Milestone	38
3.6 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	39
3.7 Struktur tim proyek berupa tabel RAM	40
3.8 Tim Proyek	45
3.9 Analisa Resiko	46

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Tinjauan Organisasi	48
4.1.1. Profil SMK N 1 Simpang Katis	48
4.1.2. Visi dan Misi	49
4.1.3. Struktur Organisasi	51
4.1.3. Pembagian tugas dan wewenang	51
4.2 Analisis Masalah	64
4.2.1. Uraian Prosedur	64
4.2.2. Activity Diagram	65
4.3 Analisa masukan dan Keluaran	69
4.3.1. Analisa Keluaran	69
4.3.2. Analisa Masukan	71
4.4 Usulan Sistem	73
4.4.1. Package Diagram	76
4.4.2. Use case Diagram	76
4.4.3. Deskripsi Use case	78
4.5 Rancangan Basis Data	84
4.5.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	84

4.5.2.	Transformasi ERD ke LRS	85
4.5.3.	Logical Record Structure (LRS)	86
4.5.4.	Transformasi LRS ke Relasi (tabel)	87
4.5.5.	Spesifikasi Basis Data	90
4.6	Rancangan Antar Muka	97
4.6.1.	Rancangan Keluaran	97
4.6.2.	Rancangan masukan	98
4.7	Rancangan Dialog Layar	101
4.7.1.	Struktur Tampilan	101
4.7.2.	Rancangan Layar	102
4.7.3.	Sequence Diagram	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	142
5.2	Saran	143
DAFTAR PUSTAKA		
144		
LAMPIRAN		
	Lampiran A Rancangan Keluaran Sistem Yang Berjalan	145
	Lampiran B Rancangan Masukan Sistem Yang Berjalan	146
	Lampiran C Rancangan Keluaran	147
	Lampiran D Rancangan Masukan	148
	Lampiran E Surat Riset	149
	Lampiran F Lembar Bimbingan	150
	Lampiran G Biodata	151

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 3.1. <i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	37
2. Gambar 3.2. <i>Gant Chart</i>	38
3. Gambar 3.3. Struktur Organisasi Tim Proyek.....	42
4. Gambar 4.1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Simpangkatis	47
5. Gambar 4.2. <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Guru	61
6. Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Siswa.....	62
7. Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataa Kelas	62
8. Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Mata Pelajaran	63
9. Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Jadwal Mata Pelajaran.	63
10. Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Proses Rekapian Absensi Siswa.....	64
11. Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Proses Rekapian Nilai Siswa	64
12. Gambar 4.9. <i>Activity Diagram</i> Proses Penyerahan Nilai Siswa	65
13. Gambar 4.10. <i>Package Diagram</i> Usulan.....	72
14. Gambar 4.11. <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	72
15. Gambar 4.12. <i>Use Case Diagram</i> Wali Kelas	73
16. Gambar 4.13. <i>Use case Diagram</i> Siswa	73
17. Gambar 4.14. <i>Use Case Diagram</i> Kepala Sekolah.....	74
18. Gambar 4.15. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	80
19. Gambar 4.16. Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	81
20. Gambar 4.17. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	82
21. Gambar 4.18. Struktur Tampilan	97
22. Gambar 4.19. Rancangan Layar Halaman Utama Admin	98
23. Gambar 4.20. Rancangan Layar halaman Administrator.....	99
24. Gambar 4.21. Rancangan Layar Sub Menu Admin	100
25. Gambar 4.22. Rancangan Layar Sub Menu Kepala Sekolah.....	101
26. Gambar 4.23. Rancangan Layar Sub Menu Wali Kelas	102

27. Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Siswa.....	103
28. Gambar 4.25. Rancangan Layar Login Admin	104
29. Gambar 4.26. Rancangan Layar Admin Entry data Siswa	105
30. Gambar 4.27. Rancangan Layar Admin Entry Mata Pelajaran.....	106
31. Gambar 4.28. Rancangan Layar Admin Entry Kelas	107
32. Gambar 4.29. Rancangan Layar Admin Entry Data Guru	108
33. Gambar 4.30. Rancangan Layar Admin Entry Jadwal Mapel	109
34. Gambar 4.31. Rancangan Layar Login Kepala Sekolah.....	110
35. Gambar 4.32. Rancangan Layar Kepala Sekolah Lihat Laporan	111
36. Gambar 4.33. Rancangan Layar Login Wali Kelas	112
37. Gambar 4.34. Rancangan Layar Wali Kelas Entry Absen	113
38. Gambar 4.35. Rancangan Layar Wali Kelas Entry Nilai	114
39. Gambar 4.36. Rancangan Layar Wali Kelas Cetak Rekap Nilai.	115
40. Gambar 4.37. Rancangan Layar Wali Kelas Cetak Raport.....	116
41. Gambar 4.38. Rancangan Layar Login Siswa.....	117
42. Gambar 4.39. Rancangan layar Siswa Buka Absen.....	118
43. Gambar 4.40. Rancangan Layar Siswa Rekap Nilai.....	119
44. Gambar 4.41. Rancangan Layar Siswa Cetak Jadwal Mapel	120
45. Gambar 4.42. <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	121
46. Gambar 4.43. <i>Sequence Diagram</i> Admin Entry Data Siswa	122
47. Gambar 4.44. <i>Sequence Diagram</i> Admin Entry data Mata Pelajaran	123
48. Gambar 4.45. <i>Sequence Diagram</i> Admin Entry Kelas	124
49. Gambar 4.46. <i>Sequence Diagram</i> Admin Entry Data Guru	125
50. Gambar 4.47. <i>Sequence Diagram</i> Admin Entry jadwal.....	126
51. Gambar 4.48. <i>Sequence Diagram</i> Login Kepala Sekolah	127
52. Gambar 4.49. <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Lihat Laporan	128
53. Gambar 4.50. <i>Sequence Diagram</i> Login Wali Kelas.....	129
54. Gambar 4.51. <i>Sequence Diagram</i> Wali Kelas Entry Absen	130
55. Gambar 4.52. <i>Sequence Diagram</i> Wali Kelas Entry Nilai	131
56. Gambar 4.53. <i>Sequence Diagram</i> Wali Kelas Cetak Rekap Nilai.....	132
57. Gambar 4.54. <i>Sequence Diagram</i> Wali Kelas Cetak Raport	133

58. Gambar 4.55. <i>Sequence Diagram</i> Login Siswa	134
59. Gambar 4.56. <i>Sequence Diagram</i> Siswa Buka Absen	135
60. Gambar 4.57. <i>Sequence Diagram</i> Siswa Rekap Nilai	136
61. Gambar 4.58. <i>Sequence Diagram</i> Siswa Cetak Jadwal Mapel	137

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1. Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	16
2. Tabel 2.2. Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
3. Tabel 2.3. Simbol-Simbol/Notasi ERD	21
4. Tabel 3.1. Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	39
5. Tabel 3.2. Responsible Assignment matrix	41
6. Tabel 3.3. Tugas Tim Proyek.....	45
7. Tabel 3.4. Struktur Organisasi Tim Proyek	46
8. Tabel 4.1. Tabel Siswa.....	83
9. Tabel 4.2. Tabel Guru	83
10. Tabel 4.3. Tabel kelas	83
11. Tabel 4.4. Tabel Isi.	83
12. Tabel 4.5 Tabel Absensi	83
13. Tabel 4.6 Tabel Jadwal	84
14. Tabel 4.7. Tabel Terima.....	84
15. Tabel 4.8. Tabel Mapel	84
16. Tabel 4.9. Tabel Daftar Nilai	84
17. Tabel 4.10. Tabel Lampiran.....	84
18. Tabel 4.11 Tabel Raport	85
19. Tabel 4.12. Tabel Tulis	85
20. Tabel 4.13 Tabel Ekskul	85
21. Tabel 4.14. Spesifikasi Basis Data Siswa	86
22. Tabel 4.15. Spesifikasi Basis Data Guru.....	87
23. Tabel 4.16. Spesifikasi Basis Data Kelas	87
24. Tabel 4.17. Spesifikasi Basis Data Isi.....	88
25. Tabel 4.18. Spesifikasi Basis Data Absensi	88
26. Tabel 4.19. Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	89
27. Tabel 4.20. Spesifikasi Basis DataTerima	89
28. Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran.....	90

29. Tabel 4.22. Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai.....	90
30. Tabel 4.23. Spesifikasi Basis Data lampiran.....	90
31. Tabel 4.24. Spesifikasi Basis Data Raport.....	92
32. Tabel 4.25. Spesifikasi Basis Data Tulis.....	92
33. Tabel 4.26. Spesifikasi Basis Data Ekskul.....	92

DAFTAR SIMBOL

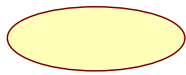
Use Case Diagram :



Actor

Actor

Abstraksi dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari *use case*.



Use Case

Use Case

Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (*user*).



Relasi/Asosiasi

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

Sequence Diagram :



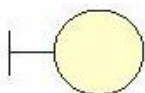
An Actor

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.



Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang dilakukan.



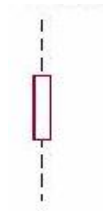
Boundary Class

Menggambarkan sebuah gambaran dari *form*.



Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel.



A focus of control & A life line

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah *message*.



A Message

Menggambarkan pengiriman pesan

Activity Diagram :



Start Point

Menggambarkan awal dari aktifitas.



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



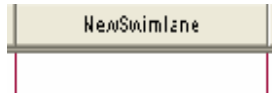
Activities

Menggambarkan proses bisnis.



Decision

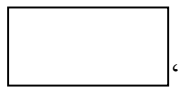
Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi keluar.



Swimlane

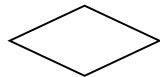
Sebuah cara untuk mengelompokkan *activity* berdasarkan *Actor* (mengelompokkan *activity* dalam sebuah urutan yang sama).

Entity Relationship Diagram :



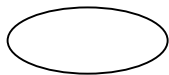
Entitas

Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.



Relasi

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.



Atribut

Berfungsi mendeskripsikan karakteristik entitas (atribut yang berfungsi sebagai *key* diberi garis bawah).

Cardinality atau
Kardinalitas

Tingkat hubungan atau derajat relasi yang berpartisipasi antar *entity*.



Garis sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

DAFTAR ISTILAH

UML	=	<i>Unified Modelling Language</i>
DBMS	=	<i>Database Management System</i>
RDBMS	=	<i>Relational Database Management System.</i>
ERD	=	<i>Entity Relationship Diagram</i>
LRS	=	<i>Logical Record Structure</i>
URL	=	<i>Universal Resource Locator</i>
DNS	=	<i>Domain Name System</i>