

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN DATA NILAI
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL *FAST* PADA SMK
YAPENSU SUNGAILIAT**

SKRIPSI



IRFAN ASWANDANA

1522500102

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

2019

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN DATA NILAI
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL *FAST* PADA SMK
YAPENSU SUNGAILIAT**

SKRIPSI

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



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

2019

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500102

Nama : Irfan Aswandana

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN DATA NILAI
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL *FAST* PADA SMK
YAPENSU SUNGAILIAT

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

Pangkalpinang, 27 Juni 2019


Irfan Aswandana)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN DATA NILAI BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN MODEL *FAST* PADA SMK YAPENSU
SUNGAILIAT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irfan Aswandana

1522500102

Telah dipertahankan di Dewan Penguji

Pada Tanggal 01 Juli 2019

Anggota Penguji
Anggota

Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN.0212068601

Kaprodi Sistem Informasi

Oklita Rizan, M. Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing

Fitriyani, M. Kom
NIDN.0220028501

Ketua Penguji

Dr. Hadi Santoso, M. Kom
NIDN.0225067701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 08 Juli 2019

KETUA STMIC ATMALUHUR PANGKALPINANG



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pada program studi sistem informasi di STMIK 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, segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Kedua Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa yang tulus sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs sebagai pendiri Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni TejaSukmana, S.T., M.sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Fitriyani, M.Kom yang tercintadanterbaik selaku Dosen Pembimbing dalammelakukanpenulisanlaporanskripsiinihinggaselesai.
7. Bapak Laurentinus, S.Kom, M.Kom yang terbaik selaku Dosen Pembimbing Program.
8. Pihak SMK YAPENSU Sungailiat yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset.
9. Keluarga tercintadantersayang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.

10. Saudara teman-teman angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, 21 Juni 2019

Penulis



ABSTRACT

Sungailiat YAPENSU VOCATIONAL SCHOOL is a private Vocational High School established in 1981, in data input and data management it is still manual, namely by hand writing. So that it requires a long time and errors often occur. The purpose of this thesis is to make an application as well as the implementation of a computerized value data management information system at Sungailiat YAPENSU Vocational School, so that it can help teachers in managing values so that the process is fast, and the results are accurate. In connection with this, the author makes a website-based value data management information system using the FAST model, object-oriented methods and using UML (Unified Modeling Language) tools. This information system was developed using a notepad and MySQL program as a database. This website-based value data management information system is expected to bring a positive impact on the world of education, especially in Sungailiat YAPENSU Vocational School in the development of information technology applied in the world of education, so that it can bring positive benefits.

Keywords: FAST, Unified Modeling Language (UML), Object Oriented, Website.



ABSTRAKSI

SMK YAPENSU Sungailiat adalah Sekolah Menengah Kejuruan swasta yang didirikan pada tahun 1981, Dalam penginputan data dan pengelolaan data masih bersifat manual, yaitu dengan tulis tangan. Sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan sering terjadi kesalahan. Tujuan skripsi ini untuk membuat aplikasi serta diterapkannya sistem informasi pengelolaan data nilai secara terkomputerisasi pada SMK YAPENSU Sungailiat, agar dapat membantu guru dalam pengelolaan nilai sehingga prosesnya cepat, dan hasil yang akurat. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis membuat sistem informasi pengelolaan data nilai berbasis website dengan menggunakan model FAST, metode berorientasi objek dan menggunakan alat bantu UML (Unified Modelling Language). Sistem informasi ini dikembangkan dengan menggunakan program notepad dan MySQL sebagai database. Sistem informasi pengelolaan data nilai berbasis website ini diharapkan mampu membawa dampak positif bagi dunia pendidikan terutama di SMK YAPENSU Sungailiat dalam perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dalam dunia pendidikan, sehingga dapat membawa manfaat yang positif.

Kata Kunci : *FAST, Unified Modelling Language (UML), Berorientasi objek, Website.*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SIMBOL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB IPENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem	5
2.2 Informasi	5
2.3 Pengertian Sistem Informasi	5
2.4 Analisa dan Desain Berorientasi Objek.....	5
2.5 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.6 Perancangan Data Base	13
2.7 Teori Pendukung	19
2.8 Pengembangan Sistem Berbasis Web.	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Sistem Informasi.....	22
3.2	Metode Pengembangan Sistem	23
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem	23
3.4	Alur Penelitian.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Profil SMK YAPENSU Sungailiat.....	26
4.2	Struktur Organisasi SMK YAPENSU Sungailiat	28
4.3	Tugas dan Wewenang Setiap Bagian Organisasi	28
4.4	Analisa Proses Bisnis	34
4.5	<i>Activity Diagram</i>	36
4.6	Analisa Keluaran dan Masukan.....	38
4.7	Identifikasi Kebutuhan	40
4.8	<i>Package Diagram</i>	43
4.9	<i>Use Case Diagram</i>	43
4.10	<i>Deskripsi Use Case</i>	45
4.11	Perancangan Sistem.....	52
4.12	Tabel.....	55
4.13	Spesifikasi Bisnis Data.....	58
4.14	Rancangan Antar Muka.....	62
4.15	Rancangan Dialog Layar.....	64
4.16	Rancangan Layar	65
4.17	<i>Sequence Diagram</i>	69
4.18	<i>Class Diagram</i>	72
4.19	<i>Deployment Diagram</i>	73

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN A.....	77
LAMPIRAN B.....	78
LAMPIRAN C.....	79
LAMPIRAN D.....	80
LAMPIRAN E	82
LAMPIRAN F	83
LAMPIRAN G.....	84



DAFTAR SIMBOL

	Halaman
Simbol 2.1.....	7
Simbol 2.2.....	7
Simbol 2.3.....	7
Simbol 2.4.....	8
Simbol 2.5.....	8
Simbol 2.6.....	8
Simbol 2.7.....	9
Simbol 2.8.....	9
Simbol 2.9.....	10
Simbol 2.10.....	10
Simbol 2.11.....	11
Simbol 2.12.....	12
Simbol 2.13.....	12
Simbol 2.14.....	12
Simbol 2.15.....	14
Simbol 2.16.....	14
Simbol 2.17.....	14
Simbol 2.18.....	14
Simbol 2.19.....	15
Simbol 2.20.....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.....	25
Gambar 4.1.....	28
Gambar 4.2.....	36
Gambar 4.3.....	36
Gambar 4.4.....	37
Gambar 4.5.....	37
Gambar 4.6.....	43
Gambar 4.7.....	43
Gambar 4.8.....	44
Gambar 4.9.....	44
Gambar 4.10.....	52
Gambar 4.11.....	53
Gambar 4.12.....	54
Gambar 4.13.....	64
Gambar 4.14.....	65
Gambar 4.15.....	65
Gambar 4.16.....	66
Gambar 4.17.....	66
Gambar 4.18.....	67
Gambar 4.19.....	67
Gambar 4.20.....	68
Gambar 4.21.....	68
Gambar 4.22.....	69
Gambar 4.23.....	69
Gambar 4.24.....	70
Gambar 4.25.....	70
Gambar 4.26.....	71

Gambar 4.27.....71
Gambar 4.28.....72
Gambar 4.29.....73



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	55
Tabel 4.2	55
Tabel 4.3	55
Tabel 4.4	55
Tabel 4.5	56
Tabel 4.6	56
Tabel 4.7	56
Tabel 4.8	56
Tabel 4.9	57
Tabel 4.10	57
Tabel 4.11	57
Tabel 4.12	57
Tabel 4.13	58
Tabel 4.14	59
Tabel 4.15	60
Tabel 4.16	60
Tabel 4.17	61
Tabel 4.18	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Daftar Nilai	77
LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Siswa	78
Lampiran B-2 : Data Guru.....	78
LAMPIRAN C : Rancangan Masukan	
Lampiran C-1 : Daftar Nilai Siswa.....	79
LAMPIRAN D : Rancangan Keluaran	
Lampiran D-1 : Data Siswa	80
Lampiran D-2 : Data Guru	81
LAMPIRAN E : SURAT RISET.....	82
LAMPIRAN F : KONSULTASI BIMBINGAN.....	83
LAMPIRAN G : BIODATA PENULIS.....	84

