

RANCANG BANGUN WEBSITE SMK NEGERI 6 KUPANG

(Studi Kasus Pada SMK Negeri 6 Kupang)

TUGAS AKHIR

NO.715/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer



Oleh :

RILEN OKTAVIA MAAHURY

231 14 085

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No. 715/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019

RANCANG BANGUN WEBSITE SMK NEGERI 6 KUPANG

OLEH :

RILEN OKTAVIA MAAHURY

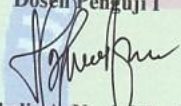
NO. REG : 231 14 085

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

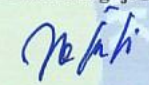
Di : Kupang

Tanggal : November 2019


Dosen Penguji I


Paskalis A. Nani, ST., MT

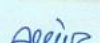
Dosen Penguji II


Yovinia C. Hoar Siki, ST., MT

Dosen Penguji III


Natalia M. Mamulak, ST., MM

Ketua Pelaksana


Natalia M. Mamulak, ST., MM

Sekretaris Pelaksana


Frengky Tedy, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

No. 715/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2019

RANCANG BANGUN WEBSITE SMK NEGERI 6 KUPANG

OLEH :

RILEN OKTAVIA MAAHURY

NO. REG : 231 14 085

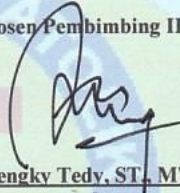
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Alewa

Natalia M. Mamulak, ST., MM



Frengky Tedy, ST., MT

Mengetahui

Mengesahkan

Ketua Program Studi Ilmu

Dekan Fakultas Teknik

Komputer

UNIKA Widya Mandira

UNIKA Widya Mandira


Paulina Alianda, ST., M.Cs
Patrisius Batarius, ST., MT

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas segala berkat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Karena itu, sebagai ungkapan syukur dan rasa terima kasih, Penulis mempersembahkan karya ini kepada:

1. Ibu Paulina Aliandu, ST. MCs selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Unwira Kupang
2. Dosen pembimbing Ibu Natalia M. Mamulak, ST.MM dan Pak Frengky Tedy, ST.MT yang selama ini telah membantu dan membimbing.
3. Bapak Ibu Dosen Ilmu Komputer
4. Seluruh Staff Tata Usaha Ilmu Komputer
5. Keluarga tercinta Bapak Hermanus Maahury, Mama Dolfina Manuata, adik Imanuel Januario Maahury yang telah mencurahkan kasih sayang kepada penulis serta menantikan keberhasilan penulis.
6. Teman - teman seperjuangan jurusan Ilmu Komputer khususnya angkatan 2014 yang selalu membantu dan mendukung penulis hingga bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Almamater tercinta, Fakultas Teknik Program studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

MOTTO

I BELIEVE EVERYTHING WILL BE BEAUTIFUL IN
ITS TIME

BEAUTIFUL, BECAUSE THE LORD JESUS IS
ALWAYS WITH ME

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rilen Oktavia Maahury

No.Regis : 231 14 085

Fak/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (Skripsi) dengan judul RANCANG BANGUN WEBSITE SMK NEGERI 6 KUPANG adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di-kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, November 2019

Diketahui

Pembimbing I



Natalia M. Mamulak, ST., MM

Pemilik



Rilen Oktavia Maahury

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini pada waktunya.

Keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan menyertai penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Bapa, Mama, adik tersayang, keluarga besar dan semua teman yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Paulina Aliandu, ST, MCs, selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Natalia M. Mamulak, ST, MM, selaku dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
6. Bapak Frengky Tedy, ST, MT, selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
7. Bapak Paskalis A. Nani, ST, MT, selaku dosen Penguji I.
8. Ibu Yovinia C. Hoar Siki, ST, MT, selaku Penguji II.
9. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

10. Teman-teman Mahasiswa/i Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Angkatan 2014, khususnya kelas A.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis membutuhkan saran dan kritik yang konstruktif sebagai bahan perbaikan. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Gambaran Umum SMK Negeri 6 Kupang.....	12
2.3 Visi dan Misi.....	13

2.3.1. Visi.....	13
2.3.2. Misi.....	13
2.4 Struktur Organisasi.....	13
2.5 Teori Pendukung	14
2.5.1. Konsep Dasar Sistem.....	14
2.5.2. Konsep Dasar Informasi.....	14
2.5.3. Konsep Basis Data.....	15
2.5.4. Pengertian Sekolah.....	17
2.5.5. Pengertian <i>Website</i>	17
2.5.6. Pengertian Web.....	18
2.5.7. Pengertian Internet.....	18
2.5.8. Pengertian <i>PHP</i>	19
2.5.9. Pengertian <i>HTML</i>	19
2.5.10. Pengertian <i>MySQL</i>	19
2.5.11. Pengertian <i>Adobe Dreamweaver</i>	20
2.5.12. Pengertian <i>Xampp</i>	21
2.5.13. <i>Flowchart</i>	21
2.5.14. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	22
2.5.15. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	23
2.5.16. Relasi.....	24

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	26
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	27
3.1.3 Analisis Peran Pengguna.....	27
3.2 Sistem Perangkat Pendukung.....	28
3.3 <i>Flowchart</i> Sistem.....	29

3.4 Diagram Arus Data.....	30
3.4.1. Diagram Konteks.....	30
3.4.2. Diagram Berjenjang (HIPO).....	31
3.4.3. Data Flow Diagram Level 0.....	31
3.4.3. Diagram Level 1 Proses 2	32
3.4.4. Diagram Level 1 Proses 3	33
3.5 Pemodelan Sistem	34
3.5.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	34
3.5.2 Perancangan Basis Data.....	36
3.6 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	44
3.6.1 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	45
3.6.2 Rancangan Tampilan Menu Prestasi.....	45
3.6.3 Rancangan Tampilan Menu PPDB.....	45
3.6.4 Rancangan Tampilan Menu Kontak.....	46
3.6.5 Rancangan Tampilan Menu <i>Login Admin</i>	46

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Basis Data.....	47
4.1.1 Basis Data <i>Admin</i>	47
4.1.2 Basis Data Profil.....	48
4.1.3 Basis Data Akreditasi.....	48
4.1.4 Basis Data Struktur Organisasi.....	48
4.1.5 Basis Data Konfigurasi.....	49
4.1.6 Basis Data Prestasi.....	49
4.1.7 Basis Data Pendidik.....	50
4.1.8 Basis Data Fasilitas.....	50
4.1.9 Basis Data Jurusan.....	50
4.1.10 Basis Data PPDB.....	51

4.1.11	Basis Data Informasi.....	51
4.1.12	Basis Data Kegiatan.....	51
4.1.13	Basis Data CPDB.....	52
4.2	Implementasi Program.....	52
4.2.1	Tampilan Halaman Utama/ <i>Home</i>	53
4.2.2	Tampilan Menu Sambutan Kepala Sekolah.....	54
4.2.3	Tampilan Menu Sejarah.....	55
4.2.4	Tampilan Menu Visi dan Misi.....	56
4.2.5	Tampilan Halaman Menu Akreditasi.....	57
4.2.6	Tampilan Halaman Menu Struktur Organisasi.....	58
4.2.7	Tampilan Halaman Profil Guru.....	59
4.2.8	Tampilan Halaman Menu Fasilitas.....	60
4.2.9	Tampilan Halaman Menu Jurusan.....	61
4.2.10	Tampilan Halaman Informasi Sekolah.....	62
4.2.11	Tampilan Halaman Prestasi.....	63
4.2.12	Tampilan Halaman PPDB.....	64
4.2.13	Tampilan Halaman Kontak Kami.....	65
4.2.14	Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	66
4.2.15	Tampilan Halaman Beranda <i>Admin</i>	66
4.2.16	Tampilan Halaman Tampil Data.....	67
4.2.17	Tampilan Halaman Tambah Data.....	67
4.2.18	Tampilan Halaman Edit Data.....	68
4.2.19	Tampilan Halaman <i>Delete</i> Data.....	68

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1	Pengujian.....	69
5.2	Analisis Hasil Program.....	72

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	73
6.2 Saran.....	73

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Model Waterfall</i> -----	4
Gambar 2.1 Struktur Organisasi -----	13
Gambar 2.2 <i>One to One Relation</i> -----	24
Gambar 2.3 <i>One to Many Relation</i> -----	25
Gambar 2.4 <i>Many to Many Relation</i> -----	25
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem Baru -----	29
Gambar 3.2 Diagram Konteks -----	30
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang (HIPO) -----	31
Gambar 3.4 <i>Flow Diagram</i> Level 0 -----	32
Gambar 3.5 Diagra Level 1 Proses 1 -----	33
Gambar 3.6 Diagram Level 1 Proses 2 -----	34
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> -----	35
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel -----	36
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Halaman Utama -----	44
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Prestasi -----	45
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Halaman (PPDB) -----	45
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Halaman Menu Kontak Kami -----	46
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login Admin</i> -----	46
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama/ <i>Home</i> -----	53
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Sambutan Kepala Sekolah -----	54
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Menu Sejarah Sekolah -----	55
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Visi dan Misi -----	56
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Akreditasi -----	57
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Struktur Organisasi -----	58
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Menu Profil Guru -----	59
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Fasilitas Sekolah -----	60
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Menu Jurusan -----	61

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Informasi Sekolah -----	62
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Menu Prestasi -----	63
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Peserta Didik Baru (PPDB)-----	64
Gambar 4.13 Tampilan Halama Kontak Kami-----	65
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Login</i> -----	66
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Beranda Admin-----	66
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Admin Tampil Data-----	67
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Menu Tambah Data -----	67
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Edit Data -----	68
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Delete</i> Data -----	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian -----	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> -----	22
Tabel 2.3 Simbol-simbol DFD -----	23
Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD -----	24
Tabel 3.1 <i>Admin</i> -----	37
Tabel 3.2 Profil-----	38
Tabel 3.3 Struktur Organisasi-----	38
Tabel 3.4 Akreditasi-----	38
Tabel 3.5 Konfigurasi-----	39
Tabel 3.6 Prestasi-----	39
Tabel 3.7 Pendidik-----	40
Tabel 3.8 Kegiatan-----	40
Tabel 3.9 Informasi-----	41
Tabel 3.10 PPDB-----	41
Tabel 3.11 CPDB-----	42
Tabel 3.12 Jurusan-----	43
Tabel 3.13 Fasilitas-----	43
Tabel 4.1 <i>Admin</i> -----	47
Tabel 4.2 Profil-----	48
Tabel 4.3 Akreditasi-----	48
Tabel 4.4 Struktur Organisasi -----	48
Tabel 4.5 Konfigurasi -----	49
Tabel 4.6 Prestasi -----	49
Tabel 4.7 Pendidik-----	50
Tabel 4.8 Fasilitas -----	50
Tabel 4.9 Jurusan -----	50
Tabel 4.10 PPDB -----	51

Tabel 5.11 Informasi-----	51
Tabel 5.12 Kegiatan-----	51
Tabel 5.13 CPDB-----	52

ABSTRAK

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 6 Kupang merupakan salah satu instansi pendidikan yang sangat berperan penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan secara umum. Dari tahun ketahun sekolah tersebut telah mampu meningkatkan mutu pendidikan dengan prestasi-prestasi yang telah diraih. Akan tetapi masyarakat luas khususnya masyarakat Kota Kupang kurang begitu mengenal sekolah tersebut. Salah satu penyebabnya adalah belum adanya penggunaan teknologi informasi resmi seperti website dari pihak sekolah untuk diperkenalkan pada seluruh masyarakat umum yang ada di Kota Kupang. oleh karena itu dirancang bangun website dengan tujuan memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dan masyarakat untuk memberikan serta mendapatkan informasi terbaru terkait sekolah.

Penelitian ini akan menggunakan metode *Waterfall*. Dengan tahapan-tahapan yaitu *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*. Hasil dari sistem yang dibangun ini, adalah sistem ini dapat memudahkan pihak sekolah dalam memberikan informasi secara akurat mengenai sekolah tersebut kepada masyarakat secara umum.

Kata Kunci : *Website, SMK Negeri 6 Kupang, Waterfall Model*

ABSTRACT

Vocational High School (SMK) 6 Kupang State is one of the educational institutions that is very important in developing science in general. From year to year the school has been able to improve the quality of education with the achievements that have been achieved. However, the wider community, especially the people of Kupang City, are not familiar with the school. One reason is the lack of use of official information technology such as the website of the school to be introduced to all the general public in the city of Kupang. therefore it was designed to build a website with the aim of making it easy for the school and community to provide and get the latest information related to the school.

This research will use the Waterfall method. With the stages of Communication, Planning, Modeling, Construction, and Deployment. The result of this system is that it can facilitate the school in providing accurate information about the school to the general public.

Keywords: Website, SMK Negeri 6 Kupang, Waterfall Model