

LAPORAN SKRIPSI

APLIKASI WEB PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMK PGRI 2 KUDUS

Oleh :

Tri Ayu Widian Ningrum

2009-51-142

SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014

LAPORAN SKRIPSI

APLIKASI WEB PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMK PGRI 2 KUDUS

Oleh :

Tri Ayu Widiani Ningrum

2009-51-142

SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : Aplikasi Web Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK PGRI 2 Kudus

NAMA : Tri Ayu Widian Ningrum

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hal milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda V sesuai dengan kategori Skripsi

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

Biasa

Penulis

Tri Ayu Widian Ningrum

200951142

Alamat: Pedawang RT 04/ RW 02
Kudus, 25 Januari 2014

Disahkan Oleh :
Pembimbing Utama

Tri Listyorini, M.Kom

NIDN. 0616088502

Kudus, 25 Januari 2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : Aplikasi Web Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK PGRI 2 Kudus
NAMA : Ti Ayu Widian Ningrum
NIM : 2009-51-142

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 25 Januari 2014

Tri Ayu Widian Ningrum
Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : Aplikasi Web Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK PGRI 2 Kudus
NAMA : Tri Ayu Widian Ningrum
NIM : 2009-51-142

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 25 Januari 2014

Pembimbing Utama

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Pembimbing Pembantu

Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN. 0608068502

Mengetahui

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Aplikasi Web Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK PGRI 2 Kudus
NAMA : Tri Ayu Widian Ningrum
NIM : 2009-51-142

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji pada Sidang Skripsi tanggal 04 Februari 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 11 Februari 2014

Dewan Pengaji:

Pembimbing Utama

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Pengaji Utama

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, S.T., M.T.
NIS. 0610701000001138

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

ABSTRAK

Proses penerimaan siswa baru di SMK PGRI 2 Kudus selama ini dilakukan secara manual atau tanpa terkomputerisasi seperti data pendaftaran peserta hanya disimpan dikertas, informasi pendaftaran hanya terdapat pada brosur, serta pengumuman hasil penerimaan hanya diinformasikan melalui papan pengumuman sekolah sehingga dokumen dapat rusak dan hilang, calon siswa kesulitan mencari informasi dan calon siswa harus datang ke sekolah untuk melihat hasil penerimaan. Maka diperlukan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMK PGRI 2 Kudus berbasis web untuk menyelesaikan permasalahan di atas. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode *Linear Sequential*. Tahapan dalam pengembangan aplikasi ini, yaitu: tahap analisis, desain, koding, pengujian, dan implementasi. Pada tahap koding, aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Tujuan dari sistem ini adalah memudahkan proses pendaftaran siswa baru SMK PGRI 2 Kudus.

Kata Kunci : *Web, Penerimaan Siswa Baru, Linear Sequential.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Web Aplikasi Pendaftaran SMK PGRI 2 Kudus”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, penghargaan yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. ALLAH S.W.T yang telah memberikan pimpinan dalam hidupku.
2. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Tri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
6. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
7. Keluargaku yang selalu setia mendampingi setiap keluh kesah.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 25 Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I 1	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.1 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II 5	
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	6
2.1 Kerangka Pemikiran	13
BAB III 15	
3.1 Metode Penelitian.....	15
3.1 Metode Pengembangan Sistem	16
BAB IV 19	
4.1 Deskripsi Sistem.....	19
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem	20
4.2.1 Analisa Kebutuhan Data Informasi	21
4.2.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	21
4.2.3 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	22
4.3 <i>Flow Of Document</i> Penerimaan Siswa Baru pada SMK PGRI 2 Kudus	23

4.4 Perancangan Sistem.....	25
4.4.1 <i>Decomposition</i>	25
4.4.2 Diagram Kontek (<i>Contex Diagram</i>)	25
4.4.3 <i>DFD Level 0</i> Pendaftaran Siswa Baru pada SMK PGRI 2 Kudus ..	27
4.4.4 <i>DFD Level 1</i> Login Pendaftaran Siswa Baru	28
4.4.5 <i>DFD Level 1</i> Pendaftaran Siswa Baru	29
4.5 Perancangan Basis Data	30
4.5.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	30
4.5.2 Transformasi <i>ERD</i> ke Tabel	32
4.5.3 Struktur Tabel	37
4.5.5 Relasi Tabel sistem Pendaftaran Siswa Baru.....	40
4.6 <i>Code</i> Pembangunan Aplikasi Web Pendaftaran Siswa Baru	41
4.1 Desain <i>Interface</i>	43
BAB V 51	
5.1 Persiapan 51	
5.2 Mempersiapkan Software yang diperlukan	51
5.3 Pengujian Aplikasi	61
5.1 Website “PSB SMK PGRI 2 Kudus.....	67
BAB VI 77	
6.1 Kesimpulan.....	77
6.2 Saran 77	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Simbol <i>Contex Diagram</i>	8
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
Tabel 4.1 Calon Siswa.....	37
Tabel 4.2 Jurusan	38
Table 4.3 Periode	38
Tabel 4.4 Pencabutan	39
Table 4.5 User	39
Tabel 4.6 Pengumuman.....	39
Tabel 4.7 Orang Tua	40
Tabel 4.8 Asal Sekolah	40
Tabel 5.1 Pengujian <i>black box</i> pada proses <i>register</i> pengguna.	61
Tabel 5.2 Pengujian <i>black box</i> pada proses login Administrator.....	62
Tabel 5.3 Pengujian <i>black box</i> pada proses Login Calon Siswa.....	63
Tabel 5.4 Pengujian <i>black box</i> pada proses Login Kepala Sekolah.....	64
Tabel 5.5 Pengujian <i>black box</i> pada proses Input Calon Siswa.....	65
Tabel 5.6 Pengujian <i>black box</i> pada proses Input Nilai Tes	66

DAFTAR GAMBAR

Ha
la
m
an

Gambar 2.1: Kerangka Pemikiran Aplikasi Web Pendaftaran Siswa Baru	13
Gambar 3.1: <i>Linear Sequential Model</i>	16
Gambar 4.1: FOD Pendaftaran Siswa Baru	23
Gambar 4.2: FOD Pengumuman Siswa Baru	24
Gambar 4.3: <i>Decomposition</i>	25
Gambar 4.4: Diagram Kontek	26
Gambar 4.5: <i>Rule Check</i> Diagram Kontek	26
Gambar 4.6: DFD Level 0 Pendaftaran Siswa Baru	27
Gambar 4.7: <i>Rule Check</i> DFD Level 0	28
Gambar 4.8: DFD Level 1 <i>Login</i>	28
Gambar 4.9: <i>Rule Check</i> Level 1 <i>Login</i>	29
Gambar 4.10: DFD Level 1 Pendaftaran	29
Gambar 4.11: <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
Gambar 4.12: Relasi Tabel	41
Gambar 4.13: Desain Halaman Utama	44
Gambar 4.14: <i>Form register</i>	44
Gambar 4.15: <i>Form Login</i>	44
Gambar 4.16: Menu Utama Administrator	45
Gambar 4.17: Desain Kelola Data Administrator	45
Gambar 4.18: Desain Kelola Data Jurusan	46
Gambar 4.19: Desain Kelola Data Periode	46
Gambar 4.20: Desain Manajemen Data Calon Siswa	47
Gambar 4.21: Desain Data Nilai Test	47
Gambar 4.22: Desain Status	47
Gambar 4.23: Desain Data Pencabutan	47

Gambar 4.24: Menu Status dalam Kepala Sekolah.....	48
Gambar 4.25: Desain Halaman Data Pencabutan	48
Gambar 4.26: Desain Input Calon Siswa Baru	49
Gambar 4.27: Desain Output Calon Siswa Baru.....	50
Gambar 5.1: Tabel User	52
Gambar 5.2: Tabel Calon Siswa.....	52
Gambar 5.3: Tabel Cabut	52
Gambar 5.4: Tabel Jurusan	53
Gambar 5.5: Tabel Periode	53
Gambar 5.6: Tabel Nilai.....	53
Gambar 5.7: Tabel Pengumuman.....	53
Gambar 5.8: Tabel Orang Tua	54
Gambar 5.9: Tabel Asal Sekolah	54
Gambar 5.10: Tampilan Halaman Register Sistem untuk calon siswa	55
Gambar 5.11: Tampilan Login untuk admin dan Kepala Sekolah.....	56
Gambar 5.12: Tampilan Input Calon Siswa.....	56
Gambar 5.13: Tampilan Output Pendaftaran Siswa Baru.....	56
Gambar 5.14: Tampilan Halaman Home Administrator.....	56
Gambar 5.15: Tampilan Halaman Data User	57
Gambar 5.16: Tampilan Data Jurusan.....	57
Gambar 5.17: Tampilan Setting Periode	57
Gambar 5.18: Tampilan Halaman Data Siswa.....	58
Gambar 5.19: Tampilan Halaman Nilai Test	58
Gambar 5.20: Tampilan Halaman Status	58
Gambar 5.21: Tampilan Halaman Pencabutan.....	59
Gambar 5.22: Tampilan Halaman Home Kepala Sekolah	59
Gambar 5.23: Halaman Status.....	59
Gambar 5.24: Data Pencabutan pada Kepala Sekolah.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Ha
la
m
an

Lampiran 1: Lembar Bimbingan

Lampiran 2: Lembar Kuisioner

