



LAPORAN SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Akademik Secara Online Pada
SMA Negeri 1 Sandai**

Disusun Oleh :

Nama : M. Ali marjuki
NIM : 2008 – 53 - 274
Progdi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013



LAPORAN SKRIPSI

Perancangan Sistem Informasi Akademik Secara Online Pada SMA Negeri 1 Sandai

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : M. Ali marjuki
NIM : 2008 – 53 - 274
Progdi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : M. Ali marjuki
NIM : 2008-53-274
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Secara
Online pada SMA Negeri 1 Sandai
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing II : Anteng Widodo, ST,M.Kom
Dilaksanakan : Semester Genap tahun 2011/2012

Telah disetujui oleh tim pembimbing
untuk diuji

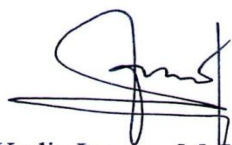
Kudus, 08 Februari 2013

Yang mengusulkan

M. Ali marjuki

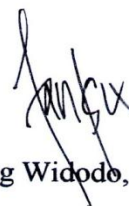
Menyetujui :

Pembimbing I



Yudie Irawan, M. Kom

Pembimbing II



Anteng Widodo, S.T,M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : M. Ali marjuki
NIM : 2008-53-274
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Secara Online pada SMA Negeri 1 Sandai
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing II : Anteng Widodo, ST., M.Kom
Dilaksanakan : Semester Genap Tahun 2012/2013

Kudus, Februari 2013

Telah diujikan pada ujian serjana, tanggal 27 Februri 2013 dan dinyatakan: LULUS

Penguji Utama



Andy Prasetyo Utomo, S.kom., M.T

Penguji I



Eko Darmanto, S.kom., M.Cs

Penguji II



Syafi'ul Muzid., S.T

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik



Rochmad Winarso, S.T., M.T

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : M. Ali Marjuki
NIM : 2008-53-274
Program Studi : Sistem Informasi S-1
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Akademik Secara Online Pada SMA Negeri 1 Sandai”**.

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusife** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, pengelolaanya dalam pangkalan data (*database*), untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, Februari 2013

Yang menyatakan,




M. Ali Marjuki

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Tidak akan menghasilkan suatu yang berkah dan mendapat Ridho dari Allah jika apa yang kita lakukan tidak mendapat restu dan ridho Kedua Orang tua.

seorang yang baik adalah seorang yang bisa mengenali dirinya sendiri.

seorang yang bijak adalah seorang yang mau mengenali orang lain.

Perhatikanlah hal-hal yang membuat kamu menangis, jangan perhatikan hal-hal yang membuat kamu ketawa.

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Dan hanya kepada Allahlah kita berharap.

Orang pandai tapi malas akan terkalahkan dengan orang yang tidak pandai tapi tekun.

Banyak dari kita yang tidak mensyukuri apa yang kita miliki, tapi menyesali apa yang belum kita capai.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa dan selalu memberikan restunya.
2. Pak mujaziir,SH kepala sekolah SMA Negeri 1 Sandai
3. Para dosen dan pembimbing.
4. Teman-teman
5. Almamater.

RINGKASAN

Penelitian skripsi telah dilaksanakan selama satu bulan di SMA Negeri 1 Sandai. Dengan materi pokok penelitian adalah untuk mengetahui prosedur penerimaan siswa baru dan penilaian yang nantinya digunakan sebagai bahan analisa perancangan sistem informasi akademik secara online pada SMA Negeri 1 Sandai, yang mampu menyajikan data informasi kepada masyarakat, orang tua wali murid dan siswa siswi dengan tujuan memperbaiki sistem lama dimana penerimaan siswa baru dan penilaian adalah kegiatan rutin yang selalu dilakukan setiap tahun. Sejak awal, pengisian nilai siswa dan penerimaan siswa baru masih menggunakan sistem manual sehingga memerlukan waktu yang lama.

Perancangan sistem dilakukan dengan metode *waterfall* dan bahasa pemodelan menggunakan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP dengan menggunakan *database* MySQL. Aplikasi ini dimulai dari pendaftaran, pengumuman penerimaan siswa baru, pengelolaan nilai oleh guru dan lihat nilai oleh siswa-siswi maupun orang tua/wali dapat dilakukan secara offline maupun online.

Hasil akhir perancangan tersebut menghasilkan Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 1 Sandai secara online.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Akademik, Penilaian, *PHP*, *Apache*, *MySQL*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi pada Instansi pemerintah yaitu pada SMA negeri 1 Sandai Kabupaten Ketapang. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada beliau Nabi Muhammad SAW semoga kelak kita tergolong umatnya yang mendapatkan syafaat di yaumul akhir.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat berbagai kekurangan, sehingga penulis akan sangat menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang komputer.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp.PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST.MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku Kepala bagian Progdii Sistem Informasi Universitas Muria Kudus yang telah memberikan keterangan yang penulis perlukan dalam melakukan penulisan laporan ini.
4. Ibu Nanik Susanti, S.Kom selaku Koordinator SKRIPSI.
5. Bapak Yudie Irawan, M.Kom selaku pembimbing pertama yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
6. Bapak Anteng Widodo, ST,M.Kom selaku pembimbing kedua yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
7. Bapak Mujazir, SH selaku penyelia yang telah bersedia memberikan ijin untuk Penelitian, Pengarahan dan data-data untuk laporan ini.

8. Kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan dan telah banyak memberi kesempatan untuk menyelesaikan penulisan laporan ini.
9. Semua teman-teman Fakultas Teknik khususnya Jurusan sistem Informasi yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran dan motivasi dalam penulisan laporan ini.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat. Amin.

Kudus, 27 Februari 2013

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iv |
| HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| RINGKASAN | vi |
| KATAPENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Skripsi | 2 |
| 1.5 Manfaat Skripsi | 3 |
| 1.6 Tinjauan Pustaka | 3 |
| 1.7 Metode Penelitian | 4 |
| 1.8 Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 Definisi Perancangan | 8 |
| 2.1.1 Alat Bantu Analisa Sistem (FOD) | 8 |
| 2.1.2 UML | 9 |
| 2.1.3 Tujuan UML | 10 |
| 2.1.4 Notasi Dalam UML | 10 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.5 Diagram Grafis UML | 14 |
| 2.1.6 Database | 14 |
| 2.1.7 ERD | 15 |
| 2.2 Definisi Sistem | 16 |
| 2.3 Definisi Informasi | 17 |
| 2.4 Definisi Sistem Informasi | 17 |
| 2.5 Definisi Sistem Informasi Akademik | 17 |
| 2.6 Definisi Online | 18 |
| 2.6.1 Macromedia Dreamweaver 8 | 18 |
| 2.6.2 Definisi MySQL | 18 |
| 2.6.2.1 Komponen MySQL | 19 |
| 2.6.3 Definisi PHP | 19 |
| BAB III. TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Tinjauan Umum | 19 |
| 3.2 Visi | 19 |
| 3.3 Misi | 20 |
| 3.4 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sandai | 21 |
| 3.5 Job Discription | 21 |
| 3.6 Denah Lokasi | 22 |
| 3.7 FOD Sistem Lama Pendaftaran Siswa | 23 |
| 3.8 FOD Penilaian Siswa Sistem Lama | 24 |
| BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN | 27 |
| 4.1 Gambaran Umum Sistem Informasi Akadmik | 27 |
| 4.2 Analisa | 27 |
| 4.2.1 Analisa Masalah | 27 |
| 4.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem | 27 |
| 4.2.3 Analisa Kebutuhan Data dan Informasi | 28 |
| 4.2.4 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras | 28 |

| | | |
|-----------------------|--|-----------|
| 4.2.5 | Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak | 28 |
| 4.3 | Perancangan Sistem | 29 |
| 4.3.1 | Sistem yang Diusulkan | 29 |
| 4.3.2 | Perancangan Pemodelan Proses | 29 |
| 4.3.2.1 | Usecase Diagram | 29 |
| 4.3.2.2 | Class Diagram | 39 |
| 4.3.2.3 | Sequence Diagram | 45 |
| 4.3.2.4 | Aktivity Diagram | 50 |
| 4.3.2.5 | Statechart Diagram | 54 |
| 4.4 | ERD (Entity Relationship diagram) | 60 |
| 4.5 | Perancangan Basis Data | 65 |
| 4.6 | Perancangan Database | 69 |
| 4.7 | Perancangan Interface | 70 |
| BAB V. | PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI | 73 |
| 5.1 | Pembahasan | 73 |
| 5.2.1 | Analisa Sistem | 73 |
| 5.2 | Implementasi | 74 |
| BAB VI. | PENUTUP | 88 |
| 6.1 | Ksimpulan | 88 |
| 6.2 | Saran | 88 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 89 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Table 2.1: Simbol-simbol FOD | 9 |
| Table 2.2: Notasi <i>Use Case</i> Diagram | 10 |
| Table 2.3: Notasi <i>class</i> Diagram | 11 |
| Table 2.4: Notasi <i>Sequence</i> Diagram | 12 |
| Table 2.5: Notasi <i>Aktivity</i> Diagram | 12 |
| Table 2.6: Notasi <i>Statechart</i> Diagram | 13 |
| Table 4.1: Proses Bisnis <i>Use Case</i> Diagram | 30 |
| Table 4.2: Szenario Pendaftaran | 31 |
| Table 4.3: Szenario Ujian | 32 |
| Table 4.4: Szenario Pengumuman | 33 |
| Table 4.5: Szenario Pendaftaran | 34 |
| Table 4.6: Szenario Ujian | 34 |
| Table 4.7: Szenario Admin Kelola Data Guru | 35 |
| Table 4.8: Szenario Admin Kelola Data Siswa | 36 |
| Table 4.9: Szenario Admin Kelola Nilai | 36 |
| Table 4.10: Szenario Admin Kelola Ruang Kelas | 37 |
| Table 4.11: Szenario Admin Kelola Mapel | 38 |
| Table 4.12: Szenario Guru Input Nilai | 38 |
| Table 4.13: Szenario Siswa Lihat Nilai | 39 |
| Table 4.14: Table Admin | 65 |
| Table 4.15: Table Guru | 65 |
| Table 4.16: Table Mapel | 66 |
| Table 4.17: Table Siswa | 66 |
| Table 4.18: Table Kelas | 67 |
| Table 4.19: Table Soal | 67 |
| Table 4.20: Table Nilai | 68 |
| Table 4.21: Table Calon Siswa | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1: Simbol <i>Entity</i> | 15 |
| Gambar 2.3: Simbol <i>Relationship</i> | 15 |
| Gambar 2.3: Simbol <i>Atribut</i> | 16 |
| Gambar 3.1: Struktur Organisasi SMA N 1 Sandai | 22 |
| Gambar 3.2: Denah Lokasi SMA N 1 Sandai | 23 |
| Gambar 3.3: FOD Pendaftaran Siswa Sistem Lama | 24 |
| Gambar 3.4: FOD Penilaian Siswa Sistem Lama | 25 |
| Gambar 4.1: Bisnis <i>Use Case</i> Diagram | 31 |
| Gambar 4.2: <i>Use Case</i> Diagram | 31 |
| Gambar 4.3: <i>Class</i> Admin | 40 |
| Gambar 4.4: <i>Class</i> Guru | 40 |
| Gambar 4.5: <i>Class</i> Calon Siswa | 41 |
| Gambar 4.6: <i>Class</i> Siswa | 42 |
| Gambar 4.7: <i>Class</i> Nilai | 42 |
| Gambar 4.8: <i>Class</i> Pendaftaran | 43 |
| Gambar 4.9: <i>Class</i> Ruang Kelas | 43 |
| Gambar 4.10: <i>Class</i> Soal | 43 |
| Gambar 4.11: <i>Class</i> Mapel | 44 |
| Gambar 4.12: <i>Class</i> Diagram | 44 |
| Gambar 4.13: <i>Sequence</i> Diagram Calon siswa Melakukan Pendaftaran | 45 |
| Gambar 4.14: <i>Sequence</i> Diagram Calon siswa Lihat Pengumuman | 45 |
| Gambar 4.15: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola User | 45 |
| Gambar 4.16: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola Soal | 46 |
| Gambar 4.17: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola Pendaftaran | 46 |
| Gambar 4.18: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola Data Guru | 47 |
| Gambar 4.19: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola Data Siswa | 47 |
| Gambar 4.20: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola Ruang Kelas | 48 |
| Gambar 4.21: <i>Sequence</i> Diagram Admin Kelola Mapel | 48 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.22: <i>Sequence</i> Diagran Admin Kelola Nilai | 49 |
| Gambar 4.23: <i>Sequence</i> Diagran Guru Input Nilai | 49 |
| Gambar 4.24: <i>Sequence</i> Diagran Siswa Lihat Nilai | 49 |
| Gambar 4.25: <i>Aktivty</i> Calon Siswa Melakukan Pendaftaran | 50 |
| Gambar 4.26: <i>Aktivty</i> Admin Kelola User | 50 |
| Gambar 4.27: <i>Aktivty</i> Calon Siswa Lihat Pengumuman | 50 |
| Gambar 4.28: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Pendaftaran | 51 |
| Gambar 4.29: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Soal | 51 |
| Gambar 4.30: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Mapel | 51 |
| Gambar 4.31: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Data Guru | 52 |
| Gambar 4.32: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Data Siswa | 52 |
| Gambar 4.33: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Ruang Kelas | 52 |
| Gambar 4.34: <i>Aktivty</i> Admin Kelola Nilai Siswa | 53 |
| Gambar 4.35: <i>Aktivty</i> Guru Input Nilai | 53 |
| Gambar 4.36: <i>Aktivty</i> Siswa Lihat Nilai | 53 |
| Gambar 4.37: <i>Statechart</i> Calon Siswa Melakukan Pendaftaran | 54 |
| Gambar 4.38: <i>Statechart</i> Calon Siswa Lihat Pengumuman | 54 |
| Gambar 4.39: <i>Statechart</i> Admin Kelola Pendaftaran | 54 |
| Gambar 4.40: <i>Statechart</i> Admin Input User | 55 |
| Gambar 4.41: <i>Statechart</i> Admin Kelola User | 55 |
| Gambar 4.42: <i>Statechart</i> Admin Input Soal | 55 |
| Gambar 4.43: <i>Statechart</i> Admin Kelola Soal | 56 |
| Gambar 4.44: <i>Statechart</i> Admin Input Data Guru | 56 |
| Gambar 4.45: <i>Statechart</i> Admin Kelola Data Guru | 56 |
| Gambar 4.46: <i>Statechart</i> Admin Input Data Siswa | 57 |
| Gambar 4.47: <i>Statechart</i> Admin Kelola Data Siswa | 57 |
| Gambar 4.48: <i>Statechart</i> Admin Input Mapel | 57 |
| Gambar 4.49: <i>Statechart</i> Admin Kelola Mapel | 58 |
| Gambar 4.50: <i>Statechart</i> Admin Input Ruang Kelas | 58 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.51: <i>Statechart</i> Admin Kelola Ruang Kelas | 58 |
| Gambar 4.52: <i>Statechart</i> Admin Input Nilai Siswa | 59 |
| Gambar 4.53: <i>Statechart</i> Admin Kelola Nilai Siswa | 59 |
| Gambar 4.54: <i>Statechart</i> Guru Input Nilai | 59 |
| Gambar 4.55: <i>Statechart</i> Siswa Lihat Nilai | 60 |
| Gambar 4.56: Identifikasi Entitas | 60 |
| Gambar 4.57: Identifikasi Atribut | 61 |
| Gambar 4.58: Cardinalitas Calon Siswa Dan Pendaftaran | 61 |
| Gambar 4.59: Cardinalitas Calon Siswa Dan Soal | 61 |
| Gambar 4.60: Cardinalitas Admin Dan Pendaftaran | 62 |
| Gambar 4.61: Cardinalitas Admin Dan Calon Siswa | 62 |
| Gambar 4.62: Cardinalitas Admin Dan Ruang Kelas | 62 |
| Gambar 4.63: Cardinalitas Admin Dan Mapel | 63 |
| Gambar 4.64: Cardinalitas Admin Dan Siswa | 63 |
| Gambar 4.65: Cardinalitas Admin Dan Guru | 63 |
| Gambar 4.66: Cardinalitas Guru Dan Nilai | 63 |
| Gambar 4.67: Cardinalitas Siswa Dan Nilai | 64 |
| Gambar 4.68: Entity Relation Diagram (ERD) | 64 |
| Gambar 4.69: Relasi Tabel | 69 |
| Gambar 4.70: Indek (Halaman Awal) | 70 |
| Gambar 4.71: Halaman Login | 70 |
| Gambar 4.72: Halaman Menu Admin | 70 |
| Gambar 4.73: Halaman Menu Guru | 71 |
| Gambar 4.74: Halaman Menu Siswa | 71 |
| Gambar 4.75: Halaman Pengisian Formulir | 71 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Balasan dari Instansi

Lampiran 2: Buku Bimbingan Skripsi

Lampiran 3: Biografi Penulis

