

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
KURIKULUM 2013 PADA SMAN 2 KUDUS BERBASIS WEB
MENGUNAKAN CODEIGNITER**

SKRIPSI



disusun oleh

Desi Meirina

11.12.5958

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
KURIKULUM 2013 PADA SMAN 2 KUDUS BERBASIS WEB
MENGUNAKAN CODEIGNITER**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Desi Meirina

11.12.5958

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
KURIKULUM 2013 PADA SMAN 2 KUDUS BERBASIS WEB
MENGUNAKAN CODEIGNITER**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Desi Meirina

11.12.5958

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 April 2014

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr. M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
KURIKULUM 2013 PADA SMAN 2 KUDUS BERBASIS WEB
MENGUNAKAN CODEIGNITER**

yang disusun oleh

Desi Meirina

11.12.5958

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Hartatik, M.Cs
NIK. 190000017

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Januari 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 7 Januari 2015

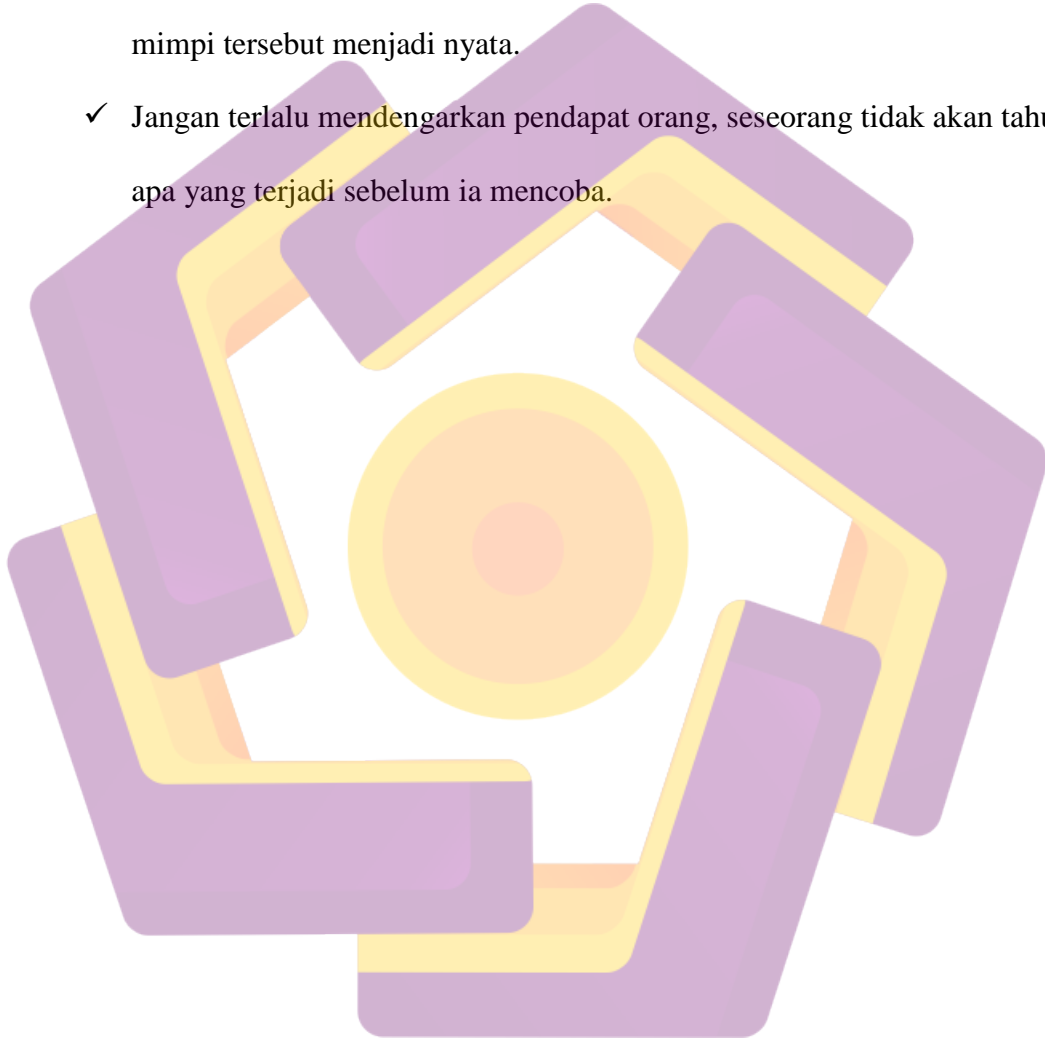


Desi Wicarna

11.12.5958

MOTTO

- ✓ Apapun yang terjadi adalah yang terbaik yang telah dipilih-Nya.
- ✓ Bermimpilah sebesar mungkin, tapi jangan lupa bangun untuk membuat mimpi tersebut menjadi nyata.
- ✓ Jangan terlalu mendengarkan pendapat orang, seseorang tidak akan tahu apa yang terjadi sebelum ia mencoba.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur ini penulis panjatkan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Skripsi ini bukanlah sesuatu yang terbaik, namun saya selaku penulis mempersembahkan skripsi ini khusus kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepadaku, dalam setiap kesulitan yang telah kuhadapi. Sujud syukur aku panjatkan kepada-Mu dan jadikanlah aku hamba-Mu yang pandai bersyukur dan selalu berjalan di jalan-Mu. Aamiin.
2. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Yang diutus di muka bumi untuk menyempurnakan ahlak manusia.
3. Keluargaku, kedua orangtua, kakak dan adik ku yang selalu membimbing dan menjaga ku dan mendo'akan setiap langkah ku.
4. Untuk semangatku Didik Mardianto, yang telah menemani semua perjuanganku, memberiku semangat, dan mengarahkanku untuk menjadi lebih baik.
5. Untuk guruku Bapak Muh. Slamet Riyadi, M.Kom, yang telah mengenalkan dan membimbing saya dalam dunia pemrogramman website.
6. Untuk sahabatku Novia, sahabat Ulat Bulu (Nana, Inyok, Lintang), dan teman-temanku kelas 11-S1SI-09, Diditada, Mbak Cornel, Mugi terima kasih atas do'a dan dukungan kalian. Selamat berjuang dan sukses untuk kita semua. Aamiin.

KATA PENGANTAR

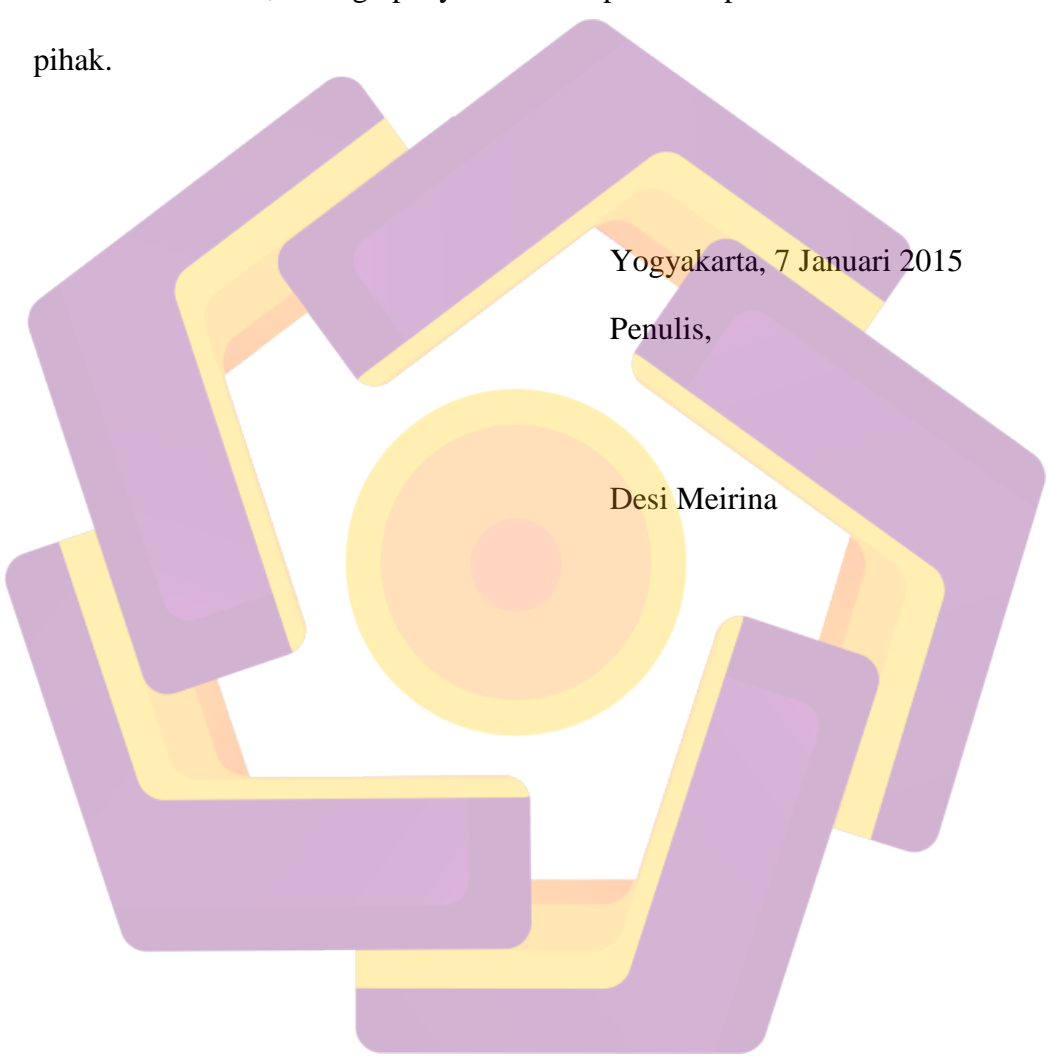
Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Kurikulum 2013 pada SMAN 2 Kudus Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Kusrini, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
4. Segenap Staf Pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
5. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
6. Teman – teman serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.



Yogyakarta, 7 Januari 2015

Penulis,

Desi Meirina

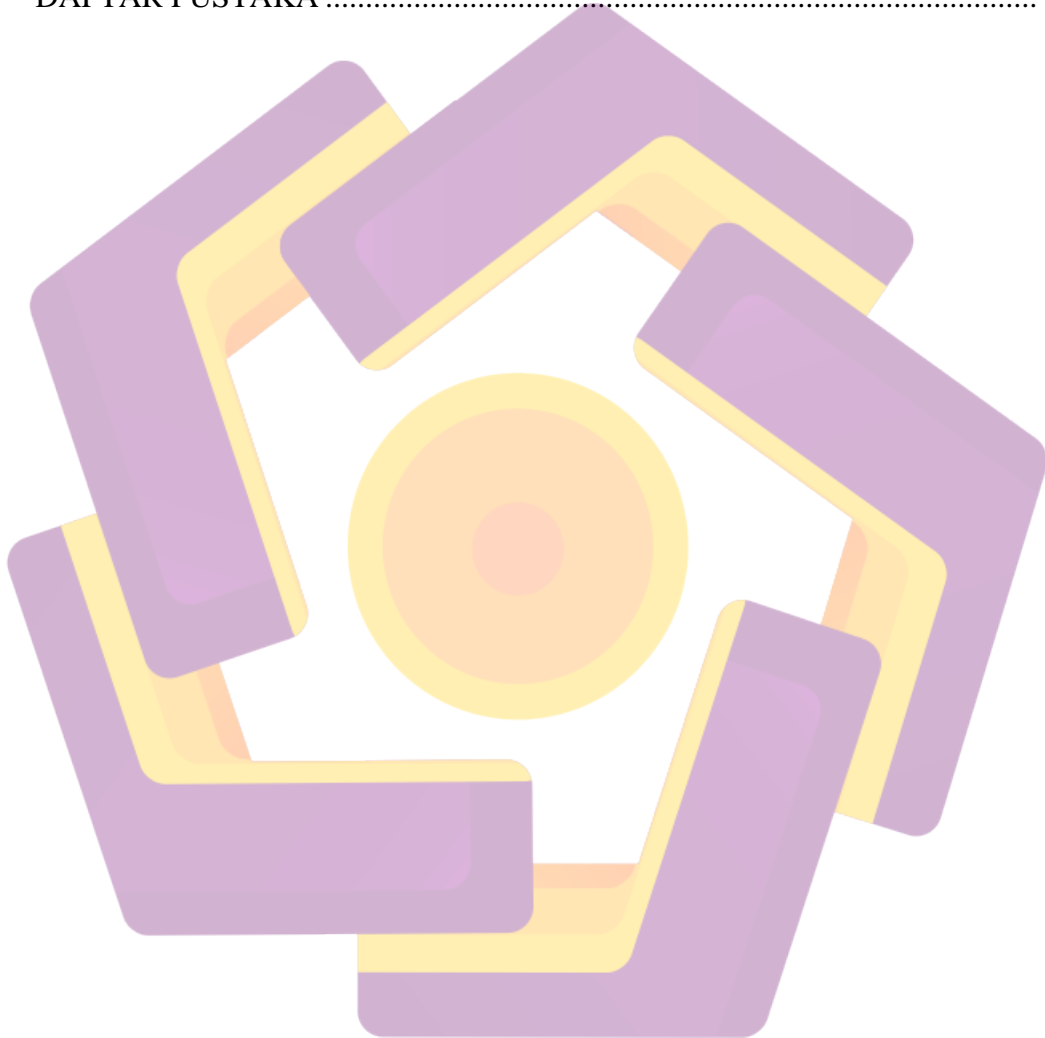
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Pengertian Sistem	11

2.1.1	Karakteristik Sistem	11
2.2	Pengertian Informasi	12
2.3	Pengertian Sistem Informasi	13
2.4	Pengertian Sistem Informasi Akademik.....	14
2.5	Kurikulum 2013	15
2.6	Konsep Analisis.....	16
2.6.1	Analisis PIECES	16
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
2.6.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	19
2.7	Konsep Web	19
2.7.1	Komponen Penyusun Web.....	20
2.7.2	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	22
2.7.3	<i>PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	22
2.7.4	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	22
2.7.5	JavaScript.....	23
2.7.6	JQuery	23
2.7.7	CodeIgniter.....	23
2.7.8	Bootstrap	24
2.8	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	24
2.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	25
2.8.2	<i>Class Diagram</i>	25
2.8.3	<i>Activity Diagram</i>	25
2.8.4	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.8.5	Notasi dalam UML.....	26
2.9	Perangkat Lunak yang digunakan	30

2.9.1	Mozilla Firefox.....	30
2.9.2	Notepad++.....	30
2.9.3	XAMPP	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		32
3.1	Tinjauan Umum.....	32
3.1.1	Gambaran Umum.....	32
3.1.2	Visi SMAN 2 Kudus	32
3.1.3	Misi SMAN 2 Kudus	32
3.1.4	Struktur Organisasi	33
3.1.5	Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
3.2	Analisis.....	36
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	36
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.2.3	Analisis Kelayakan.....	45
3.3	Perancangan Sistem.....	46
3.3.1	Perancangan Proses	46
3.3.2	Perancangan Basis Data	74
3.7.3	Perancangan Interface / Antarmuka.....	92
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		99
4.1	Implementasi	99
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program.....	99
4.1.2	Manual Instalasi	105
4.2	Pembahasan	111
4.2.1	Pembahasan Basis Data.....	111
4.2.2	Pembahasan Interface / Antar Muka.....	114

4.2.3 Koneksi Database.....	122
BAB V PENUTUP.....	123
5.1 Kesimpulan.....	123
5.2 Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA	125



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	37
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	38
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	39
Tabel 3.4 Analisis Keamanan.....	39
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	39
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	40
Tabel 3.7 Struktur Tabel Users.....	78
Tabel 3.8 Struktur Tabel Siswa.....	78
Tabel 3.9 Struktur Tabel Guru.....	79
Tabel 3.10 Struktur Tabel Jurusan.....	79
Tabel 3.11 Struktur Tabel Mapel.....	80
Tabel 3.12 Struktur Tabel Deskripsi.....	80
Tabel 3.13 Struktur Tabel Kelas.....	81
Tabel 3.14 Struktur Tabel Dtl_kelas.....	81
Tabel 3.15 Struktur Tabel Jadwal.....	81
Tabel 3.16 Struktur Tabel Nilai.....	82
Tabel 3.17 Struktur Tabel Dtl_nilai.....	82
Tabel 3.18 Struktur Tabel Nonakademik.....	82
Tabel 3.19 Struktur Tabel Antarmapel.....	83
Tabel 3.20 Struktur Tabel Prestasi.....	83
Tabel 3.21 Struktur Tabel Pengaturan.....	83
Tabel 3.22 Struktur Tabel Tahun_ajar.....	84
Tabel 3.23 Struktur Tabel User_autologin.....	84

Tabel 3.24 Struktur Tabel Login_attempts	84
Tabel 3.25 Struktur Tabel Ci_sessions	85
Tabel 3.26 Contoh Data Tabel Users	85
Tabel 3.27 Contoh Data Tabel Siswa	85
Tabel 3.28 Contoh Data Tabel Guru	86
Tabel 3.29 Contoh Data Tabel Jurusan	87
Tabel 3.30 Contoh Data Tabel Mapel	87
Tabel 3.31 Contoh Data Tabel Deskripsi	87
Tabel 3.32 Contoh Data Tabel Kelas	88
Tabel 3.33 Contoh Data Tabel Dtl_kelas	89
Tabel 3.34 Contoh Data Tabel Jadwal	89
Tabel 3.35 Contoh Data Tabel Nilai	89
Tabel 3.36 Contoh Data Tabel Dtl_nilai	89
Tabel 3.37 Contoh Data Tabel Nonakademik	90
Tabel 3.38 Contoh Data Tabel Antarmapel	90
Tabel 3.39 Contoh Data Tabel Prestasi	90
Tabel 3.40 Contoh Data Tabel Pengaturan	91
Tabel 3.41 Contoh Data Tabel Tahun_ajar	91
Tabel 3.42 Contoh Data Tabel User_autologin	91
Tabel 3.43 Contoh Data Tabel Login_attempts	92
Tabel 3.44 Contoh Data Tabel Ci_sessions	92
Tabel 4.1 <i>White Box Testing</i> Kesalahan Proses	102
Tabel 4.2 <i>White Box Testing</i> Kesalahan Logika	103
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i>	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Notasi Actor.....	26
Gambar 2.2 Notasi Class.....	26
Gambar 2.3 Notasi Interface.....	27
Gambar 2.4 Notasi Use Case.....	27
Gambar 2.5 Notasi Interaction.....	27
Gambar 2.6 Notasi Package.....	28
Gambar 2.7 Notasi Note.....	28
Gambar 2.8 Notasi Dependency.....	28
Gambar 2.9 Notasi Association.....	29
Gambar 2.10 Notasi Generalization.....	29
Gambar 2.11 Notasi Realization.....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMKN 2 Kudus.....	33
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Berjalan.....	35
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	46
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	47
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Jurusan.....	48
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Siswa.....	49
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Guru.....	50
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Kelas.....	51
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Mata Pelajaran.....	52
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Kelas Ajar.....	53
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Nilai.....	54
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai Akademik.....	55

Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Nilai Non Akademik.....	56
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Prestasi.....	57
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Cetak Leger.....	58
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Cetak Raport.....	58
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai Akhir.....	59
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profile.....	59
Gambar 3.19 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	61
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Jurusan.....	62
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Siswa.....	63
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Guru.....	64
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Kelas.....	65
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Mata Pelajaran.....	66
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Kelas Ajar.....	67
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Nilai.....	68
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai Akademik.....	69
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Nilai Non Akademik.....	70
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Prestasi.....	71
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Leger.....	72
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Raport.....	72
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai Akhir.....	73
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profile.....	73
Gambar 3.35 <i>Entity Relationship Diagram</i>	74
Gambar 3.36 Relasi Antar Tabel.....	77

Gambar 3.37 Desain Halaman Login.....	92
Gambar 3.38 Desain Halaman Utama.....	93
Gambar 3.39 Desain Halaman Rombel Kelas.....	93
Gambar 3.40 Desain Halaman Mata Pelajaran.....	94
Gambar 3.41 Desain Halaman Kelas Ajar.....	94
Gambar 3.42 Desain Halaman Nilai Siswa Per Mata Pelajaran.....	95
Gambar 3.43 Desain Halaman Nilai Akademik.....	95
Gambar 3.44 Desain Halaman Nilai Non Akademik.....	96
Gambar 3.45 Desain Halaman Prestasi.....	96
Gambar 3.46 Desain Raport.....	97
Gambar 3.47 Desain Leger Nilai.....	97
Gambar 3.48 Desain Halaman Nilai Akhir Siswa.....	98
Gambar 4.1 <i>White Box Testing</i> Halaman Daftar Siswa.....	100
Gambar 4.2 <i>White Box Testing</i> Halaman Edit Siswa.....	101
Gambar 4.3 Pesan Data Telah Disimpan.....	101
Gambar 4.4 <i>White Box Testing</i> Halaman Nilai Pendidikan Agama dan Budi Pekerti – Kristen Kelas X MIA 5.....	103
Gambar 4.5 <i>Black Box Testing</i> Halaman Tambah Mata Pelajaran.....	104
Gambar 4.6 <i>Setup XAMPP</i>	106
Gambar 4.7 Pilih Komponen.....	106
Gambar 4.8 Pilih Folder Instalasi.....	107
Gambar 4.9 BitNami for XAMPP.....	107
Gambar 4.10 <i>Ready to Install</i>	108
Gambar 4.11 Proses Instalasi XAMPP.....	108
Gambar 4.12 Instalasi Selesai.....	109

Gambar 4.13 XAMPP Control.....	109
Gambar 4.14 Direktori htdocs.....	110
Gambar 4.15 File config.php.....	111
Gambar 4.16 Database kurikulum2013.....	111
Gambar 4.17 Tabel Guru.....	112
Gambar 4.18 Tabel Jadwal.....	113
Gambar 4.19 Tabel Nilai.....	113
Gambar 4.20 Tabel Dtl_nilai.....	114
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Utama Admin.....	114
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Daftar Rombel Kelas.....	115
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Kelas Ajar.....	116
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Nilai Siswa.....	117
Gambar 4.25 Tampilan Leger Nilai.....	120
Gambar 4.26 Tampilan Raport Siswa.....	121

INTISARI

Perkembangan dunia saat ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan terjadinya perpindahan data informasi dengan sangat cepat. Hampir semua transaksi baik pribadi maupun instansi menggunakan komputer untuk mendukung kegiatan mereka. Salah satunya adalah instansi pendidikan, mereka memerlukan suatu sistem informasi yang dapat mengolah dan menyimpan banyaknya data siswa terutama data nilai siswa.

Kurikulum 2013 sebagai kurikulum yang baru memiliki arah dan paradigma yang berbeda dibandingkan kurikulum-kurikulum sebelumnya, yakni dengan menyisipkan pendidikan karakter dalam setiap aspek penilaian siswa. Kurikulum 2013 mengisyaratkan pentingnya sistem penilaian diri, dimana peserta didik dapat menilai kemampuannya sendiri. Sistem penilaian mengacu pada tiga aspek penting, yakni: knowledge, skill dan attitude.

CodeIgniter atau yang biasa disingkat CI adalah salah satu framework PHP yang sangat terkenal. Selain mudah, CodeIgniter juga cepat, mudah di kostumisasi dan diintegrasikan dengan library atau framework lainnya, serta memiliki dokumentasi yang sangat bagus.

Kunci-kunci: Sistem Informasi, Kurikulum 2013, CodeIgniter.

ABSTRACT

The development of the world today is heavily influenced by developments in information technology that enables the transfer of data information very quickly . Almost all personal and agency transactions using computers to support their activities . One is the educational institution , they need an information system that can process and store the amount of data students especially students value data.

Curriculum 2013 as the new curriculum has a direction and a different paradigm than previous curricula , ie, by inserting the character education in every aspect of student assessment . Curriculum 2013 signaled the importance of self-assessment system , where students can assess their own abilities . Assessment system based on three important aspects , namely: knowledge , skill and attitude .

CodeIgniter or commonly abbreviated as CI is one of the very well-known PHP framework . In addition to easy , CodeIgniter is also fast , easily customizable and integrated with other libraries or frameworks , as well as having a very good documentation .

Keywords: *Information Systems , Curriculum 2013 , CodeIgniter.*