

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
NILAI PADA SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Febriana Garniz Kusumo

10.12.5057

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
NILAI PADA SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Febriana Garniz Kusumo

10.12.5057

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
NILAI PADA SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febriana Garniz Kusumo

10.12.5057

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Agustus 2013

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT

190302038

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
NILAI PADA SD MUHAMMADIYAH KAYEN SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febriana Garniz Kusumo

10.12.5057

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Oktober 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 November 2013

Febriana Garniz Kusumo

NIM. 10.12.5057

MOTTO

“Amanah adalah sebuah Tanggungjawab”

“Tidak ada satupun di dunia ini, yang bisa di dapat dengan mudah. Kerja keras dan do’a adalah cara untuk mempermudahnya.

“Keberhasilan kita di masa depan lebih penting, daripada kepedihan kita di masa lalu. Jadi jangan pernah putus asa.”

“Orang malas tidak akan menangkap buruannya, tetapi orang rajin akan memperoleh harta yang berharga.”

“Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu akan menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) sedangkan harta terhukum. Kalau harta itu akan berkurang apabila dibelanjakan, tetapi ilmu akan bertambah apabila dibelanjakan. (Sayidina Ali bin Abu Thalib)”

PERSEMBAHAN

Segala Puji hanya untuk Allah, yang Maha mengetahui apa-apa yang ada dilangit dan dibumi. Allah yang selalu memberikan apa yang terbaik bagi hambanya dengan cinta yang tiada tara. Oleh karena itu, ingin kupersembahkan karya ini kepada orang-orang yang senantiasa mencintai Allah dan Allah pun mencintainya pula.

1. Alm. Ibu ku yang selama hidupnya telah memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya.
2. Bapak ku, terimakasih untuk do'a, semangat, motivasi dan kerja keras selama ini sampai ananda bisa melanjutkan pendidikan sampai Sarjana.
3. Kakak-kakak ku, yang tidak putus memberikan do'a dan dukungan untuk ku.
4. Keluarga baru ku (Keluarga Besar Plemburan) yang ikut serta mendo'akan dan memberi semangat untuk ku.
5. Dan kepada pihak SD Muhammadiyah Kayen Sleman, kami mengucapkan terimakasih banyak atas bantuan baik sebagai penyedia data dan tempat penelitian saya.
6. Selain itu, kepada Bapak Ibu dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membimbing kami sejak awal kuliah sampai akhir jenjang kuliah Sarjana.
7. Serta kepada seluruh keluarga dan kerabat baik dari bapak dan ibu, serta teman-teman semua atas do'anya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini yang berjudul “ Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Nilai pada SD Muhammadiyah Kayen Sleman”.

Laporan Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Sistem Informasi. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan.

Dalam penulisan laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM“ Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan surat pengantar dalam mendapatkan tempat untuk penelitian.
3. Krisnawati, S.Si, M.T selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada kami.

4. Ibu Indriyani, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Kayen Sleman yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
5. Seluruh Karyawan, Bapak, Ibu Guru SD Muhammadiyah Kayen Sleman yang telah bersedia bekerja sama sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan baik. Khususnya Bpk. Nurcholis yang telah banyak membantu saya.
6. Kedua orang tua (Bp. Dasuki Prawiro Dinomo & Alm. Murtini), Keluarga Besar Turi Yogyakarta, Keluarga Besar Cilacap dan Keluarga Besar Plemburan
7. Sahabat – sahabat ku selama di jogja Casta, Efin, Ardzi Firman R, Bambang Tri Pamungkas, Septi W, Wely Tri W, Nugroho S, Ferry, Zupitasari, dll . Dan khusus kepada M. Ali Mustakim yang telah banyak mengajari saya selama ini. dan semuanya yang tak bisa saya sebutkan satu persatu, semoga Allah tetap mempersatukan kita dalam ikatan ukhuwah.
8. Teman – teman keluarga besar kelas 10-S1SI-08 & 10-S1SI-09 semoga tetap kompak dan semoga Allah mempertemukan kita lagi di lain hari.
9. Dan seluruh pihak yang membantu kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

Wassalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatuh

Yogyakarta, 1 November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	5
II. LANDASAN TEORI	7
2.1 Gambaran Umum Sekolah	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1 Devinisi Sistem	11
2.2.2 Pengertian Sistem	11
2.2.3 Karakteristik Sistem Informasi	12
2.2.4 Klasifikasi Sistem	13
2.3 Konsep Dasar Informasi	14

2.3.1 Pengertian Informasi	14
2.3.2 Kualitas Informasi	15
2.3.3 Nilai Informasi	16
2.3.4 Ciri-ciri Informasi	16
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.4.1 Sistem Informasi	17
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	18
2.4.3 Metode Pengembangan Sistem	19
2.4.3.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	19
2.4.3.2 Metode Pengembangan Sistem	20
2.4.4 Fungsi Sistem Informasi	22
2.4.5 Aktifitas Sistem Informasi	23
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Sekolah	25
2.6 Flowcart	26
2.6.1 Simbol Flowchart Program	26
2.7 DFD (Data Flow Diagram)	28
2.7.1 Diagram Context	29
2.7.2 Diagram Level n	30
2.8 Basis Data	32
2.8.1 Definisi	32
2.8.2 Elemen Database	34
2.8.3 Konsep Perancangan Database	36
2.8.3.1 Konsep Normalisasi	36
2.8.3.2 Relational Database Management System	38
2.8.3.3 Structured Query Language	39
2.9 Sejarah Internet	40
2.10 Pengertian Internet	41
2.11 Fasilitas yang Tersedia di Internet	41
2.11.1 E-mail	41
2.11.2 Mailing list	42
2.12 Manfaat Internet	43

2.12.1 Gudang informasi	43
2.12.2 Berbelanja online	44
2.12.3 Mendapatkan berita	44
2.12.4 Pendidikan	44
2.13 Konsep Dasar World Wide Web (WWW)	45
2.13.1 Pengertian umum	45
2.13.2 Sistem Informasi	45
2.14 Pemrograman Web	46
2.14.1 HTTP (Hypertext Transfer Protocol)	46
2.14.2 CSS (Cascading Style Sheet)	46
2.14.3 Server Side Scripting	47
2.14.4 Client Side Scripting	52
2.14.5 HTML (Hypertext Markup Language)	52
2.15 Perangkat Lunak	52
2.15.1 MySQL	52
2.15.2 Perintah SQL	53
2.15.3 Apache Web Server	56
2.15.4 NetBeans IDE 7.0.1	56
2.15.5 Adobe Photoshop Creative Suite	57
2.15.6 CorelDraw	59
2.15.6 Web Browser	59
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	61
3.1 Gambaran Umum	61
3.2 Analisis Sistem	61
3.2.1 Identifikasi Masalah	63
3.2.2 Analisis PIECES	64
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	75
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional	75
3.2.3.2 Kebutuhan non fungsional.....	76
3.2.4 Analisis Kelayakan	80
3.3 Perancangan Sistem	81

3.3.1 Flowchart Sistem	81
3.3.1.1 Flowchart Sistem Akademik	81
3.3.2 Data Flow Diagram	84
3.3.2.1 Data Flow Diagram Sistem	84
3.3.2.1.1 Diagram Konteks	84
3.3.2.1.2 Data Flow Diagram Level 0.....	86
3.3.2.1.2 Data Flow Diagram Level 1.....	88
3.3.3 Perancangan Database	95
3.3.3.1 Normalisasi Database.....	95
3.3.3.2 Relasi Antar Database	98
3.3.3.3 Struktur Table	100
3.3.4 Perancangan Struktur Menu	109
3.3.5 Perancangan Halaman Interface	112
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	116
4.1 Implementasi Sistem	116
4.1.1 Implementasi Basis Data	116
4.1.1.1 Implementasi Sistem Akademik	117
4.1.2 Implementasi Sistem	129
4.1.2.1 Implementasi Sistem Akademik.....	130
4.1.3 Hasil Implementasi	151
4.2 Testing Sistem	156
4.2.1 Pengetesan Program	156
4.2.1.1 Uji Coba Black Box	157
4.2.1.2 Uji Coba White Box.....	160
4.3 Instalasi Online	162
4.3.1 Cara Instalasi Online	162
V. PENUTUP	169
5.1 Kesimpulan	169
5.2 Saran	170
DAFTAR PUSTAKA	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Berdasarkan Tugas Pokok	9
Gambar 2.2 Simbol Flowchart Sistem	28
Gambar 2.3 Notasi Gen dan Sarson	29
Gambar 2.4 Contoh DFD Fisik	31
Gambar 2.5 Contoh DFD Logis	32
Gambar 2.6 Alur Kerja DBMS	39
Gambar 2.7 Interface Netbeans.....	57
Gambar 2.8 Interface Photoshop CS3.....	58
Gambar 2.9 Interface Coreldraw	59
Gambar 2.10 Interface Mozila Firefox.....	60
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Akademik	83
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	84
Gambar 3.3 DFD Level 1	86
Gambar 3.4 Daftar Kelas.....	88
Gambar 3.5 Data Nilai Ekstrakurikuler	89
Gambar 3.6 Data Mata Pelajaran	89
Gambar 3.7 Data Kelas	90
Gambar 3.8 Data Guru	90
Gambar 3.9 Data Siswa	91
Gambar 3.10 Data Wali Kelas	92
Gambar 3.11 Data Daftar Nilai.....	92
Gambar 3.12 Data User	93
Gambar 3.13 Data Ekstrakurikuler	93
Gambar 3.14 Data Jenis Ulangan	94
Gambar 3.15 KKM	94
Gambar 3.16 Catatan	95
Gambar 3.17 Perancangan Struktur Menu	110
Gambar 3.18 Login	113

Gambar 3.19 Home	113
Gambar 3.20 Grafik	114
Gambar 3.21 Detail Informasi Nilai Siswa	114
Gambar 3.22 Notifikasi	115
Gambar 4.1 Management Source Code	130
Gambar 4.2 Form Login	131
Gambar 4.3 Halaman Admin	137
Gambar 4.4 Halaman Guru	148
Gambar 4.5 Kesalahan Input Nilai	150
Gambar 4.6 Login	151
Gambar 4.7 Halaman Guru.....	152
Gambar 4.8 Halaman Admin	153
Gambar 4.9 Halaman Data Siswa	154
Gambar 4.10 Halaman KKM	155
Gambar 4.11 Halaman Raport.....	155
Gambar 4.12 Halaman Grafik	156
Gambar 4.13 Halaman Login	158
Gambar 4.14 Input Data Guru	159
Gambar 4.15 CPanel	164
Gambar 4.16 Area Kerja CPanel	164
Gambar 4.17 Menu MySQL	165
Gambar 4.18 Form CPanel	165
Gambar 4.19 Create Database	165
Gambar 4.20 Create MySQL Database	165
Gambar 4.21 Menu phpMyAdmin	166
Gambar 4.22 GUI Database MySQL	166
Gambar 4.23 Import	166
Gambar 4.24 File Manager	167
Gambar 4.25 File Manager Directory Selection	167
Gambar 4.26 Proses Upload Sistem	168
Gambar 4.27 Tombol Save	168

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Analisis Performance (Kinerja)	65
Table 3.2 Analisis Information (Informasi).....	67
Table 3.3 Analisis Economic (Ekonomi).....	68
Table 3.4 Analisis Control (Pengendalian)	70
Table 3.5 Analisis Efficiency (Efisien)	71
Table 3.6 Analisis Service (Layanan)	73
Table 3.7 Tabel Fitur	76
Table 3.8 Tabel Bentuk Unnormalized Raport	96
Table 3.9 Tabel Bentuk Pertama Raport	96
Table 3.10 Tabel Bentuk Normal Kedua Raport	97
Table 3.11 Tabel Bentuk Normal Ketiga Raport	98
Table 3.12 Relasi Antar Tabel	100

INTISARI

Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia sekarang sangat pesat. Banyaknya pengguna Internet dari segala aspek, baik pada dunia pendidikan, pemerintahan, maupun dunia bisnis itu menjadi tolak ukur pesatnya Teknologi Informasi sekarang. Demikian pula dunia pendidikan telah banyak menerapkan sebuah manajemen berbasis Website yang banyak di implementasikan pada company profile masing-masing lembaga pendidikan.

Demi meningkatkan kualitas dan kuantitas sebuah lembaga pendidikan, maka dibutuhkan sebuah system yang dapat memberikan persamaan sebuah perkembangan pada siswa. Penerapan manajemen standart mutu yang dapat di pantau secara langsung, baik orangtua/wali maupun siswa itu sendiri sehingga dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar agar dapat memenuhi standart yang di terapkan lembaga pendidikan tersebut. Oleh sebab itu, sebuah aplikasi yang mampu manajemen data guru, mata pelajaran, data siswa, penilaian siswa yang transparan, sampai pada pelaporan hasil belajar siswa selama di sekolah, serta keikutsertaan orangtua/wali dalam memantau anak mereka selama mengikuti belajar pada lembaga pendidikan tersebut sangatlah dibutuhkan. Siswa maupun orangtua/wali akan memperoleh hasil nilai keseharian siswa secara langsung selama masa belajar di lembaga pendidikan tersebut.

Dengan demikian dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Nilai Siswa yang mencakup manajemen penilaian, data guru, data siswa, data mata pelajaran dan keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler maupun kelas, serta pelaporan kepada siswa dan orangtua/wali siswa secara langsung. Sistem Informasi ini disebut dengan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Nilai pada Sekolah Dasar Muhammadiyah Kayen. Dengan harapan terjaminnya keaktifan orangtua/wali, guru, dan siswa secara langsung dalam proses belajar sehari-hari pada lembaga pendidikan tersebut.

Kata Kunci : Sistem, Akademik, Pengelolaan Nilai, Grafik Belajar, Ekstrakurikuler, Raport

ABSTRACT

The development of information technology in Indonesia is now very rapidly. The number of Internet users from all aspects, both in the world of education, Government, and the business world that's become a benchmark of the rapid information technology right now. Similarly, World Education has been implementing a lot of Website-based management implemented in the company profile of each institution.

In order to improve the quality and quantity of an educational institution, then it needs a system that can provide a common development in students. The application of quality management standard which can be observed directly, both parents/guardians and students itself so as to increase the motivation and spirit of learning in order to meet the standards that apply in the institution. Therefore, an application that is able to master data management, data subjects, students, students' assessment that a transparent, to the reporting of the results of student learning during the school day, as well as the parent/guardian participation in monitoring their children during the following study on the institution is needed. Students and parents/guardians will receive the result value of the everyday life of students directly during his time studying at the institution.

Thus it takes a value of Student management information system that includes assessment, data management, teacher, student data, data subjects and the liveliness of the students in the class of ekstrakurikuler and activities, as well as reporting to the students and parents/guardians of students directly. This is called the information systems Analysis and design of management information system of values in primary school Muhammadiyah Kayen. In the hope of ensuring the involvement of parents/guardians, teachers, and students directly in daily learning process on the institution.

Keywords: *Academic, management, System of values, Graphs, Extracurricular Learning, report cards*