

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA

PADA SLTP NEGERI 2 WEDI KLATEN

**((Studi Kasus: Penilaian Pada SMP N 2 Wedi Klaten
Tahun Akademik 2009/2010))**

Skripsi



disusun oleh :

Feranika Rendrawati

06. 12. 2037

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

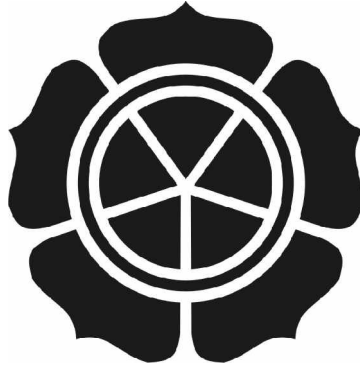
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA

PADA SLTP NEGERI 2 WEDI KLATEN

**(Studi Kasus: Penilaian Pada SMP N 2 Wedi Klaten
Tahun Akademik 2009/2010)**

Skripsi

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



disusun oleh :

Feranika Rendrawati

06. 12. 2037

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

NASKAH PUBLIKASI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA
PADA SLTP NEGERI 2 WEDI KLATEN
(Studi Kasus: Penilaian pada SMPN 2 Wedi Klaten)**

disusun oleh

Ferника Rendrawati
06.12.2037

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Ketua Jurusan

Sistem Informasi



Drs. Bambang Sudaryanto, MM
NIK. 190302029

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA
PADA SLTP NEGERI 2 WEDI KLATEN
(Studi Kasus: Penilaian pada SMPN 2 Wedi Klaten
Tahun Akademik 2009/2010)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Feranika Rendrawati
06.12.2037**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 November 2009

Dosen Pembimbing,



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Data Siswa Pada SMP Negeri 2
Wedi Klaten
(Studi Kasus: Penilaian pada SMPN 2 Wedi Klaten)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Feranika Rendrawati
06.12.2037

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juni 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Drs. Bambang Sudaryanto, MM
NIK. 190302029

Emha Taufiq Luthfi, ST, M. Kom
NIK. 190302125

Kusnawi, S. Kom, M. Eng
NIK. 190302112

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Juni 2010



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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, 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.

Yogyakarta, 18 Juni 2010

Feranika Rendrawati

06.12.2037

MOTTO

- ◆ SESUNGGUHNYA SESUDAH KESULITAN ITU ADA KEMUDAHAN. MAKA APABILA KAMU SELESAI DARI SATU UTUSAN, KERJAKANLAH DENGAN Sungguh – Sungguh URUSAN YANG LAIN DAN HANYA KEPADA TUHANMULAH HENDAKNYA KAMU BERHARAP.

(Qs. Alam Nasyrāh : 6 - 8)

- ◆ KEBERHASILAN ADALAH KEMAMPUAN UNTUK MELEWATI DAN MENGATASI DARI SATU KEGAGALAN KE KEGAGALAN BERIKUTNYA TANPA KEHILANGAN SEMANGAT.

(Wiston Churchill)

- ◆ KAU MEMPEROLEH KEKUATAN KEBERANIAN DAN RASA PERCAYA DIRI. SETIAP PENGALAMAN YANG MEMBUATMU BERHENTI SEJENAK, UNTUK MENGHADAPI RASA TAKUTMU. KAU AKAN DAPAT BERKATA DALAM DIRIMU SENDIRI “AKU TELAH TABAH MENGHADAPI KENGERIAN ITU, AKU PASTI MAMPU MENGHADAPI HAL BERIKUTNYA.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah Engkau Anugerahkan kepadaku, serta kebesaran – Mu Ya Allah.....Kunikmati rejeki yang tiada henti aku syukuri.

Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk :

- 📍 *Bapak dan Ibu - tercinta, terimakasih atas segala doa, nasehat, kasih sayang, pengorbanan baik mori maupun materiil yang tak henti – hentinya.*
- 📍 *Kakak – kakakku, Mbak May...yang cantik terimakasih buat saran – sarannya dan Mas Danang...yang cakep maksih buat nasehat dan handphone barunya yang buat aku lebih semangat...*

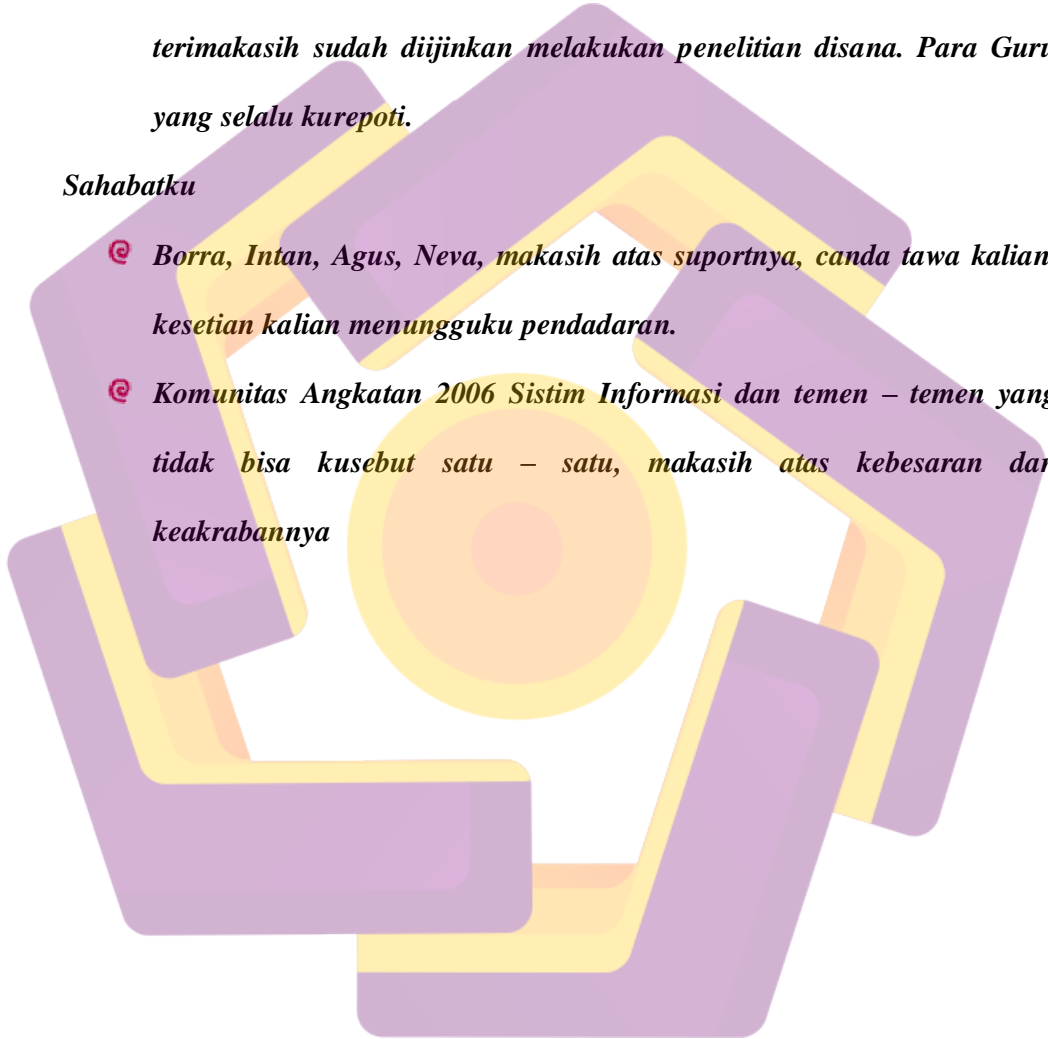
Ucapan Terimakasih

- 📍 *Bapak dan Ibu Dosen Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta, terimakasih atas segala ilmu dan bimbingan yang diberikan, karenanya kami jadi bisa dan terbiasa.*
- 📍 *Pak kost dan Bu kost, maturnuwun diperbolehkan kost.*

- ② *Kamar kosku yang menemani aku, Susu Anleneku membuatku sehat, motor Varioku ADD -4120- BJ yang menjadi pengantar setiaku di jalan, thank you.....*
- ② *Bapak Kepala dan Wakil Sekolah SMP N 2 WEDI KLATEN terimakasih sudah diijinkan melakukan penelitian disana. Para Guru yang selalu kurepoti.*

Sahabatku

- ② *Borra, Intan, Agus, Neva, makasih atas suportnya, canda tawa kalian, kesetian kalian menungguku pendadaran.*
- ② *Komunitas Angkatan 2006 Sistim Informasi dan temen – temen yang tidak bisa kusebut satu – satu, makasih atas kebesaran dan keakrabannya*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hamba panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan anugrah begitu besar kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penyusunan Skripsi ini bertujuan sebagai syarat untuk menempuh jenjang Strata 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku direktur STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Wedi Klaten atas kerjasamanya.
4. Para sobatku dikampus maupun di kost yang memberikan berbagai bentuk bantuan yang sangat berarti. Thank’s all.

Penulis sadar bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat senang dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya sederhana ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini memberikan manfaat yang berarti.

Yogyakarta, 2010

Feranika Rendrawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGUJIAN	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	8

2.2	Konsep Dasar Informasi.....	9
2.2.1	Kualitas Informasi.....	9
2.2.2	Siklus Informasi.....	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	11
2.3.2	Sistem Informasi Manajemen.....	13
2.4	Sistem Informasi Siswa.....	14
2.5	Sistem Manajemen Basis Data	15
2.5.1	Komponen Sistem Basis Data	17
2.5.2	Istilah – istilah dalam Basis Data.....	18
2.5.3	Perancangan Sistem Basis Data.....	20
2.5.3.1	Teknik Normalisasi	20
2.5.3.2	Field Atau Atribut Kunci.....	20
2.5.3.3	Bentuk-Bentuk Normalisasi	22
2.6	Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan.....	23
2.6.1	Sistem Operasi	23
2.6.2	Microsoft Visual Basic.....	25
2.6.2.1	Operator dalam Microsoft Visual Basic 6.0.....	26
2.6.2.2	Kontrol Program Microsoft Visual Basic 6.0.....	30
2.6.2.3	Jenis File Program Aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0	35
2.6.2.4	File Run-Time.....	35
2.6.3	Microsoft Office Access 2003	36
2.6.3.1	Tipe Data dan Format Microsoft Access 2003	36

2.7	Sistem Perangkat Keras yang Digunakan	38
2.8	Tinjauan Umum	38
2.8.1	Sejarah Singkat SMP Negeri 2 Wedi Klaten.....	38
2.8.2	Visi dan Misi SMP Negeri 2 Wedi Klaten	41
2.8.3	Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Wedi Klaten	42
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		44
3.1	Analisis Sistem	44
3.1.1	Pengertian Analisis Sistem	44
3.1.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	52
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	55
3.1.4	Analisis Biaya Dan Manfaat.....	57
3.2	Perancangan Sistem	65
3.2.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan	65
3.2.2	Logical Model.....	67
3.2.3	Rancangan Basis Data.....	70
3.2.3.1	Normalisasi Data.....	70
3.2.3.2	Relasi Antar Tabel	75
3.2.3.3	Rancangan Tabel.....	77
3.2.4	Rancangan Input dan Output	83
3.2.4.1	Rancangan Input	83
3.2.4.2	Rancangan Output.....	91
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		98
4.1	Implementasi Sistem	98

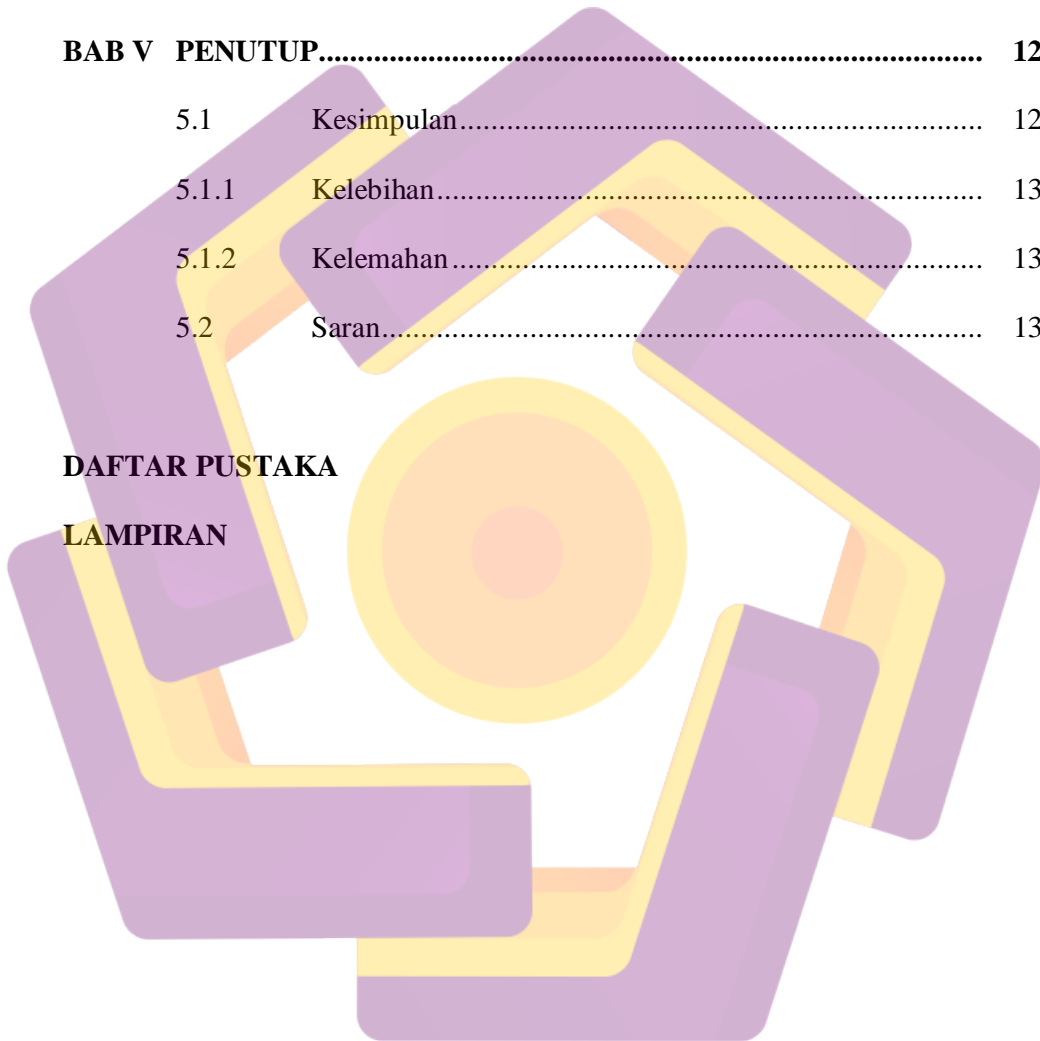
4.1.1	Menerapkan Rencana Implementasi	98
4.1.2	Kegiatan Implementasi.....	98
4.1.3	Tindak Lanjut Implementasi.....	103
4.2	Manual Program.....	104

BAB V PENUTUP..... 129

5.1	Kesimpulan.....	129
5.1.1	Kelebihan.....	130
5.1.2	Kelemahan.....	130
5.2	Saran.....	131

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Sistem Informasi	10
Gambar 2.2	Struktur Organisasi	43
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan	66
Gambar 3.2	Diagram Konteks	68
Gambar 3.3	Data Flow Diagram Yang Diusulkan.....	69
Gambar 3.4	Normalisasi Bentuk Kedua.....	73
Gambar 3.5	Normalisasi Bentuk Ketiga	74
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel	76
Gambar 3.7	Rancangan Form Menu Login.....	83
Gambar 3.8	Rancangan Form Menu Utama.....	84
Gambar 3.9	Rancangan Input Siswa.....	85
Gambar 3.10	Rancangan Input Guru	85
Gambar 3.11	Rancangan Input Kelas	86
Gambar 3.12	Rancangan Input Pelajaran.....	86
Gambar 3.13	Rancangan Input Aspek Penilaian.....	87
Gambar 3.14	Rancangan Input Bagi Kelas	87
Gambar 3.15	Rancangan Input Mengajar	88
Gambar 3.16	Rancangan Input Nilai	88
Gambar 3.17	Rancangan Input Nilai Rapor	89
Gambar 3.18	Rancangan Input Kepribadian.....	89

Gambar 3.19	Rancangan Input Absensi.....	90
Gambar 3.20	Rancangan Input Pengembangan Diri	90
Gambar 3.21	Rancangan Output Laporan Data Siswa	91
Gambar 3.22	Rancangan Output Laporan Data Guru.....	91
Gambar 3.23	Rancangan Output Laporan Data Kelas.....	92
Gambar 3.24	Rancangan Output Laporan Data Pelajaran	92
Gambar 3.25	Rancangan Output Laporan Aspek Penilaian.....	93
Gambar 3.26	Rancangan Output Laporan Data Kepribadian	93
Gambar 3.27	Rancangan Output Laporan Data Absensi	94
Gambar 3.28	Rancangan Output Laporan Data Pengembangan Diri.....	94
Gambar 3.29	Rancangan Output Laporan Leger Nilai	95
Gambar 3.30	Rancangan Output Laporan Leger Nilai Rapor.....	96
Gambar 3.31	Rancangan Output Laporan Rapor	97
Gambar 4.1	Menu Login.....	104
Gambar 4.2	Menu Utama	105
Gambar 4.3	Menu Data Siswa.....	106
Gambar 4.4	Menu Data Guru	107
Gambar 4.5	Menu Data Kelas	108
Gambar 4.6	Menu Data Pelajaran.....	109
Gambar 4.7	Menu Data Aspek Penilaian.....	110
Gambar 4.8	Menu Data Bagi Kelas	111
Gambar 4.9	Menu Data Mengajar	112
Gambar 4.10	Menu Data Nilai	113

Gambar 4.11	Menu Data Nilai Rapor.....	114
Gambar 4.12	Menu Data Kepribadian.....	115
Gambar 4.13	Menu Data Absensi.....	116
Gambar 4.14	Menu Data Pengembangan Diri	117
Gambar 4.15	Laporan Data Siswa	118
Gambar 4.16	Laporan Data Guru	119
Gambar 4.17	Laporan Data Kelas	120
Gambar 4.18	Laporan Data Pelajaran.....	121
Gambar 4.19	Laporan Data Aspek Penilaian	122
Gambar 4.20	Laporan Data Kepribadian	123
Gambar 4.21	Laporan Data Absensi.....	124
Gambar 4.22	Laporan Data Pengembangan Diri	125
Gambar 4.23	Laporan Data Leger Nilai.....	126
Gambar 4.24	Laporan Data Leger Rapor.....	127
Gambar 4.25	Laporan Data Rapor.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Operator Matematik.....	28
Tabel 2.2	Operator Pembanding.....	28
Tabel 2.3	Operator logika.....	29
Tabel 2.4	File Design-Time dan Miscellaneous.....	35
Tabel 2.5	File Run-Time.....	35
Tabel 2.6	Tipe Data.....	36
Tabel 2.7	Tipe Data Number.....	37
Tabel 3.1	Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru Pada Analisis Performance.....	46
Tabel 3.2	Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru Pada Analisis Informasi	47
Tabel 3.3	Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru Pada Analisis Ekonomi	48
Tabel 3.4	Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru Pada Analisis Control	49
Tabel 3.5	Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru Pada Analisis Efisiensi	50
Tabel 3.6	Perbedaan Sistem Lama dan Sistem Baru Pada Analisis Service	51
Tabel 3.7	Pengadaan Hardware.....	58

Tabel 3.8	Biaya Pengadaan Software.....	59
Tabel 3.9	Rincian Biaya dan Manfaat.....	59
Tabel 3.10	Perbedaan proses pengolahan data antara sistem baru dan sistem lama.....	60
Tabel 3.11	Hasil Analisis	64
Tabel 3.12	Normalisasi Bentuk Pertama.....	71
Tabel 3.13	Rancangan Tabel Siswa	77
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Guru	78
Tabel 3.15	Rancangan Tabel Kelas.....	78
Tabel 3.16	Rancangan Tabel Pelajaran.....	79
Tabel 3.17	Rancangan Tabel Aspek Penilaian	79
Tabel 3.18	Rancangan Tabel Bagi Kelas	79
Tabel 3.19	Rancangan Tabel Mengajar.....	80
Tabel 3.20	Rancangan Tabel Nilai.....	80
Tabel 3.21	Rancangan Tabel Nilai Rapor	81
Tabel 3.22	Rancangan Tabel Kepribadian	81
Tabel 3.23	Rancangan Tabel Absensi.....	82
Tabel 3.24	Rancangan Tabel Pengembangan Diri.....	82
Tabel 4.1	Kegiatan Implementasi	103

INTISARI

Seiring dengan perkembangan teknologi, laju arus informasi tidak lagi hanya menuntut keakuratan atau seberapa segar isi dari informasi tersebut., Tetapi lebih dari itu kemudahan dan kecepatan dalam pengaksesan informasi menjadi satu hal yang perlu diperhatikan. Terutama di lingkungan akademik yang mana kecepatan memperoleh informasi sangat menentukan bagi civitas akademika.

Selanjutnya, dengan catatan bahwa kecepatan dalam pengaksesan informasi memang perlu ditambahkan pada sistem informasi yang sudah ada, pertanyaan yang muncul adalah: teknologi apa yang cocok untuk diterapkan dan sesuai dengan kebanyakan pengguna di negara ini? Fakta dilapangan menunjukkan bahwa sebagian besar sekolah menggunakan sistem informasi berbasis komputer dalam memberikan kecepatan pengaksesan informasi baik bagi siswa maupun sekolah. Hal ini membuat pilihan terhadap teknologi ini menjadi lebih masuk akal dibanding dengan pilihan lainnya, dan bagian dari teknologi tersebut yang bisa dikatakan paling sederhana dan paling mudah digunakan untuk kecepatan informasi adalah Sistem Informasi Sekolah. Meskipun layanan ini tidak memberikan banyak kuota informasi, tetapi kepraktisan dan sekali lagi kemudahan serta kecepatan membuatnya menjadi sebuah pilihan yang baik.

Sistem pengolahan data yang ada pada SLTP NEGERI 2 WEDI KLATEN masih manual, sehingga tidak efisien, sebagai contoh membutuhkan waktu yang lama untuk pengecekan data siswa, membutuhkan tenaga kerja yang banyak untuk mengerjakan pengolahan data untuk dijadikan suatu informasi, masih menggunakan media arsip sebagai media penyimpanan data yang memiliki tingkat kerusakan yang tinggi. Dengan kata lain dengan adanya komputer sistem pengolahan data pada SLTP NEGERI 2 WEDI KLATEN dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Kata kunci : teknologi, sistem informasi, sistem pengolahan data, komputer

ABSTRACT

Along with technological development, the rate of flow of information is no longer only require accuracy, or how fresh the content of the information., But more than that ease and speed in accessing information into a single thing to note. Especially in academic environments where speed is critical information for the academic community.

Furthermore, with a note that the speed in accessing the information does need to be added to existing information systems, the question arises: what is the appropriate technology to be applied and in accordance with the most users in this country? Facts on the field showed that most schools use computer-based information system to provide speed information access for students and schools. This makes the choice of technology becomes more reasonable compared with other options, and part of the technology that could be said of the simplest and most easily used to the speed of information is the School of Information Systems. Although this service does not provide a lot of quota information, but practicality and once again the ease and speed make it a good choice.

Existing data processing system at the junior NEGERI 2 Wedi KLATEN still manual, so it is not efficient, for example take a long time to check student data, requiring substantial labor to work on data processing to be used as an information, archive still use the media as a storage medium data that have a high level of damage. In other words the presence of computer data processing system at the junior NEGERI 2 Wedi KLATEN to produce information quickly, precisely and accurately.

Keywords : *technology, information systems, data processing systems, computer*