



LAPORAN TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI MATA PELAJARAN DI SMP NEGERI 1 KALIWUNGU KABUPATEN SEMARANG

Disusun Oleh:

Nama : Widha Yulianti
Nim : A29.2007.00184
Program Studi : Teknik Informatika

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG**

2010



LAPORAN TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI MATA PELAJARAN DI SMP NEGERI 1 KALIWUNGU KABUPATEN SEMARANG

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika D-3 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro

Disusun Oleh:

Nama : **Widha Yuliaty**
Nim : **A29.2007.00184**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Fakultas : **Ilmu Komputer**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG**

2010

PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Pelaksana : Widha Yuliaty
NIM : A29.2007.00184
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengolahan Nilai Mata Pelajaran Di
SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui,
Semarang, Maret 2010

Menyetujui:
Pembimbing

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Achmad Wahid K, S.Si, M.Kom

Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng.

PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Nama Pelaksana : Widha Yulianti
NIM : A29.2007.00184
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengolahan Nilai Mata
Pelajaran Di SMP Negeri 1 Kaliwungu
Kabupaten Semarang

Tugas akhir ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada sidang tugas akhir tanggal 2 Maret 2009. Menurut pandangan kami, tugas akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugerahan gelar Ahli Madya (D-3)

Semarang, Maret 2010

Dewan Penguji

Oki Reganata, S.T
Anggota

Pulung Nurtantio A., ST.,M.Kom
Anggota

**PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Widha Yulianti
NIM : A29.2007.00184

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul:

**Sistem Informasi Pengolahan Nilai Mata Pelajaran Di SMP Negeri 1
Kaliwungu Kabupaten Semarang**

Merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung). Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada tanggal : 28 Februari 2010

Yang Menyatakan

Widha Yulianti

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

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Widha Yulianti
NIM : A29.2007.00184

Demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif ini Universitas Dian Nuswantoro berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Dian Nuswantoro, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada tanggal : 28 Februari 2010

Yang Menyatakan

Widha Yulianti

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yesus, yang telah melimpahkan segala anugerah, berkat, dan kasih-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Mata Pelajaran Di SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang” dapat penulis selesaikan sesuai rencana. Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, tidak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom., selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Bapak Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng, selaku Dekan Fasilkom.
3. Bapak Amiq Fahmi M. Kom selaku Ka Progdi Jardiknas Udinus 2007
4. Bapak Achmad Wahid K, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan tugas akhir ini.
5. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer, program studi Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro Semarang, yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
6. Ibu dan Ayah serta seluruh keluarga untuk seluruh doa dan cintanya yang selalu mengiringi perjalanan hidup ini.
7. Drs. Luthfi Hidayat selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Kaliwungu serta seluruh guru dan staf karyawan SMP Negeri 1 kaliwungu.
8. Sobat – sobatku yang telah memberi bantuan dan semangat kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan proyek akhir ini.
9. Pak Narjo, Mba Dewi dan mazQ yang selalu memberikan motivasi, kritik dan saran dalam penulisan proyek akhir ini.

Semoga Tuhan YME berkenan melimpahkan pahala dan meninggikan derajat beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagai fungsinya.

Semarang, Maret 2010

Penulis

ABSTRAKSI

Keberadaan sistem informasi di SMP Negeri 1 Kaliwungumasih kurang optimal. Dalam pengolahan nilai hasil belajar siswa masih menggunakan sistem manual, sehingga proses pengolahan nilai membutuhkan waktu yang lama. Sehingga harus ada sebuah sistem yang baru dan berguna untuk proses baru dan berguna untuk proses kembangkannya SMP Negeri 1 Kaliwungu. Dalam pengolahan nilai hasil belajar siswa masih menggunakan sistem manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Sistem Informasi Akademik merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademi yang melibatkan siswa, guru, administrasi akademik, keuangan dan data-data pelengkap lainnya. Sistem Informasi Akademik melakukan kegiatan proses administrasi akademik, melakukan proses pada kegiatan belajar-mengajar antara guru dan siswa, melakukan proses pengolahan data keuangan yang dilakukan setiap kali terjadi transaksi keuangan yang dilakukan siswa dan proses penilaian yang berguna untuk evaluasi kegiatan belajar mengajar dan sebagai laporan dari pihak sekolah kepada orang tua / wali siswa.

Tujuan pembuatan sistem informasi Akademik ini untuk melakukan kegiatan akademik yang terstruktur dan efisien, sehingga dapat dihasilkan proses kerja yang efektif dan efisien untuk memudahkan para guru dalam mengolah nilai para siswa sebagai laporan tiap semester kepada orang tua siswa. Para guru mata pelajaran akan menginputkan nilai ulangan harian maupun nilai tugas masing-masing siswanya setelah melakukan evaluasi. Dalam pengolahan nilai melalui computer akan menguntungkan para guru, karena data-data nilai para siswa akan tersimpan dalam computer, sehingga dapat dicari kembali jika suatu saat dibutuhkan. Pada akhir semester guru tidak perlu mengolah nilai rata-rata ulangan harian, nilai tugas dan nilai uas, karena sistem yang dibuat akan dengan sendirinya menghasilkan output seperti yang sekarang ini digunakan.

Dengan adanya sistem informasi tersebut dapat memberikan nilai yang plus bagi SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang. Dengan dibuatnya satu sistem, maka kegiatan akademik akan berjalan secara seimbang dan terencana. Antara kurikulum, penjadwalan, kegiatan belajar mengajar, penilaian, ekstra kurikuler, kegiatan OSIS dan proses administrasi akan berkembang secara bersama-sama.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik Pengolahan Nilai
xxi + 89 halaman; 53 gambar, 6 tabel, 5 rumus
Daftar acuan: (2003-2009)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Depan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	vi
Halaman Ucapan Terimakasih	vii
Halaman Abstraksi	ix
Halaman Daftar Isi	x
Halaman Daftar Tabel	xiv
Halaman Daftar Gambar	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Proyek Akhir.....	3
1.5 Manfaat Proyek Akhir	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Konsep Sistem Informasi	4
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	4
2.1.1.1 Pengertian Sistem	4
2.1.1.2 Keunggulan Sistem	5
2.1.1.3 Klasifikasi Sistem	6

2.1.1.4	Kriteria Sistem Yang Baik	8
2.1.2	Konsep Dasar Informasi	9
2.1.1.1	Pengertian informasi	9
2.1.1.2	Kualitas Informasi	9
2.1.1.3	Nilai Informasi	10
2.1.1.4	Siklus Informasi	11
2.2	Analisa Sistem.....	11
2.3	Desain Sistem.....	12
2.3.1	Pengertian Desain Sistem	12
2.3.2	Alat Bantu Desain Sistem	12
2.3.2.1	Data Flow Diagram.....	12
2.3.1.2	ERD	14
2.3.1.3	Nornalisasi	16
2.3.1.4	Kamus Data	19
2.4	Pemrograman Visual Basic 6.0.....	20
2.4.1	Pengertian Visual Basic 6.0	20
2.4.2	Konsep Dasar Pengertian Visual Basic 6.0....	22
2.4.1	Struktur Objek Microsoft Visual Basic 6.0....	23
2.5	Database.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Obyek Penelitian	28
3.2	Sumber Data.....	28
3.2.1	Data Primer	28
3.2.2	Data Sekunder	29

3.3	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.4	Perencanaan	30
BAB IV	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	31
4.1	Tinjauan Umum Sekolah.....	31
4.1.1	Latar Belakang	31
4.1.2	Visi Dan Misi	31
4.1.3	Struktur Organisasi.....	32
4.2	Analisa Sistem	32
4.2.1	Perangkat Pendukung.....	33
4.2.2.1	Perangkat Keras (Hardware).....	33
4.2.2.1	Perangkat Lunak (Software).....	33
4.2.2.1	Manusia (Brainware)	34
4.2.2	Identifikasi Masalah	34
4.2.3	Alur Dokumentasi Yang Bejalan Saat ini	35
4.3	Desain Sistem.....	37
4.3.1	Conteext Diagram (Diagram Konteks)	37
4.3.2	Dekomposisi.....	38
4.3.3	Data Flow Diagram	39
4.4	Perancangan Basis Data	43
4.4.1	Perancanagn ERD	43
4.4.2	Implementasi ERD Menjadi Tabel.....	44
4.4.3	Normalisasi.....	47
4.4.4	Kamus Data (Data Digtionary)	59
4.4.5	Struktur File Database	62

4.5	Desain Input Output	65
4.6	Implementasi	74
4.7	Pengetesan Program	74
4.8	Pengetesan Sistem	76
4.9	Tampilan Program.....	76
4.10	Training	85
4.11	Change Over.....	86
4.12	Maintenance	86
4.13	Oprasi Dan Pemeliharaan.....	87
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran.....	127
	DAFTAR PUSTAKA.....	xviii

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis Data Visual Basic 6.0.....	21
Tabel 4.1 Tabel Siswa	62
Tabel 4.2 Tabel Guru	63
Tabel 4.3 Tabel Kelas.....	64
Tabel 4.4 Tabel Nilai.....	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	11
Gambar 2.2 External Entity.....	13
Gambar 2.3 Data Flow	13
Gambar 2.4 Proses.....	14
Gambar 2.5 Data Source	14
Gambar 2.6 Simbol-simbol ERD	15
Gambar 2.7 Relasi One to one.....	15
Gambar 2.8 Relasi one to many	16
Gambar 2.9 Relasi Many to many.....	16
Gambar 2.10 Windows Utama Visual Basic.....	23
Gambar 2.11 Windows Toolbox	24
Gambar 2.12 Windows Project	24
Gambar 2.13 Windows Property.....	25
Gambar 2.14 Windows Kerja atau Form.....	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMPN 1 Kaliwungu	32
Gambar 4.2 Flow of Document Pengolahan Nilai Raport	36
Gambar 4.3 Context Diagram Sistem Informasi Penilaian	37
Gambar 4.4 Dekomposisi	39
Gambar 4.5 DFD Level 0 Proses Sistem penilaian.....	40
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Pendataan	41

Gambar 4.7	DFD Level 1 Proses Penilaian.....	41
Gambar 4.8	DFD Level 1 Proses Laporan	42
Gambar 4.9	Relasi	44
Gambar 4.10	Rancangan Menu Utama	65
Gambar 4.11	Rancangan Sub Menu File.....	66
Gambar 4.12	Rancangan Sub Menu Laporan	66
Gambar 4.13	Rancangan Sub Menu Pencarian	66
Gambar 4.14	Rancangan Sub Menu Back Up.....	67
Gambar 4.15	Rancangan Sub Menu Informasi	67
Gambar 4.16	Rancangan Input Siswa	68
Gambar 4.17	Rancangan Input Data Guru	69
Gambar 4.18	Rancangan Input pelajaran	70
Gambar 4.19	Rancangan Menu Laporan Nilai Per Siswa.....	70
Gambar 4.20	Rancangan Menu Laporan Nilai Per Kelas	71
Gambar 4.21	Rancangan Menu Laporan Nilai Per Angkatan.....	71
Gambar 4.22	Rancangan Form Pencarian NIS Siswa.....	71
Gambar 4.23	Rancangan Form Pencarian Nama	72
Gambar 4.24	Rancangan Form Backup Data	73
Gambar 4.25	Rancangan Form Restore	73
Gambar 4.26	Tampilan Menu Utama.....	77
Gambar 4.27	Tampilan Input Data Siswa	78
Gambar 4.28	Tampilan Input Data Guru.....	79
Gambar 4.29	Tampilan Input Data Pelajaran.....	80
Gambar 4.30	Tampilan Input Data Nilai.....	81
Gambar 4.31	Lap[oran Nilai Per Siswa.....	82

Gambar 4.32 Laporan Nilai Per Kelas	82
Gambar 4.33 Form Pencarian berdasarkan NIS	83
Gambar 4.34 Form Pencarian berdasarkan Nama.....	83
Gambar 4.35 Form Back Up Data.....	84
Gambar 4.36 Form Informasi	84

Daftar Pustaka

1. Jogiyanto (2001), *Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.
2. Tavri Muhyuziz (1995), *Analisa dan perancangan sistem pengolah data*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
3. Jogiyanto Hartono (1989), *Pengenalan Komputer* , Andi Offset, Yogyakarta.
4. Rudi Hendarwan (1995), *Pengenalan Pada Sistem Informasi berbasis Komputer* , PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
5. Indrajit, Richardus Eko (2001), *Manajemem Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* , PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
6. Ario Suryo Kusumo, Drs (2000), *Visual Basic 6.0* PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
7. Isrio Arief Ramadhan (2004), *Microsoft Visual Basic 6.0* PT Elex Media Komputindo, Jakarta.