

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP
NEGERI 2 NGLANDUNG KAB. MADIUN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



RICHO NOVI PAHLAWANANTA

13531939

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

(2014)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Richo Novi Pahlawananta
NIM : 13531939
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : “Aplikasi pengolahan data nilai siswa SMP Negeri 2
Nglandung Kab. Madiun”

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, Juli 2014

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Fauzan Masykur, ST., M.Kom
NIK. 1981031620111213

Kristiono, ST., MT
NIK. 1975100420100814

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

**Ketua Program Studi Teknik
Informatika**

Ir. Aliyadi, MM
NIK. 1964010319900912

Ir. Andy Triyanto, ST
NIK. 1971052120110113

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Nama : Richo Novi Pahlawananta
NIM : 13531939
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : “Aplikasi pengolahan data nilai siswa SMP Negeri 2
Nglandung Kab. Madiun”

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari :

Tanggal :

Nilai :

Dosen Penguji I, Dosen Penguji
Dosen Penguji II,

Ir. Aliyadi, MM
NIK. 1964010319900912

Desriyanti, ST., M.Kom
NIK. 1977031420111213

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

**Ketua Program Studi Teknik
Informatika**

Ir. Aliyadi, MM
NIK. 1964010319900912

Ir. Andy Triyanto, ST
NIK. 1971052120110113

PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah banyak mencurahkan rahmatNya dan segala nikmat yang tiada terkira.
2. Ke dua orang tua saya yang senantiasa mendukung dan mendoakan untuk keberhasilan saya.
3. Paman *Google* yang selalu membantu atas semua kesulitan yang saya hadapi dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Teman-Teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
5. SMP Negeri 2 Nglandung Kab. Madiun yang telah membantu demi kelancaran laporan skripsi ini.

MOTTO:

Berpikir tentang keburukan dengan penuh penghayatan, sama artinya meminta kepada Allah tentang keburukan tersebut. Pasti dikabulkan. Jika menganggap Allah seburuk itu, pasti diijabah olehNya. Jauhi sejauh-jauhnya pikiran buruk tentangNya. Jika sukses memerlukan usaha keras kegagalan tidak membutuhkan usaha apapun.

Abstrak

Tujuan penelitian ini ini adalah untuk merancang aplikasi pengolahan data nilai siswa sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan dan keperluan operasional sehari-hari, serta untuk membandingkan tingkat efektifitas dan efisiensi pengolahan data dan penyajian informasi antara sistem yang ada saat ini dan aplikasi yang di usulkan. Penelitian yang dilakukan dalam hal ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan melakukan survei terhadap objek penelitian yaitu pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Nglandung Kabupaten Madiun dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu Observasi (pengamatan), Interview (wawancara), dan Penelitian Kepustakaan. Sistem yang dibuat adalah sistem database dengan menggunakan MySQL dan Microsoft visual Basic 6.0 sebagai bahasa pemrogramannya. Pengujian sistem dilakukan untuk menguji tingkat efektifitas dan efisiensi sistem termasuk tingkat keakuratan data, penyajian informasi serta validasi data dari aplikasi yang diusulkan. Sehingga proses pengolahan data dan penyajian laporan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan data dan pendataan Nilai Siswa lebih efektif dan efisien dibanding dengan sistem yang ada sebelumnya.

Kata Kunci : Aplikasi, Microsoft Visual Basic 6.0, Nilai Siswa,
SMPN 2 Nglandung Kab. Madiun

Abstract

The purpose of this research is to design the application data processing student grades as a support in decision-making and day-to-day needs, as well as to compare the effectiveness and efficiency of data processing and presentation of information between the existing system and the proposed application. Research conducted in this case is a qualitative descriptive study conducted a survey of the research object is the Junior High School 2 Nglandung Madiun County using data collection techniques are observation, Interview, and Research Library. The system is made by using the MySQL database system, and Microsoft Visual Basic 6.0 as the programming language. System testing is done to test the effectiveness and efficiency of the system, including the accuracy of the data, presentation of information and data validation of the proposed application. So that the data processing and presentation of the report as expected. The results showed that the use of computerized systems in data processing and data collection Student Value more effective and efficient than the existing system.

Keywords: Applications, Microsoft Visual Basic 6.0, Student Value, SMP 2 Nglandung Kab. Madiun

KATA PENGANTAR

Dengan segala rasa syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahNya, sehingga saya dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP NEGERI 2 NGLANDUNG KAB. MADIUN”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Andy Triyanto, S.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Fauzan Masykor, ST., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan bapak Kristiono, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran serta ketulusan hati telah memberikan bimbingan dan petunjuk hingga laporan ini terselesaikan.
4. Bapak Ir. Aliyadi, MM dan Ibu Desriyanti, ST., M.Kom selaku dosen penguji skripsi.
5. Dosen-dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih untuk semua cinta dan kasihmu, dukungan, nasehat dan do'a.

7. SMP Negeri 2 Nglandung Kab. Madiun yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua tanpa terkecuali teman-teman informatika satu angkatan.
9. Semua yang pernah mengenalku, apapun yang terjadi itu adalah ilmu yang pasti berguna buat mengarungi kehidupan ini.

Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan memberikan rahmat dan hidayahNya. Terima kasih atas sumbangsih pikiran baik dari dosen pembimbing, maupun rekan-rekan seprofesi diucapkan terima kasih.

Akhir kata semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 01 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan	2
E. Manfaat.....	3
F. Metodologi.....	3
G. Sistematika penulisan.....	5
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Gambaran umum tentang SMPN 2 Nglandung Kab. Madiun ..	7
B. Visi misi dan tujuan SMPN 2 Nglandung Kab. Madiun	7
1. Visi SMPN 2 Nglandung Kab. Madiun	7

2. Misi SMPN 2 Nglandung Kab. Madiun	8
3. Tujuan SMPN 2 Nglandung Kab. Madiun	8
4. Strategi Pelaksanaan	9
C. Pendekatan Sistem	9
D. E-Commerce	11
E. Aplikasi	12
F. Basis data.....	13
G. Pengembangan sistem.....	15
H. Entity Relationship Diagram	16
I.Flowchart.....	20
J. Diagram Alir Data	23
K. Microsoft Visual Basic	31
L. Mysql	36

BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Kebutuhan Sistem Lama.....	39
B. Anilisis Kebutuhan Sistem Baru	39
1. Kebutuhan software	40
2. Kebutuhan hardware	40
C. Perancangan sistem	41
1. Flowchart	41
a. Flowchart proses pencatatan data siswa	41
b. Flowchart proses pencatatan data guru	42
c. Flowchart proses pengolahan data nilai siswa ...	41
2. Diagram alir data	44

1. Diagram alir data level 0.....	44
2. Diagram alir data level 1.....	45
3. Diagram alir data level 2 pencatatan data siswa ..	45
4. Diagram alir data level 2 data nilai siswa	46
D. Perancangan Basis Data.....	46
1. Perancangan tabel	46
a. Tb_siswa	47
b. Tb_pw	47
c. Tb_mapel	48
d. Tb_guru	48
e. Tb_nilai	49
E. Relasi antar tabel	50
F. Normalisasi.....	51
G. Perancangan antar muka	51
1. login.....	51
2. Menu utama.....	52
3. Data siswa	53
4. Data guru	53
5. Data mata pelajaran	54
6. Data nilai siswa	55
7. Laporan	56

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Form.....	57
1. Form login.....	57

2. Form menu utama	58
3. Form data siswa	58
4. Form data guru	59
5. Form mata pelajaran.....	60
6. Form data nilai siswa	61
7. Form laporan data siswa.....	62
8. Form laporan data guru	63
9. Form laporan data nilai siswa	64

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel Simbol erd	19
Tabel Simbol Flowchart	22
Tabel Simbol <i>DAD</i>	30
Tabel Tb_siswa	47
Tabel Tb_pw	47
Tabel Tb_mapel.....	48
Tabel Tb_guru.....	48
Tabel Tb_nilai	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar Form aplikasi	32
Gambar menu.....	33
Gambar tampilan toolbar.....	33
Gambar tampilan control tool box	33
Gambar tampilan project explorer	34
Gambar tampilan properties windows	34
Gambar form layout window	35
Gambar form	35
Gambar kode editor.....	36
Gambar flowchart proses pencatatan data siswa	41
Gambar flowchart proses pencatatan data guru	42
Gambar flowchart proses pengolahan data nilai siswa.....	43
Gambar diagram alir data level 0	44
Gambar diagram alir data level 1	45
Gambar diagram alir data level 2 proses pencatatan data siswa	45
Gambar diagram alir data level 2 proses pengolahan data nilai siswa.....	46
Gambar relasi antar tabel	50
Gambar entity relationship diagram.....	51
Gambar perancangan login.....	52
Gambar perancangan menu utama.....	52
Gambar perancangan data siswa	53
Gambar perancangan data guru	53

Gambar perancangan data mata pelajaran	54
Gambar perancangan data nilai siswa.....	55
Gambar perancangan menu laporan	56
Gambar form login	57
Gambar form menu utama	58
Gambar form data siswa	58
Gambar form data guru	59
Gambar form mata pelajaran.....	60
Gambar pengolahan data nilai	61
Gambar form laporan data siswa.....	62
Gambar laporan data siswa	62
Gambar form laporan data guru.....	63
Gambar laporan data guru	63
Gambar form laporan data nilai siswa	64
Gambar laporan data nilai siswa.....	64