

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
BERBASIS MULTIUSER
(STUDI KASUS SD NEGERI 1 LEMBAH BABADAN)**

SKRIPSI

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



LUKMAN SANTOSO

10530927

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : LUKMAN SANTOSO
NIM : 10530927
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : **Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis
Multiuser (Studi Kasus SD Negeri Lembah 1
Babadan, Ponorogo)**

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, 05 Nopember 2013

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Ir. ANDY TRIYANTO, ST
NIK. 19710521 201101 13

FAUZAN MASYKUR, ST, M.Kom
NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Ir. ALIYADI, MM
NIK. 19640103 199009 12

Ir. ANDY TRIYANTO, ST
NIK. 19710521 201101 13

BERITA ACARA UJIAN

Nama : LUKMAN SANTOSO
NIM : 10530927
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : **Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis
Multiuser (Studi Kasus SD Negeri Lembah 1
Babadan, Ponorogo)**

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

Hari : Jumat
Tanggal : 7 Pebruari 2014
Nilai :

Menyetujui

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

DESRIYANTI, ST, M.Kom
NIK. 19770314 201112 13

MOH. BHANU SETYAWAN, ST
NIK. 19800225 201309 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Ir. ALIYADI, MM
NIK. 19640103 199009 12

Ir. ANDY TRIYANTO, ST
NIK. 19710521 201101 13

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayangNya kepada seluruh umat manusia serta makhluk yang ada di alam semesta. Hanya atas pertolongan-NYA saya dapat menyelesaikan laporan skripsi saya yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Multiuser (Studi Kasus SD Negeri Lembah 1 Babadan)”**.

Adapun tujuan dari penyusunan laporan skripsi ini adalah untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi penulisan maupun sistematika penyusunannya, semoga bisa bermanfaat buat agama, bangsa dan negara.

Penulisan skripsi ini kami persembahkan kepada :

1. Bapak/ Ibu dosen pengajar Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak/ Ibu kedua orangtua saya yang telah berjuang membesarkan, mendidik, mengajarkan ajaran-ajaran syariat Islam sesuai tuntunan AL-QURAN dan Uswah Hasanah Rasulullah SAW.
3. Anak dan istriku yang sangat kusayangi dan kubanggakan sebagai pelipur lara dikala duka dan pemberi semangat hidup disaat suasana hati redup.
4. Keluarga besar guru dan pengajar di SD Negeri Lembah 1 Babadan, dengan jasmu aku bisa menjadi generasi harapan bangsa.

MOTTO:

“Teteg, Tekun Bakale Tekan” itulah kata-kata yang selalu saya ingat dari wejangan leluhur saya, bahwasanya setiap tujuan dan cita-cita akan tercapai jika kita mau berusaha dan sungguh – sungguh dalam mewujudkannya. Hal tersebut selaras dengan apa yang telah termaktub di dalam AL-QURAN dan Hadits Rasulullah SAW mengenai pentingnya ihtiyar dan tawakal.

Allah SWT berfirman:

“Barang siapa yang mau bertawakkal (berserah) diri kepada Allah, niscaya Dia akan mencukupi kebutuhannya.” (QS. Ath-Tholaq ayat 3)

Rasulullah SAW bersabda:

“Wahai Rasulullah, tunjukkan kepadaku amal perbuatan apa yang bila aku kerjakan disukai Allah dan disukai orang-orang? Jawab Rasulullah: Berzuhudlah di dalam dunia, maka engkau akan dikasihi Allah. Dan berzuhudlah diantara sesama manusia, maka engkau akan disukai manusia.” (HR. Ibnu Majjah)

Bung Karno berkata:

“Terboekti dalam sedjarah segala djaman, bahwa kebesaran bangsa dan kemakmuran tidak pernah djatuh gratis dari langit, Kebesaran bangsa dan kemakmuran selalu “kristalisasi keringat”. Dan djangan sekali-kali meniggalkan sedjarah sebab bangsa jang besar adalah bangsa jang menghargai jasa leluhur dan pendahulunya”.

“Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Multiuser (Studi Kasus SD Negeri Lembah 1 Babadan)”

*LUKMAN SANTOSO, NIM. 10530927, Jurusan Teknik Informatika,
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo*

Ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini semakin meningkat. Hal ini sangat berpengaruh khususnya dalam dunia pendidikan. Kebutuhan ilmu pengetahuan dan teknologi akan memengaruhi pada perkembangan instansi pendidikan. Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk membantu meningkatkan efektifitas kerja khususnya pada SD Negeri Lembah 1 Babadan itu sendiri dan sebagai sarana informasi pengolahan data nilai siswa.

Sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi di SD Negeri Lembah 1 Babadan yaitu sistem yang mampu memberikan informasi tentang data siswa kepada guru yang bersangkutan. Obyek yang digunakan dalam permasalahan ini adalah SD Negeri Lembah 1 Babadan.

Adapun program ini dapat digunakan oleh beberapa user (pengguna) yang mempunyai hak akses yang berada dalam sebuah jaringan LAN (*Local Area Network*), dalam hal pembangunan sistem ini menggunakan beberapa perangkat pendukung yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang mendukung pembuatan aplikasi ini adalah *Personal Computer* dan perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database servernya. Dari aplikasi tersebut dihasilkan informasi dalam bentuk laporan.

Aplikasi ini lebih lanjut dapat ditambahkan sistem analisa prestasi siswa pada tiap semester serta pada kenaikan kelas. Penggunaan sistem informasi ini di usahakan untuk mempermudah kinerja guru dalam pengolahan data dan mempermudah dalam pengadaan buku raport.

** Kata kunci: multiuser, pengolahan data nilai, siswa, sistem informasi.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Nikmat, Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “**Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Multiuser (Studi Kasus SD Negeri Lembah 1 Babadan)**” dengan baik. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo .

Dalam penyusunan Skripsi ini mungkin tidak terlaksana tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu hingga dapat terselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Ir. Andy Triyanto, ST selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Fauzan Masykur, ST, M. Kom selaku dosen pembimbing yang dengan ketulusan hatinya telah memberikan bimbingan dalam penulisan laporan skripsi dan koreksi program aplikasi.
4. Bapak Moh. Bhanu Setyawan, ST dan Ibu Desriyanti, ST, M. Kom selaku dosen penguji sidang ujian skripsi.
5. Dosen-dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Kepala Sekolah guru-guru beserta staf karyawan yang bertugas di SD Negeri Lembah 1 Babadan dan UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Babadan, yang telah memberikan data-data yang dibutuhkan.
7. Bapak dan ibu dan keluarga besar saya yang telah membantu dan mendoakan kelancaran proses pengerjaan skripsi ini.

8. Istri saya tercinta yang selalu memberikan dukungan material dan spiritual dalam proses menapak jenjang studi yang telah kutempuh.
9. Fahdina Alfi Khairunnisa, putri tersayangku berkat tangisanmu yang mampu memadamkan api keangkuhan diri dan menyiramkan air kesabaran hati dalam menjalani ujian kehidupan.
10. Teman-teman mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, khususnya teman-teman Prosus 2010 dan bolo-bolo ANWAR (Anak Warung) berkat dukungan dan semangat solidaritas kalian semua hal besar ini bisa kita lewati bersama.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu baik berupa ide, saran maupun pendapat yang sangat berguna dalam menyelesaikan tugas skripsi ini.

Dalam penyusunan Skripsi ini, masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan semua pihak pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ponorogo, 7 Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1	
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Ruang Lingkup	2
D. Tujuan	3
BAB 2	
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
B. Dasar Teori	4
1. Sekilas Tentang SD Negeri Tidar 1 Magelang.....	4
2. Sistem Penilaian Siswa SD Negeri Tidar 1	5
3. Konsep Dasar Basis Data	6
4. Konsep Dasar Pemrograman Multiuser	7
5. PHP (<i>Personal Home Page</i>).....	8
6. MySQL (<i>My Struktur Query Language</i>)	9
7. Web Dinamis dan Interaktif	10

BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	11
A. Analisis Sistem	11
1. Sistem Perangkat Keras.....	11
2. Sistem Perangkat Lunak.....	12
B. Perancangan Sistem.....	12
1. Diagram Konteks.....	13
C. Perancangan Basis Data	14
1. Tabel Admin.....	14
2. Tabel Siswa	14
3. Tabel Nilai.....	15
4. Tabel Detail Nilai	15
5. Tabel Kelas.....	16
6. Tabel Isi Kelas.....	16
7. Tabel Pelajaran.....	17
8. Tabel Guru.....	17
D. Relasi Tabel.....	18
E. Diagram Alir Sistem	19
F. Desain Input Program	20
1. Desain Input Data Siswa	20
2. Desain Input Data Guru.....	20
3. Desain Input Data Mata Pelajaran.....	21
4. Desain Input Data Kelas.....	21
5. Desain Input Data Penilaian.....	21
6. Desain Input Hak Akses	21
G. Desain Output Program	22
1. Desain Output Daftar Guru	22
2. Desain Output Daftar Kelas	22
3. Desain Output Daftar Siswa Per Kelas Per Tahun Ajaran	23
4. Desain Output Daftar Mata Pelajaran	23

5. Desain Output Daftar Nilai Siswa Per Kelas Per Semester	24
6. Desain Output Daftar Nilai Raport.....	24

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	25
A. Implementasi Sistem	25
B. Spesifikasi Program.....	25
C. Halaman Administrasi.....	26
D. Halaman Login.....	26
E. Menu Utama.....	27
1. Halaman Input Data Siswa.....	28
2. Halaman Input Data Guru	29
3. Halaman Input Data Mata Pelajaran	30
4. Halaman Input Data Kelas	30
5. Halaman Input Hak Akses.....	30
F. Menu Data Akademik	32
1. Halaman Input Data Penilaian Siswa	32
G. Menu Laporan	34
1. Laporan Daftar Guru	34
2. Laporan Daftar Kelas	34
3. Laporan Daftar Mata Pelajaran	35
4. Laporan Daftar Siswa Per Kelas Per Tahun Ajaran.....	35
5. Laporan Daftar Nilai Siswa Per Kelas Per Semester	36
6. Laporan Daftar Nilai Raport	37

BAB 5

PENUTUP	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

	Hal
Gambar 3.1	Diagram Konteks 13
Gambar 3.2	Relasi Tabel 18
Gambar 3.3	Diagram Alir Sistem 19
Gambar 3.4	Desain Input Data Siswa 20
Gambar 3.5	Desain Input Data Guru 20
Gambar 3.6	Desain Input Data Mata Pelajaran 21
Gambar 3.7	Desain Input Data Kelas 21
Gambar 3.8	Desain Input Data Penilaian 21
Gambar 3.9	Desain Input Hak Akses 21
Gambar 3.10	Desain Output Daftar Guru..... 22
Gambar 3.11	Desain Output Daftar Kelas..... 23
Gambar 3.12	Desain Output Daftar Siswa Per Kelas Per Tahun Ajaran..... 23
Gambar 3.13	Desain Output Daftar Mata Pelajaran..... 23
Gambar 3.14	Desain Output Daftar Nilai Siswa Per Kelas Per Semester 24
Gambar 3.15	Desain Output Daftar Nilai Raport 24

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

	Hal
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Login Admin 26
Gambar 4.2	Halaman Utama Untuk Pengguna Level Admin 27
Gambar 4.3	Halaman Form Input Data Siswa..... 28
Gambar 4.4	Validasi Umur Siswa Kurang Dari 6 Tahun..... 28

Gambar 4.5	Validasi Umur Siswa Lebih Dari 7 Tahun.....	28
Gambar 4.6	Halaman Form Input Data Guru	29
Gambar 4.7	Halaman Form Input Data Mata Pelajaran	30
Gambar 4.8	Halaman Form Input Data Kelas	30
Gambar 4.9	Halaman Input Hak Akses	31
Gambar 4.10	Halaman Login Hak Akses Guru.....	31
Gambar 4.11	Halaman Utama Hak Akses Guru.....	32
Gambar 4.12	Tampilan Menu Data Akademik.....	32
Gambar 4.13	Halaman Pilih Kelas Dan Mata Pelajaran.....	33
Gambar 4.14	Halaman Input Data Penilaian Siswa.....	33
Gambar 4.15	Halaman Menu Laporan	34
Gambar 4.16	Laporan Daftar Guru.....	34
Gambar 4.17	Laporan Daftar Kelas.....	35
Gambar 4.18	Laporan Daftar Mata Pelajaran.....	35
Gambar 4.19	Laporan Daftar Siswa Per Kelas Per Tahun Ajaran	35
Gambar 4.20	Laporan Daftar Nilai Siswa Per Kelas Per Semester	36
Gambar 4.21	Laporan Daftar Nilai Raport.....	37

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1	Rancangan Tabel Admin 14
Tabel 3.2	Rancangan Tabel Siswa..... 14
Tabel 3.3	Rancangan Tabel Nilai 15
Tabel 3.4	Rancangan Tabel Detail Nilai 16
Tabel 3.5	Rancangan Tabel Kelas 16
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Isi Kelas 17
Tabel 3.7	Rancangan Tabel Pelajaran 17
Tabel 3.8	Rancangan Tabel Guru 17