

APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPOR SEKOLAH DASAR NEGERI BERBASIS DESKTOP



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang Strata I
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

Yayuk Ayuningtyas

NIM : L200100004

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

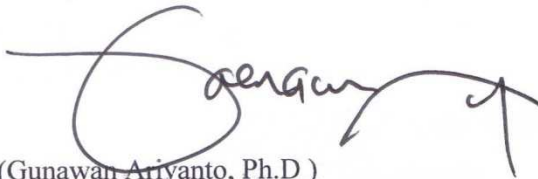
APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPOR SEKOLAH DASAR NEGERI BERBASIS DESKTOP

ini telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari : Senin

Tanggal : 1 Desember 2014

Pembimbing



(Gunawan Ariyanto, Ph.D)

NIK : 968

HALAMAN PENGESAHAN
APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPOR SEKOLAH DASAR NEGERI
BERBASIS DESKTOP

dipersiapkan dan disusun oleh

Yayuk Ayuningtyas

NIM : L200100004

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal : ... 22 November 2019

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama


(Gunawan Ariyanto, Ph.D)

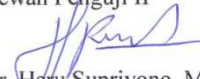
NIK : 968

Dewan Penguji I


Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.

NIK : 706

Dewan Penguji II



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK : 970

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal ... 19 Desember 2019

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.

NIK : 706

Ketua Program Studi
Informatika


Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK : 970

DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi:

1. Saya merancang system aplikasi pengolahan nilai ini dengan bantuan pembimbing, teman, buku, dan internet yang dilampirkan dalam daftar pustaka.
2. Kontribusi saya dalam merancang dan membangun sistem pengolahan nilai ini sebesar 80% dengan bantuan 20% pada daftar pustaka, buku, internet dan teman-teman.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggungjawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

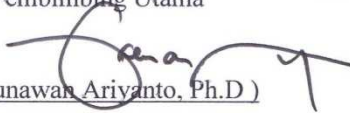
Surakarta, Agustus 2014



Yayuk Ayuningtyas

Mengetahui :

Pembimbing Utama


(Gunawan Ariyanto, Ph.D)

NIK : 968

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Masa depan itu dibeli oleh masa sekarang”

-Samuel Johnson-

“Ridho Orangtua RidhoNya Allah”

-Penulis-

“Jadikanlah Sholat dan Sabar sebagai penolongmu, Sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu”

-QS 2:45-

“Sholat dan Sabar adalah kunci dalam menjalani kehidupan”

-Penulis-

PERSEMBAHAN :

Sebagai rasa syukur dan terima kasih laporan penelitian ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT atas waktu, kasih sayang, rahmat, dan nikmat yang selalu tercurah kepada saya sampai saat ini. Karena atas seijin Allah SWT skripsi ini terselesaikan.
2. Ibuku Tercinta Sri Sayekti dan Bapak Sulamto, terima kasih untuk kasih sayang, daya upaya, pengorbanan dan do'a tiada henti-hentinya yang dipanjatkan untuk membesarkan, merawat dan mendidik saya, pengorbanan yang begitu luar biasa dalam memperjuangkan masa depan saya, dan do'a yang tulus untuk kebahagiaan saya dan kesuksesan saya. Sungguh yang kau berikan tidak ternilai besarnya.
3. Kedua adikku Nisa dan Nuha yang selalu berceloteh yang memberikan semangat ketika mulai lelah menghadapi semua rintangan yang ada, Mba sayang kalian Dek.
4. Keluarga besar yang selalu memberikan do'a agar skripsi ini bisa terselesaikan tepat waktu.
5. Calon Suamiku Budi Hermawan yang selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat agar bisa terselesaikannya skripsi ini.
6. Mas Atho' yang selama 6 tahun kemarin sudah menemani saya terima kasih untuk dukungan semangat yang diberikan.

7. Teman-teman penghuni Kost Serasi 2 Umi, Tini, Dewi, Ulicx, Feby, Nikmah, Icha, Novi, Anis yang menjalani kehidupan sebagai anak kost secara bersama-sama dalam suka maupun duka terima kasih untuk kebersamaan selama ini.
8. Kepada teman-teman angkatan 2010, teman-teman seperjuangan ketika akan bimbingan yang kadang begitu takut kemudian galau setelah bimbingan terimakasih atas pertemanan dan kerja sama dalam menuntut ilmu di universitas tercinta.
9. Kepada seluruh dosen atas ilmu yang diberikan dan keluarga besar Teknik Informatika UMS, tempatku bernaung menuntut ilmu selama masa kuliah.
10. Semua pihak yang ada disekelilingku yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat, kenikmatan dan hidayah-Nya sehingga sampai saat ini masih bisa beribadah kepada-Nya, serta penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Nilai Rapor Sekolah Dasar Negeri Berbasis Desktop”.

Skripsi ini merupakan persyaratan untuk memenuhi kurikulum Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta serta untuk menyelesaikan program sarjana.

Penulis telah berusaha untuk menyelesaikan laporan skripsi ini dengan kemampuan yang dimiliki, namun penulis menyadari bahwa laporan ini masih tergolong biasa dan merasa ada kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta kritik sehingga berguna untuk membangun dan menambah ilmu bagi penulis.

Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa memberikan penghargaan dengan segala kerendahan hati atas bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT pujian atas cinta kasih-Mu, Engkau Yang Maha Sempurna, Yang Engkau Maha Memberi yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah serta karuniannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Shalawat dan salam semoga tetap dilimpahkan kepada Rasul Muhammad SAW dan keluarganya, dan para sahabatnya

3. Kedua orang tua penulis yang tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan serta doa dalam memberikan yang terbaik sehingga penulis mampu menjadi orang yang berguna bagi orang lain.
4. Bapak Husni Thamrin, S.T, M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika.
5. Bapak Dr. Heru Supriyono, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Informatika.
6. Bapak Gunawan Ariyanto Ph.D. selaku pembimbing yang penuh kesabaran di sela-sela kesibukannya selalu memberi petunjuk, bimbingan, saran-saran, serta dorongan bagi penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen pengampu mata kuliah pada Program Studi Informatika yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat bermanfaat.
9. Segenap Staf pada program Studi Informatika yang telah melayani dan memberikan fasilitas bagi kelancaran studi.
10. Bapak dan Ibu Petugas SD N atas partisipasinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi dengan tiada hentinya kepada penulis.
12. *Adikku Tercinta*, Nissa Salecha dan Kalila Nuha Firdausy.
13. Seluruh keluarga penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas doa dan dukungannya.

14. *Calon Suamiku*, Budi Hermawan.

15. Teman-temanku seperjuangan dan rekan-rekan Informatika seluruh angkatan serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT berkenan untuk memberikan balasan yang sesuai dengan budi baik yang telah mereka berikan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan pendidikan di bidang teknologi Informasi.

Surakarta, Agustus 2014



Yayuk Ayuningtyas

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR KONTRIBUSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR RUMUS PERSAMAAN.....	xx
ABSTRAKSI	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Telaah Penelitian	5

B. Landasan Teori	7
1. Sistem	7
2. Pengolahan Nilai	7
3. Delphi	8
4. ODBC	8
5. XAMPP	9
1. Apache	9
2. PHP	10
3. MySQL	10
4. PhpMyAdmin	11
5. Perl	11
6. Basis Data (Database)	12
7. SDLC (Sistem Development Life Cycle)	13
1. Analisis Sistem	12
2. Perancangan Sistem	13
3. Implementasi Sistem	14
4. Operasi dan Perawatan Sistem	14
8. MySQL	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Pengantar	15
1. Waktu dan tempat	15
2. Peralatan Utama dan Pendukung	15

B. Diagram Alir Penelitian (Flow Chart)	17
C. Gambaran Kerja Sistem	19
D. Pengertian Perancangan Use case	19
E. Activity Diagram	21
F. Langkah Penelitian	27
1. Analisa Kebutuhan Sistem	27
a. Analisis Sistem dan Prosedur	27
b. Analisis Aliran Informasi	27
c. Analisis Kebutuhan Sistem	27
2. Pengumpulan Data	27
a. Observasi	27
b. Wawancara	28
c. Studi Pustaka.....	28
3. Perancangan Sistem	28
a. Desain Secara Umum	28
1) Data Flow Diagram	28
2) Perancangan Database	31
4. Alur Program	39
a. Flowchart Sistem.....	39
a. Flowchart Sistem Menu Login	39
b. Flowchart Sistem Menu Data User	40
c. Flowchart Sistem Menu Data Siswa	41
d. Flowchart Sistem Menu MaPel	42

e.	Flowchart Sistem Menu Data Ekskul	43
f.	Flowchart Sist. Menu Aspek Kesehatan ...	44
g.	Flowchart Sist. Menu Kehadiran	45
h.	Flowchart Sistem Menu Cetak Data	46
b.	Perancangan User Interface	47
a.	User Interface Menu Login	47
b.	User Interface Menu Utama	47
c.	User Interface Menu Data User	48
d.	User Interface Menu Data Siswa	49
e.	User Interface Menu Data MaPel	50
f.	User Interface Menu Data Ekskul	51
g.	User Interface Menu Aspek Kesehatan	52
h.	User Interface Menu Kehadiran	53
i.	User Interface Menu Cetak Data	54
5.	Pengujian Aplikasi	55
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A.	Hasil Penelitian	57
B.	Analisis dan Pembahasan	57
1.	Tampilan Sistem Aplikasi.....	58
C.	Pengujian Sistem	73
a.	Pengujian Internal	74
b.	Pengujian Eksternal	74
D.	Analisis Klasifikasi Aplikasi Pengolahan Nilai Rapor...	81

	a. Kelebihan	81
	b. Kekurangan	82
BAB V	PENUTUP	83
	A. Kesimpulan	83
	B. Saran	84

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	30
Tabel 3.2 Aturan TIC	31
Tabel 3.3 Tabel User	31
Tabel 3.4 Tabel Wali	32
Tabel 3.5 Tabel Siswa	33
Tabel 3.6 Tabel Kelas	33
Tabel 3.7 Tabel Mata Pelajaran	34
Tabel 3.8 Tabel Sub Mata Pelajaran	34
Tabel 3.9 Tabel Nilai.....	35
Tabel 3.10 Tabel Deskripsi Mata Pelajaran	35
Tabel 3.11 Tabel Prestasi	35
Tabel 3.12 Tabel Fisik	36
Tabel 3.13 Tabel Kehadiran	36
Tabel 3.14 Tabel Kesehatan	37
Tabel 3.15 Tabel Ekskul.....	37
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengisian Kuesioner	75
Tabel 4.2 Jumlah Responden Guru dan Wali Kelas	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	17
Gambar 3.2 Gambaran Kerja Sistem	19
Gambar 3.3 Use case	20
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin	21
Gambar 3.5 Activity Diagram Wali	21
Gambar 3.6 Activity Diagram Data User	22
Gambar 3.7 Activity Diagram Data Siswa	22
Gambar 3.8 Activity Diagram Mata Pelajaran	24
Gambar 3.9 Activity Diagram Ekskul	25
Gambar 3.10 Activity Diagram Aspek Kesehatan	25
Gambar 3.11 Activity Diagram Kehadiran.....	26
Gambar 3.12 Activity Diagram Cetak Data	26
Gambar 3.13 DFD Level 0	29
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram (ERD)	38
Gambar 3.15 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Login	39
Gambar 3.16 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Data User.....	40
Gambar 3.17 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Data Siswa.....	41
Gambar 3.18 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Mata Pelajaran.....	42
Gambar 3.19 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Data Ekskul	43
Gambar 3.20 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Aspek Kesehatan.....	44
Gambar 3.21 <i>Flowchart Sistem</i> Menu Kehadiran Siswa.....	45

Gambar 3.22	<i>Flowchart Sistem Menu Cetak Data</i>	46
Gambar 3.23	User Interface Menu Login.....	47
Gambar 3.24	User Interface Menu Utama	48
Gambar 3.25	User Interface Menu Data User	49
Gambar 3.26	User Interface Menu Data Siswa	49
Gambar 3.27	User Interface Menu Mata Pelajaran	51
Gambar 3.28	User Interface Menu Data Ekskul	52
Gambar 3.29	User Interface Menu Aspek Kesehatan	53
Gambar 3.30	User Interface Menu Kehadiran	54
Gambar 3.31	User Interface Menu Cetak Data	55
Gambar 4.1	Menu Login	58
Gambar 4.2	Tampilan Pesan Gagal Login	59
Gambar 4.3	Tampilan Menu Utama	59
Gambar 4.4	Tampilan Menu Data User	60
Gambar 4.5	Tampilan Menu Data Siswa.....	61
Gambar 4.6	Tampilan Menu Data Siswa Ketika Wali Login	62
Gambar 4.7	Tampilan Menu Mata Pelajaran.....	62
Gambar 4.8	Tampilan Sub Menu Nilai Mata Pelajaran	63
Gambar 4.9	Tampilan Sub Menu untuk menginputkan nilai	64
Gambar 4.10	Tampilan Menambah tema dan sub tema	64
Gambar 4.11	Tampilan Nilai Aspek	65
Gambar 4.12	Tampilan Nama Aspek dan Kategori Aspek	66
Gambar 4.13	Tampilan Deskripsi Nilai Siswa	66

Gambar 4.14 Tampilan Menu Data Ekskul	67
Gambar 4.15 Tampilan Data Aspek Kesehatan	68
Gambar 4.16 Tampilan Menu Kehadiran	68
Gambar 4.17 Tampilan Menu Cetak Data	69
Gambar 4.18 Tampilan Print out Identitas Siswa	70
Gambar 4.19 Tampilan Print out Tema	71
Gambar 4.20 Tampilan Print out Ektrakurikuler dan Daftar Hadir	72
Gambar 4.21 Tampilan Print out Perkembangan Fisik dan Daftar Prestasi	73
Gambar 4.22 Persentase Responden Guru dan Wali Kelas	78

DAFTAR RUMUS PERSAMAAN

Persamaan 4.1. Skor Tertinggi.....	76
Persamaan 4.2. Skor Terendah.....	76
Persamaan 4.3. Skor.....	76
Persamaan 4.4. Prosentase Interpretasi.....	76

ABSTRAKSI

Pengolahan nilai rapor pada sekolah dasar negeri merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses kegiatan belajar mengajar antara siswa dan guru yang terus berulang. Dimana hasil dari pengolahan nilai rapor ini dapat dilihat ketuntasan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Untuk pengolahan nilai selama ini masih dikerjakan dengan bantuan excel, dan untuk laporan hanya dibuat dengan dengan manual. Cara tersebut belum memberikan solusi baik untuk mengelola data nilai untuk pengolahan nilai rapor.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam pengolahan data nilai dengan merancang suatu system aplikasi pengolahan nilai rapor untuk sekolah dasar berbasis desktop. System aplikasi ini dirancang dengan menggunakan metode pengembangan system SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan dan pembuatan, pengujian system sampai implementasi system aplikasi di tempat penelitian. Sistem aplikasi ini dibangun menggunakan *Delphi* dengan pengolahan *database* menggunakan MySQL.

Sistem Aplikasi Pengolahan Nilai Rapor pada Sekolah Dasar Negeri menghasilkan sebuah system aplikasi yang digunakan untuk membantu guru, wali kelas, dan pihak sekolah yang terkait dalam pengolahan nilai dalam melakukan pengolahan data untuk nilai rapor. Fasilitas yang ada pada system aplikasi ini meliputi pengolahan nilai, penyimpanan data siswa, kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh siswa, daftar hadir siswa, perkembangan siswa, data kesehatan, hasil prestasi, dan pencetakkan laporan hasil nilai rapor,

Kata kunci : *Pengolahan Nilai Rapor, Delphi, Sistem Aplikasi*