

**SIcSTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI
BERBASIS WEBSITE PADA SMP N 2 DEPOK**

SKRIPSI



disusun oleh

Ardiyani

15.12.8885

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI
BERBASIS WEBSITE PADA SMP N 2 DEPOK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informasi



disusun oleh

Ardiyani

15.12.8885

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI BERBASIS WEBSITE PADA SMP N 2 DEPOK

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardiyani

15.12.8885

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Oktober 2018

Dosen Pembimbing,



Arif Dwi Laksito, M.Kom.

NIK. 190302150

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI BERBASIS WEBSITE PADA SMP N 2 DEPOK

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardiyani

15.12.8885

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302256



Yuli Astuti, M.Kom.
NIK. 190302146



Arif Dwi Laksito, M.Kom.
NIK. 190302150



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Februari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karta yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 23 Februari 2019



MOTTO

“Saat Allah mendorongmu ke tebing, yakinlah kalau hanya ada dua hal yang mungkin terjadi. Mungkin saja Ia akan menangkapmu, atau Ia ingin kau belajar bagaimana caranya terbang.”

(Anonim)

“Seseorang yang bertindak tanpa ilmu ibarat bepergian tanpa petunjuk. Dan sudah banyak yang tahu kalau orang seperti itu sekiranya akan hancur, bukan selamat .”

(Hasan Al Basri)

“Bencana akibat kebodohan adalah sebesar-besarnya musibah seorang manusia.”

(Imam Al Ghazali)

“Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang memberi manfaat.”

(Imam Syafi’i)

“YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH”

(TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid)

PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis skripsi ini. Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Tukiyo dan Ibu Musiyem yang tiada hentinya memberikan nasehat, tidak pernah lelah merawat, mendidik penulis dari kecil hingga sekarang, mengarahkan, memberikan dukungan dan perhatian, memberikan semangat dan pastinya doa yang selalu ada dalam setiap sujud, sehingga penulis dapat mencapai pada titik ini.
2. Bapak M. Suyanto, Prof, Dr., MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom, selaku dosen pembimbing, Ibu Yuli Astuti, M.Kom, dan Ibu Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, arahan, dan motivasinya kepada penulis.
4. Teman-teman 15-S1SI-08 atas kebersamaan dan pengalamannya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Website pada SMP N 2 Depok ” ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Walaupun sangat sederhana, tanpa bantuan dari berbagai pihak pastinya penulis akan mengalami berbagai macam kesulitan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof, Dr., MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Ibu Yuli Astuti, M.Kom, dan Ibu Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs selaku dosen penguji.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Ibu Norhikmah, M.Kom selaku dosen wali penulis yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis selama penulis kuliah.

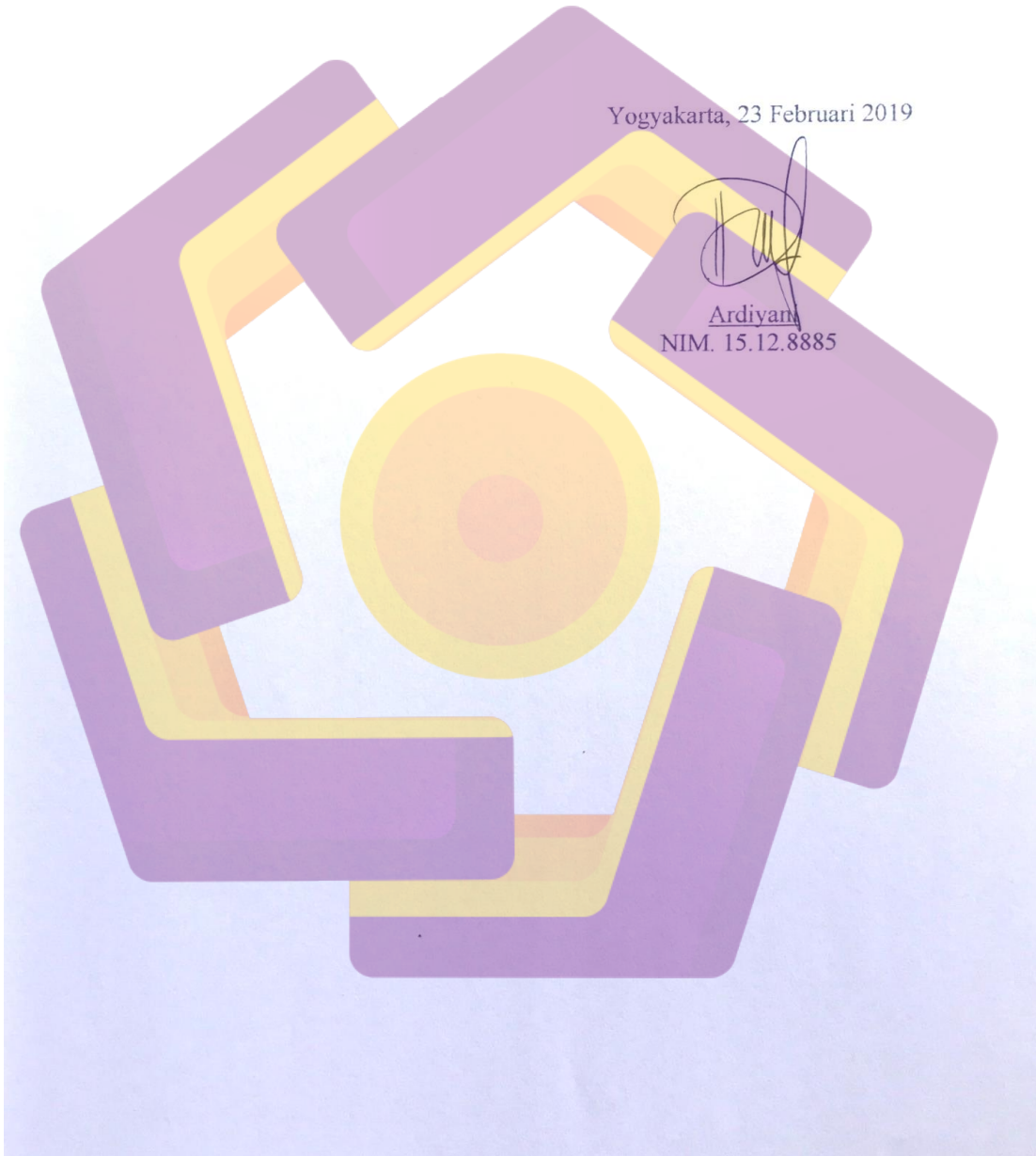
Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah

kesempurnaan karya tulis skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 23 Februari 2019



Ardiyanti
NIM. 15.12.8885



DAFTAR ISI

Cover	i
Persetujuan	ii
Pengesahan	iii
Pernyataan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Intisari	xiv
Abstrak	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.6.4 Metode Pengembangan	6
1.6.5 Metode <i>Testing</i>	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Konsep Dasar Sistem	11
2.1.2 Konsep Dasar Informasi	15
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.1.4 Teori Analisis	20
2.1.5 Konsep Pemodelan Sistem	24
2.1.6 Konsep Basis Data	28
2.1.7 Konsep Dasar Internet	33
2.1.8 Bahasa Pemrograman yang digunakan	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
3.1 Diskripsi Singkat Perusahaan	35
3.1.1 Deskripsi Singkat SMP Negeri 2 Depok	35

3.2	Analisis Masalah	36
3.2.1	Langkah – Langkah Analisa.....	36
3.3	Analisis Sistem.....	37
3.3.1	Analisis PIECES	38
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	44
3.3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.4	Perancangan Sistem.....	49
3.4.1	Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	50
3.4.2	DFD (Data Flow Diagram)	52
3.5	Perancangan Sistem.....	66
3.5.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	66
3.5.2	Relasi Antar Tabel.....	68
3.5.3	Struktur Tabel.....	69
3.5.4	Perancangan Antarmuka	77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		88
4.1	Database dan Tabel	88
4.2	Implementasi Kode.....	95
4.2.1	Implementasi kode simpan data	95
4.2.2	Implementasi kode Edit.....	96
4.2.3	Implementasi kode hapus	97
4.2.4	Implementasi pencarian data.....	97
4.3	Implementasi dan Pembahasan Sistem.....	98
4.3.1	Implementasi dan pembahasan Form Login	98
4.3.2	Implementasi dan Pembahasan Form Mater Data	98
4.3.3	Implementasi Input Nilai.....	103
4.4	Uji Coba Program dan Sistem	104
4.4.1	Pengujian Program	104
4.4.2	Pengujian Sistem.....	105
BAB V PENUTUP.....		112
	Kesimpulan	112
	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA		114

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Keunggulan Sistem	9
Tabel 2. 2 <i>Flowchart</i>	25
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	38
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	39
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	41
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	41
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	42
Tabel 3. 6 Analisis Layanan (<i>Service</i>)	44
Tabel 3. 7 Tabel Operator	69
Tabel 3. 8 Tabel Berita	70
Tabel 3. 9 Tabel Orang tua	71
Tabel 3. 10 Tabel Siswa	72
Tabel 3. 11 Tabel Kelas	73
Tabel 3. 12 Tabel wali_kelas	73
Tabel 3. 13 Tabel Nilai	74
Tabel 3. 14 Mengajar	75
Tabel 3. 15 Tabel Materi	76
Tabel 3. 16 Tabel Kelas Siswa	77
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian <i>White Box</i>	106
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian <i>Black Box</i>	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi	16
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi	17
Gambar 2. 3 Simbol DFD Proses	26
Gambar 2. 4 Simbol DFD <i>Data Store</i>	27
Gambar 2. 5 Simbol DFD <i>Data Flow</i>	27
Gambar 2. 6 Simbol DFD <i>Entity</i>	27
Gambar 2. 7 Simbol dalam ERD	33
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	51
Gambar 3. 2 Diagram Konteks	53
Gambar 3. 3 DFD Level 1	54
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Kelola Data Operator	55
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Kelola Data Berita	56
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Kelola Data Orang Tua	57
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Kelola Data Kelas	58
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Kelola Data Siswa	59
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Kelola Data Mapel	60
Gambar 3.10 DFD Level 2 Kelola Data Nilai	61
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Kelola Data Mengajar	62
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Kelola Data Materi	63
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Kelola Data Guru	64
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Kelola Kelas Siswa	65
Gambar 3. 15 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	67
Gambar 3. 16 Relasi Tabel	68
Gambar 3. 17 Halaman Login	78
Gambar 3. 18 Halaman <i>Control Panel</i>	78
Gambar 3. 19 Halaman Input Data Berita	79
Gambar 3. 20 Halaman Input Data Guru	80
Gambar 3. 21 Halaman Input Data Kelas	81
Gambar 3. 22 Halaman Mata Pelajaran	82
Gambar 3. 23 Halaman Siswa	83
Gambar 3. 24 Halaman Orang tua	84
Gambar 3. 25 Halaman Laporan Siswa	85
Gambar 3. 26 Halaman Laporan Nilai Setiap Siswa	86
Gambar 3. 27 Halaman Laporan Nilai Setiap Mapel	87
Gambar 4. 1 Tampilan Database	88
Gambar 4. 2 Tabel Berita	89
Gambar 4. 3 Tabel Guru	89

Gambar 4. 4 Tabel Kelas.....	90
Gambar 4. 5 Tabel Mapel.....	90
Gambar 4. 6 Tabel Materi.....	91
Gambar 4. 7 Tabel Mengajar	91
Gambar 4. 8 Tabel Nilai.....	92
Gambar 4. 9 Tabel Operator.....	92
Gambar 4. 10 Tabel Siswa	93
Gambar 4. 11 Tabel Tahun_kelas	93
Gambar 4. 12 Tabel Wali Siswa	94
Gambar 4. 13 Form Login.....	98
Gambar 4. 14 Tampilan Form Guru.....	99
Gambar 4. 15 Tampilan Form Siswa	100
Gambar 4. 16 Tampilan Form Kelas.....	101
Gambar 4. 17 Tampilan Form Wali	101
Gambar 4. 18 Tampilan Form Berita.....	102
Gambar 4. 19 Tampilan Form Laporan Nilai.....	103
Gambar 4. 20 Tampilan Form Input Nilai	104
Gambar 4. 21 Tampilan Kesalahan Penulisan Syntax	105



INTISARI

Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa secara *online* yang berupa laporan nilai serta informasi siswa yang bersangkutan dengan berbasiskan *web*, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai raport di SMP N 2 Depok saat ini masih bersifat konvensional, yaitu masih ditulis di buku raport dan leger nilai sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses tugas tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi nilai yang mempermudah pengecekan, pencatatan dan laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi. Selain itu dengan berbasiskan *web* maka informasi data dapat diakses kapan saja. Aplikasi ini menggunakan multiuser yang terdiri admin dan siswa pada bagian login saat akan membuka aplikasi sehingga keamanan program ada. Sistem ini bekerja memasukan dan menyimpan data laporan nilai.

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai yang membantu kerja dari para guru dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat di olah secara efektif dan efisien, sehingga bisa langsung di akses serta informasi dapat tersampaikan dengan baik dan menghasilkan perhitungan nilai yang akurat.

Kata Kunci: Web-site, PHP, Pengolahan

ABSTRACT

Data Processing Information System Web-Based Student Value is a systems that provide student activity reports online in the form of student score reports and relevant information with a web-based, so it helps speed and quality in the delivery of information. Problems that occur in the processing of value in SMA Muhammadiyah Pacitan report cards today still is conventional, which was written in the books and report cards leger value so much time and effort required to process the task.

This study aims to develop an information system that facilitates checking value, recording and reporting students' computerized data values. In addition to the web-based data information can be accessed anytime. This application uses consisting multiuser admin login and students at the moment so it will open the application security program exists. This system works to enter and store data values.

This research has resulted in a processing system that helps the value of teachers and homeroom and can help users to perform processing for sustainable value if the value can be effectively and efficiently, so that it can directly access and information can be delivered by better and produces an accurate calculation of the value.

Keyword: *Web-site, PHP, Processing*