

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA BERBASIS WEB DI  
SD NEGERI 1 SELOSABRANG TEMANGGUNG**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**Rela Kalisna Muncari**

**13.12.7634**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA BERBASIS WEB DI  
SD NEGERI 1 SELOSABRANG TEMANGGUNG**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh :

**Rela Kalisna Muncari**

**13.12.7634**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI BERBASIS WEB DI SD  
NEGERI 1 SELOSABRANG TEMANGGUNG**

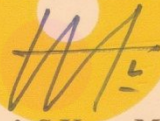
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rela Kalisna Muncari**

**13.12.7634**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 April 2016

**Dosen Pembimbing**



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
**NIK : 190302112**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA BERBASIS WEB DI SD NEGERI 1 SELOSABRANG TEMANGGUNG

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rela Kalisna Muncari**

13.12.7634

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 April 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Erni Seniwati, M.Cs**  
NIK : 190302231

**Dina Maulina, M.Kom**  
NIK : 190302250

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
NIK : 190302112

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Mei 2017



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya 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 ditulis 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, 4 Mei 2017



Rela Kalisna Muncari

NIM. 13.12.7634

## MOTTO

1. Jika Allah menghadapkanmu pada kesukaran. Percayalah, Allah akan menuntunmu melewatinya.
2. Karena sebuah hasil tidak akan mengkhianati prosesnya.



## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam ini, atas limpahan rezeki, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis Web di SD Negeri 1 Selosabrang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta. Untuk itu perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Untuk kedua orang tua, bapak Rubadi dan Ibu Sugiyem yang tidak pernah berhenti dan tidak pernah lelah mendukung serta selalu memberi semangat untuk terus maju dan jangan pernah menyerah. Terima kasih untuk doa dan dukungannya.
2. Untuk kakak saya Pancar Sindu Tama, yang selalu membantu dan memberi saran agar terus semangat.
3. Untuk sepupuku Candra Meitha Ardhianingtyas dan teman-teman Veri maupun Fela, Terima kasih selalu menyemangati dan menemani menyelesaikan skripsi.
4. Untuk Rifa, Anisa dan Dehvy, Terima kasih telah memberikan semangat dan selalu membantu.
5. Untuk teman-teman 13.S1-SI.07, Terima kasih selalu bersama selama 4 tahun ini dan menjadi penyemangat, sukses selalu untuk kita semua.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam ini, atas limpahan rezeki, rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis Web di SD Negeri 1 Selosabrang” yang merupakan salah satu syarat kelulusan Strata 1 dengan Program Studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini selesai karena adanya dukungan, bimbingan, dan saran dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya serta ucapan terimakasih kepada :

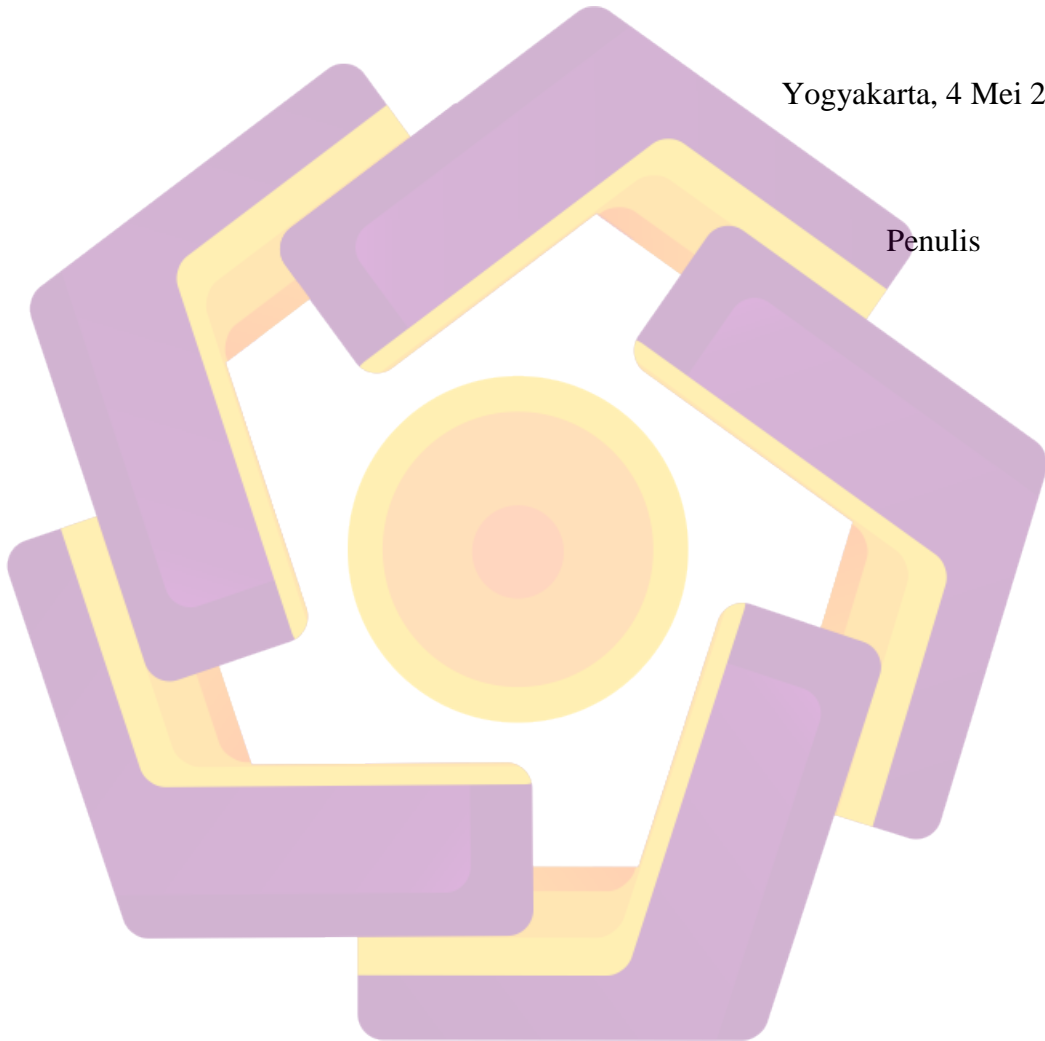
1. Prof.Dr.M.Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, bimbingan, waktu, serta masukan-masukan yang sangat bermanfaat dan membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Kepada keluarga besar SD Negeri 1 Selosabrang yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian untuk skripsi ini.
4. Seluruh keluarga beserta teman-teman yang telah mendukung dalam penulisan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.



Penulis menyadari bahwa pembuatan Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 4 Mei 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	12
2.2.1 Definisi Sistem.....	12
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	12
2.2.3 Klasifikasi Sistem.....	14
2.2.4 Tujuan Sistem.....	16
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	16
2.3.1 Definisi Informasi.....	16

2.3.2	Kualitas Informasi.....	17
2.3.3	Karakteristik Informasi .....	18
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	19
2.4.1	Definisi Sistem Informasi .....	19
2.4.2	Karakteristik Sistem Informasi .....	21
2.4.3	Komponen Sistem Informasi .....	22
2.5	Konsep Dasar Pengolahan Nilai .....	23
2.5.1	Definisi Pengolahan Nilai.....	23
2.5.2	Aspek Pengolahan Nilai .....	23
2.6	<i>System Devolepment Life Cycle (SDLC)</i> .....	24
2.7	Konsep Pemodelan Sistem .....	28
2.7.1	Pengertian Pemodelan Sistem.....	28
2.7.2	Konsep Model.....	28
2.7.3	<i>Flowchart</i> .....	29
2.7.4	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	33
2.8	Konsep Dasar Basis Data.....	34
2.8.1	Definisi Basis Data .....	34
2.8.2	Sistem Basis Data .....	35
2.8.3	Elemen Basis Data .....	37
2.8.4	Normalisasi .....	38
2.9	Konsep Dasar Internet .....	39
2.9.1	Pengertian Internet.....	39
2.9.2	Sejarah Internet.....	40
2.9.3	Protocol dan HTTP.....	40
2.9.4	Server Web dan Browser .....	40
2.9.5	<i>World Wide Web (WWW)</i> .....	40
2.10	Jenis Pemrograman Web .....	40
2.10.1	<i>Client Side Scripting</i> .....	40
2.10.2	<i>Server Side Scripting</i> .....	41
2.11	Bahasa Pemrograman .....	41
2.11.1	<i>HTML (Hypertext Markup Language)</i> .....	41

2.11.2	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	41
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		42
3.1	Tinjauan Umum.....	42
3.1.1	Profil SD Negeri 1 Selosabrang.....	42
3.1.2	Visi dan Misi SD Negeri 1 Selosabrang.....	42
3.2	Sistem Yang Sedang Berjalan.....	44
3.2.1	Proses Pengolahan Data Nilai.....	44
3.2.2	Kurikulum yang Digunakan.....	45
3.3	Analisis Sistem.....	46
3.3.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	46
3.3.1.1	Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	47
3.3.1.2	Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	48
3.3.1.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	48
3.3.1.4	Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ).....	49
3.3.1.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	49
3.3.1.6	Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ).....	50
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	53
3.3.2.1	Kebutuhan Fungsional Sistem.....	53
3.3.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional Sistem.....	57
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.4.1	Kelayakan Teknis.....	59
3.4.2	Kelayakan Operasional.....	59
3.4.3	Kelayakan Ekonomi.....	59
3.4.3.1	Analisis Biaya dan Manfaat.....	60
3.4.3.2	Uji Kuantitatif Kelayakan Biaya dan Manfaat.....	67
3.4.4	Kelayakan Hukum.....	70
3.5	Perancangan Sistem.....	71
3.6	Perancangan Model.....	71
3.6.1	<i>Flowchart</i> (Bagan Alir).....	72
3.6.2	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	73
3.7	Perancangan Basis Data.....	80

3.7.1	Normalisasi .....	80
3.7.2	Relasi Antar Tabel .....	83
3.7.3	Struktur Tabel .....	84
3.8	Perancangan Antar Muka .....	87
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>95</b>
4.1	Pembuatan Database dan Tabel .....	95
4.1.1	Struktur Tabel .....	95
4.2	Interface .....	98
4.2.1	Pembahasan <i>Interface</i> Administrator.....	98
4.2.3	Pembahasan <i>Interface</i> Staf.....	116
4.2.4	Pembahasan <i>Interface</i> Siswa .....	120
4.3	Koneksi Form dan Database Server .....	123
4.4	<i>Black-box Testing</i> .....	123
4.5	<i>White-box Testing</i> .....	127
4.6	Manual Instalasi.....	129
4.7	Pemeliharaan.....	129
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>131</b>
5.1	Kesimpulan.....	131
5.2	Saran.....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>133</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>1</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2 .1 Perbandingan Penelitian Sejenis .....	9
Tabel 2. 2 Tahapan Normalisasi.....	38
Tabel 3 .1 Analisis Kinerja.....	47
Tabel 3 .2 Analisis Informasi .....	48
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi.....	48
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian .....	49
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi .....	49
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan .....	50
Tabel 3. 7 Analisis <i>PIECES</i> .....	50
Tabel 3. 8 Administrator .....	53
Tabel 3. 9 Guru .....	55
Tabel 3 .10 Siswa .....	56
Tabel 3 .11 Staf TU .....	56
Tabel 3 .12 Rincian Biaya dan Manfaat.....	60
Tabel 3 .13 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	62
Tabel 3 .14 Tabel Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	70
Tabel 3 .15 Struktur Tabel Admin .....	86
Tabel 3 .16 Struktur Tabel Siswa .....	86
Tabel 3 .17 Struktur Tabel Kelas .....	87
Tabel 3 .18 Struktur Tabel Guru .....	87
Tabel 3 .19 Struktur Tabel Mapel .....	88
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Mengampu .....	88
Tabel 3 .21Struktur Tabel Nilai Semester.....	88
Tabel 3 .22 Struktur Tabel Detail Nilai Semester .....	89
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box Testing</i> pada Admin.....	126
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Black Box Testing</i> pada Guru.....	127
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Black Box Testing</i> pada Staf .....	127
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Black Box Testing</i> pada Siswa .....	128

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Flowchart</i> Sistem .....	30
Gambar 2 .2 <i>Flowchart</i> Program .....	32
Gambar 2. 3 <i>Flowchart</i> Proses .....	33
Gambar 2. 4 Simbol <i>DFD</i> .....	34
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sekolah.....	43
Gambar 3 .2 Proses Pengolahan Nilai SD Negeri 1 Selosabrang .....	44
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> .....	74
Gambar 3. 4 <i>DFD</i> Level 0.....	75
Gambar 3 .5 <i>DFD</i> Level 1.....	77
Gambar 3. 6 <i>DFD</i> Level 2 Pelayanan Admin .....	79
Gambar 3. 7 <i>DFD</i> Level 2 Pelayanan Guru .....	80
Gambar 3. 8 <i>DFD</i> Level 2 Pelayanan Siswa.....	81
Gambar 3. 9 Bentuk 1 NF .....	82
Gambar 3 .10 Bentuk 2NF .....	83
Gambar 3 .11 Bentuk 3NF .....	84
Gambar 3 .12 Relasi Antar Tabel.....	85
Gambar 3 .13 Rancangan Halaman Login .....	91
Gambar 3 .14 Rancangan Halaman Menu Admin .....	92
Gambar 3 .15 Rancangan Input Halaman Kelas .....	92
Gambar 3 .16 Rancangan Input Halaman Mapel .....	93
Gambar 3 .17 Rancangan Halaman Data Siswa.....	93
Gambar 3 .18 Rancangan Halaman Data Guru .....	94
Gambar 3 .19 Rancangan Halaman Mengampu .....	94
Gambar 3 .20 Rancangan Halaman Data Pengguna .....	95
Gambar 3 .21 Rancangan Halaman Nilai Semester .....	95
Gambar 3 .22 Rancangan Halaman <i>Setting Password</i> .....	96
Gambar 4 .1 Database SD Negeri 1 Selosabrang.....	97
Gambar 4 .2 Tabel Admin.....	98
Gambar 4. 3 Tabel Detail_nsemester .....	98

Gambar 4. 4 Tabel Guru.....	98
Gambar 4. 5 Tabel Kelas.....	99
Gambar 4. 6 Tabel Mata Pelajaran.....	99
Gambar 4 .7 Tabel Mengampu.....	99
Gambar 4. 8 Tabel Nilai_semester.....	99
Gambar 4. 9 Tabel Siswa .....	100
Gambar 4 .10 Halaman Login Administrator.....	100
Gambar 4. 11 Halaman Home Administrator .....	101
Gambar 4 .12 Tampilan Data Kelas .....	101
Gambar 4 .13 Halaman Tambah Kelas .....	102
Gambar 4 .14 Halaman Ubah Kelas.....	102
Gambar 4 .15 Halaman Tampil Mata Pelajaran.....	103
Gambar 4 .16 Halaman Tambah Mata Pelajaran .....	103
Gambar 4 .17 Halaman Ubah Mata Pelajaran.....	104
Gambar 4 .18 Halaman Tampil Siswa .....	104
Gambar 4. 19 Halaman Tambah Siswa.....	105
Gambar 4 .20 Halaman Ubah Siswa .....	105
Gambar 4 .21 Halaman Tampil Guru.....	106
Gambar 4 .22 Halaman Tambah Guru .....	106
Gambar 4 .23 Halaman Ubah Guru.....	107
Gambar 4 .24 Tampil Halaman Mengampu.....	107
Gambar 4 .25 Halaman Tambah Mengampu .....	108
Gambar 4 .26 Halaman Ubah Mengampu.....	108
Gambar 4 .27 Halaman Tampil Laporan.....	109
Gambar 4 .28 Cetak Laporan Nilai Siswa Halaman 1 .....	110
Gambar 4 .29 Cetak Laporan Nilai Siswa Halaman 2 .....	111
Gambar 4 .30 Halaman Tampil Pengguna .....	112
Gambar 4 .31 Halaman Tambah Pengguna.....	112
Gambar 4 .32 Halaman Ubah Pengguna .....	113
Gambar 4 .33 Halaman Ubah <i>Password</i> Admin.....	113
Gambar 4. 34 Halaman Login Guru.....	114



Gambar 4 .35 Halaman Home Guru .....	114
Gambar 4 .36 Halaman Tampil Data Diri.....	115
Gambar 4 .37 Halaman Ubah Data Diri.....	115
Gambar 4. 38 Halaman Tampil Data Siswa.....	116
Gambar 4 .39 Halaman Tambah Nilai Harian Siswa.....	116
Gambar 4 .40 Halaman Tambah Penilaian Kegiatan Siswa .....	117
Gambar 4 .41 Halaman Ubah Nilai Harian Siswa .....	117
Gambar 4 .42 Halaman Ubah Penilaian Kegiatan Siswa.....	117
Gambar 4 .43 Halaman Setting Password Guru .....	118
Gambar 4 .44 Halaman Login Staf .....	118
Gambar 4 .45 Halaman Home.....	119
Gambar 4 .46 Cetak Laporan Nilai Siswa Halaman 1 .....	120
Gambar 4 .47 Cetak Laporan Nilai Siswa Halaman 2 .....	121
Gambar 4 .48 Halaman <i>Setting Password Staf</i> .....	121
Gambar 4.49 Halaman Login Siswa .....	122
Gambar 4 .50 Halaman Home Siswa .....	122
Gambar 4 .51 Halaman Data Siswa .....	123
Gambar 4 .52 Halaman Ubah Data Siswa.....	123
Gambar 4. 53 Halaman Nilai Harian Siswa.....	124
Gambar 4 .54 Halaman Nilai Semester Siswa .....	124
Gambar 4 .55 Halaman <i>Setting Password</i> .....	125
Gambar 4 .56 Koneksi Form dan Database .....	125
Gambar 4 .57 Script Login Admin.....	133
Gambar 4 .58 Login Validasi .....	133

## INTISARI

Internet di masa sekarang berkembang sangat pesat. Segala macam hal dapat diakses melalui internet. Diharapkan dengan berkembangnya zaman, internet mampu memberikan layanan informasi yang mudah dan cepat. Penelitian ini dilakukan untuk Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web di SD Negeri 1 Selosabrang yang beralamatkan di Ds Selosabrang, Kec. Bejen, Kab. Temanggung 56258 saat ini SD Negeri 1 Selosabrang masih manual saat menuliskan laporan nilai siswa dan orang tua siswa kesulitan untuk memantau nilai anaknya. Guru mencatat nilai di dalam buku dan melakukan perhitungan nilai akhir saat akan menulis rapor pada tiap akhir semester. Orang tua siswa kesulitan memantau nilai harian anaknya dengan selalu terjadi kehilangan kertas ulangan pada siswa setelah dikembalikan.

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah Waterfall, bahasa pemrograman yang digunakan sebagai server-side scripting adalah PHP, HTML, CSS sebagai representasi content, Macromedia Dreamweaver 8.0, AppServ, untuk database menggunakan MySQL pada Localhost.

Hasil akhir dilakukannya penelitian ini menghasilkan Pembuatan Website Pengolahan Nilai pada SD Negeri 1 Selosabrang yang mampu mengatasi masalah dalam proses pengolahan nilai dan membantu orang tua siswa.

Kata Kunci: website, rapor, nilai

## **ABSTRACT**

*Internet grows rapidly in present time. Many things can be done through internet. As the time goes by, the Internet is expected to provide quick and easy information services. This study The Making of The Information Processing System Value of SD Negeri 1 Selosabrang located in Ds Selosabrang, Kec. Bejen, Kab.*

*Temanggung 56258 Currently SD Negeri 1 Selosabrang still manual when writing the report card of students and parents difficult to monitor the value of children*

*The teacher records the value in the book and performs the final score when writing a report card at the end of each semester. Parents of students have difficulty monitoring their child's daily values by always losing daily tests papers to students after they are returned.*

*The method used in the making of software is Waterfall along with PHP and HTML as programming language as server-side scripting, CSS as a representation of content, and Macromedia Dreamweaver 8.0, AppServ, as the user of MySQL database on localhost.*

*The final result of the study is The Information Processing System Value Based On The Web to SD Negeri 1 Selosabrang able to overcome the problems in the processing of value and help the parents of students.*

*Keywords: website, report card, value*