

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN  
NILAI PADA SMA NEGERI 1 RONGKOP  
BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**Desvicha Reschi Epnu Wardana**  
**12.12.6981**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN  
NILAI PADA SMA NEGERI 1 RONGKOP  
BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh  
**Desvicha Reschi Epnu Wardana**  
**12.12.6981**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI PADA SMA NEGERI 1 RONGKOP**

**BERBASIS WEBSITE**

yang disusun oleh

**Desvicha Reschi Epnu Wardana**

**12.12.6981**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 28 Januari 2016

**Dosen Pembimbing,**

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI PADA SMA NEGERI 1 RONGKOP BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Desvicha Reschi Epu Wardana

12.12.6981

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 18 Januari 2016

#### Susunan Dewan Pengaji

##### Nama Pengaji

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs  
NIK. 190302231

##### Tanda Tangan

Sudarmawan, MT  
NIK. 190302035

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom  
NIK. 190302011

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 Januari 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

## **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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Februari 2016

Meterai

Rp. 6.000

Desvicha Reschi Epnu Wardana

NIM. 12.12.6981

## MOTTO

“Bila kau TIDAK bisa membuat orang tuamu BANGGA, maka JANGAN sekali-kali membuat mereka KECEWA.”

“Ketika dunia ini terlalu kejam terhadapmu maka kamu harus menghadapinya karena tidak akan ada seorangpun yang akan menolongmu jika kamu tidak

berusaha”

-ZORO-

“PENGALAMAN ADALAH GURU YANG TERBAIK”

“Tidak ada hal yang sia – sia karena kita akan merasakan manfaatnya suatu hari kelak”

“Mulailah segala sesuatu dengan bismillah dan semangat.”

“Jangan pernah berhenti bermimpi, karena tidak ada yang mustahil. Jadi lakukan dan perjuangkan.”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Alam Nasyroh: 6)

“SUKSES BUKANLAH IMPIAN TETAPI KEWAJIBAN”

## **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang maha mulia pemilik segala ilmu, Skripsi ini merupakan bentuk syukurku kepada Nya atas ilmu yang dikaruniakan padaku.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa ajaran islam kepada umat manusia dan membimbing kita semua ke jalan kebenaran.
3. Kedua orang tua saya, Bapak Sugiyarta, M.Pd dan Ibu Erni Setyaningsih yang telah membimbing, mendidik, dan menjaga saya agar dapat menjadi pribadi yang baik sesuai dengan harapan serta dan memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Adikku Dwi Arizha Angga Bayu Permana yang selalu memberikan dukungan dan sabar memberikan semangat agar saya tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan skripsi yang sedang dikerjakan.
5. Buat yang spesial Dewi Ratnasari, terimakasih sudah menjadi penyemangatku selama ini.
6. Teman – teman Student Staff Resource Center Amikom Yogyakarta Oix,Keked dan Vita yang selalu memberi semangat dan menghiburku.
7. Keluarga Resource Center Amikom Yogyakarta, mbak Fitri, mbak Anggit, mas Arif, Mbak Dwi, Mbak Acik, Pak Agung, Bu Lina,Pak Bar,Mas Adit,Pak Slamet dan Mbak Hikmah yang selalu memberikan semangat dan telah memberikan kesempatan untuk menjadi keluarga Staff Resource Center Amikom.

8. Teman kelas S1SI09 2012 yang tentunya tidak bisa saya sebutkan satu – satu, kebersamaan kita selama ini tidak akan pernah saya lupakan.
9. Club Bola Persetan FC ( Persatuan Sepak Bola Tirisan ).
10. Teman – teman UKM AMCC (Amikom Computer Club ) yang sudah memberikan pengalaman berorganisasi buat saya selama ini.
11. Sekolahku tercinta SMA Negeri 1 Rongkop yang sudah menjadi obyek penelitian skripsi saya.
12. Bapak Ekwantoro, S.Pd , Ibu Andriyani Yuli Wijayawati, S.Kom, Hery Setiyanto, S.Pd serta staff karyawan dan jajarannya yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Rongkop.
13. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom, selaku pembimbing yang dengan senang hati telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyusun skripsi ini.
14. Kampus tercinta STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan begitu banyak ilmu dan pelajaran agar dapat menjadi pribadi yang baik dan berguna di masyarakat.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga skripsi dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI PADA SMA NEGERI 1 RONGKOP BERBASIS WEBSITE” Studi Kasus Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rongkop” dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa/mahasiswi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata satu (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dalam menyusun skripsi ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku ketua jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom, selaku pembimbing yang dengan senang hati telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyusun skripsi ini.

4. Kedua orang tua saya, Bapak Sugiyarta, M.Pd dan Ibu Erni Setyaningsih yang telah membimbing, mendidik, dan menjaga saya agar dapat menjadi pribadi yang baik sesuai dengan harapan serta dan memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama masa study telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai macam kekurangan, oleh karena itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Selanjutnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin  
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 5 Februari 2016

Desvicha Reschi Epnu Wardana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>PERSETUJUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PENGESAHAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN.....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xviii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xx
<b>INTISARI .....</b>	xxiii
<b>ABSTRACT .....</b>	xxiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5    Metode Penelitian.....	4
1.5.1    Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.1.1    Studi Pustaka .....	4
1.5.1.2    Observasi .....	5
1.5.1.3    Mailing list dan Forum Internet .....	5
1.5.1.4    Metode Wewancara .....	5

1.5.2	Metode Analisis .....	5
1.5.2.1	Identifikasi Masalah.....	6
1.5.2.2	Analisis Kelemahan .....	6
1.5.2.3	Analisis Kebutuhan.....	6
1.5.3	Metode Perancangan .....	6
1.5.4	Metode Pengembangan.....	7
1.5.4.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	7
1.5.4.2	Perancangan Sistem.....	7
1.5.4.3	Implementasi Sistem.....	7
1.5.4.4	Pengujian Sistem .....	7
1.5.4.5	Dokumentasi .....	8
1.6	Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>10</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	10
2.2	Konsep Dasar Sistem .....	12
2.2.1	Definisi Sistem.....	12
2.2.2	Sistem Informasi .....	12
2.3	Karakteristik Sistem .....	13
2.4	Konsep Sistem Informasi .....	14
2.4.1	Definisi Sistem Informasi .....	14
2.4.2	Komponen Sistem Informasi .....	15
2.4.3	Pengertian Sistem Informasi Manajemen .....	17
2.4.4	Pengertian Sistem Informasi Nilai Rapor .....	17
2.5	Konsep Analisis Sistem.....	17
2.5.1	Analisis PIECES .....	17

2.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
2.5.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	20
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	22
2.6.1	<i>Flowchart</i> .....	22
2.6.2	DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	23
2.6.3	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	25
2.7	Konsep Basis Data .....	26
2.7.1	Definisi Basis Data .....	26
2.7.2	Manfaat / Kelebihan Basis Data.....	26
2.7.3	Komponen Basis Data.....	29
2.7.4	<i>Normalisasi</i> .....	30
2.8	Konsep Dasar Aplikasi Web .....	32
2.8.1	Pengertian Web .....	32
2.8.2	Pemrograman Web.....	32
2.8.3	Internet .....	34
2.9	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	34
2.9.1	<i>Web Editor</i> .....	34
2.9.1.1	<i>Sublim Text</i> .....	34
2.9.2	<i>Web Browser</i> .....	35
2.9.3	<i>Web Server</i> .....	36
2.9.3.1	<i>Xampp</i> .....	36
2.9.4	<i>Image Editor</i> .....	37
2.9.4.1	Adobe Photoshop.....	37
2.10	Bahasa yang digunakan .....	38
2.10.1	HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ) .....	38

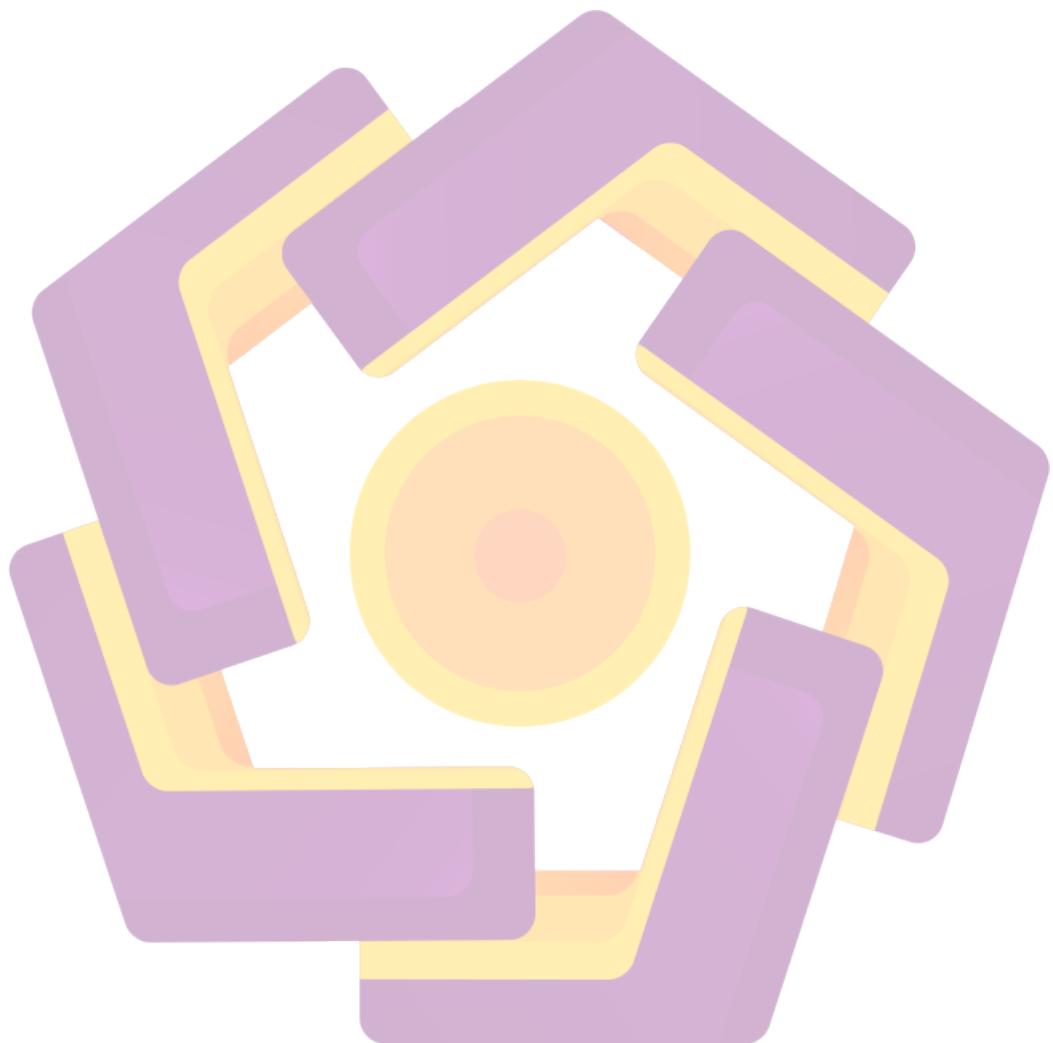
2.10.2	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	39
2.10.3	<i>Structured Query Language (SQL) .....</i>	40
2.10.4	<i>Framework.....</i>	40
2.10.4.1	<i>Framework Bootstrap.....</i>	40
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	.....	42
3.1	<i>Tinjauan Umum.....</i>	42
3.1.1	<i>Gambaran Umum SMA Negeri 1 Rongkop.....</i>	42
3.1.2	<i>Lokasi SMA Negeri 1 Rongkop .....</i>	42
3.1.3	<i>Visi dan Misi SMA Negeri 1 Rongkop.....</i>	43
3.1.3.1	<i>Visi SMA Negeri 1 Rongkop .....</i>	43
3.1.3.2	<i>Misi SMA Negeri 1 Rongkop.....</i>	43
3.2	<i>Analisis Sistem.....</i>	44
3.2.1	<i>Analisis Kelemahan Sistem .....</i>	45
3.3	<i>Solusi yang dapat diterapkan.....</i>	49
3.4	<i>Solusi yang dipilih.....</i>	50
3.5	<i>Analisis Kebutuhan Sistem .....</i>	50
3.5.1	<i>Kebutuhan Fungsional Sistem .....</i>	50
3.5.1.1	<i>Administrator.....</i>	51
3.5.1.2	<i>Guru .....</i>	53
3.5.1.3	<i>Siswa.....</i>	54
3.5.1.4	<i>Keamanan .....</i>	54
3.5.1.5	<i>Informasi.....</i>	54
3.5.1.6	<i>Kinerja .....</i>	55
3.5.1.7	<i>Kebutuhan Informasi .....</i>	55
3.5.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional .....</i>	55

3.5.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	56
3.5.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	56
3.6	Analisis Biaya dan Manfaat .....	57
3.6.1	Biaya Pengadaan .....	57
3.6.2	Biaya Penerapan.....	58
3.6.2.1	Biaya Pelatihan .....	58
3.6.2.2	Biaya Konversi .....	58
3.6.3	Biaya Operasional dan Perawatan.....	59
3.6.3.1	Biaya Perawatan .....	59
3.6.4	Manfaat Berwujud .....	59
3.6.4.1	Pengurangan Biaya Operasional.....	59
3.6.4.2	Pengurangan Kesalahan Sistem.....	60
3.6.5	Manfaat Tak Berwujud .....	60
3.6.6	Rincian Biaya dan Manfaat.....	61
3.6.7	Uji Kuantitatif Kelayakan Biaya dan Manfaat.....	62
3.6.7.1	<i>Payback Period</i> .....	62
3.6.7.2	<i>Return Of Invesment (ROI)</i> .....	62
3.6.7.3	<i>Net Present Value (NPV)</i> .....	63
3.7	Analisis Kelayakan Sistem.....	64
3.7.1	Kelayakan Teknologi .....	64
3.7.2	Kelayakan Operasional .....	64
3.7.3	Kelayakan Ekonomi.....	65
3.7.4	Kelayakan Hukum .....	65
3.8	Perancangan Sistem.....	66
3.8.1	<i>Flowchart</i> .....	66

3.8.2	<i>Data Flow Diagram</i> .....	67
3.8.2.1	DFD Level 0 .....	67
3.8.2.2	DFD Level 1 .....	69
3.8.2.3	DFD Level 2 Proses 1 .....	72
3.8.2.4	DFD Level 2 Proses 2 .....	73
3.8.2.5	DFD Level 2 Proses 3 .....	74
3.8.2.6	DFD Level 2 Proses 4 .....	74
3.8.2.7	DFD Level 2 Proses 5 .....	75
3.8.2.8	DFD Level 2 Proses 6 .....	76
3.8.2.9	DFD Level 2 Proses 7 .....	77
3.8.2.10	DFD Level 2 Proses 7.1 .....	78
3.8.2.11	DFD Level 2 Proses 7.2 .....	79
3.8.2.12	DFD Level 2 Proses 7.3 .....	80
3.8.2.13	DFD Level 2 Proses 7.4 .....	81
3.8.2.14	DFD Level 2 Proses 7.5 .....	81
3.8.2.15	DFD Level 2 Proses 7.6 .....	82
3.8.2.16	DFD Level 2 Proses 7.7 .....	82
3.8.2.17	DFD Level 2 Proses 7.8 .....	83
3.8.2.18	DFD Level 2 Proses 7.9 .....	84
3.8.3	Normalisasi .....	85
3.8.3.1	Normalisasi Bentuk Pertama (1NF) .....	85
3.8.3.2	Normalisasi Bentuk Kedua (2NF) .....	87
3.8.3.3	Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF) .....	90
3.8.4	Perancangan Basic Data .....	92
3.8.4.1	Relasi Tabel .....	92

3.8.5 Rancangan <i>User Interface</i> .....	104
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>108</b>
4.1 Implementasi .....	108
4.1.1 Manual Instalasi .....	108
4.1.1.1 Instalasi Pembuatan File Set Up.....	108
4.1.1.2 Instalasi Sistem .....	109
4.1.2 Pelatihan Personil.....	110
4.1.3 Uji Coba Sistem .....	111
4.1.3.1 Pengujian <i>White Box Testing</i> .....	111
4.1.3.2 Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	113
4.1.4 Pemeliharaan Sistem .....	115
4.1.5 Implementasi Tampilan .....	115
4.1.5.1 Form Login .....	116
4.1.5.2 Form Dashboard atau Menu Utama.....	116
4.1.5.3 Form Master Data .....	117
4.1.5.4 Form Master Kurikulum .....	118
4.1.5.5 Master Nilai .....	119
4.1.5.6 Master Kelas .....	122
4.1.5.7 Master Laporan.....	123
4.1.6 Implementasi Listing Code Program .....	125
4.1.6.1 Listing Coding Koneksi Database .....	125
4.1.6.2 Listing Coding Data Siswa .....	125
4.1.6.3 Listing Coding Data Nilai.....	131
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>137</b>
5.1 Kesimpulan.....	137

5.2 Saran.....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>139</b>



## DAFTAR TABEL

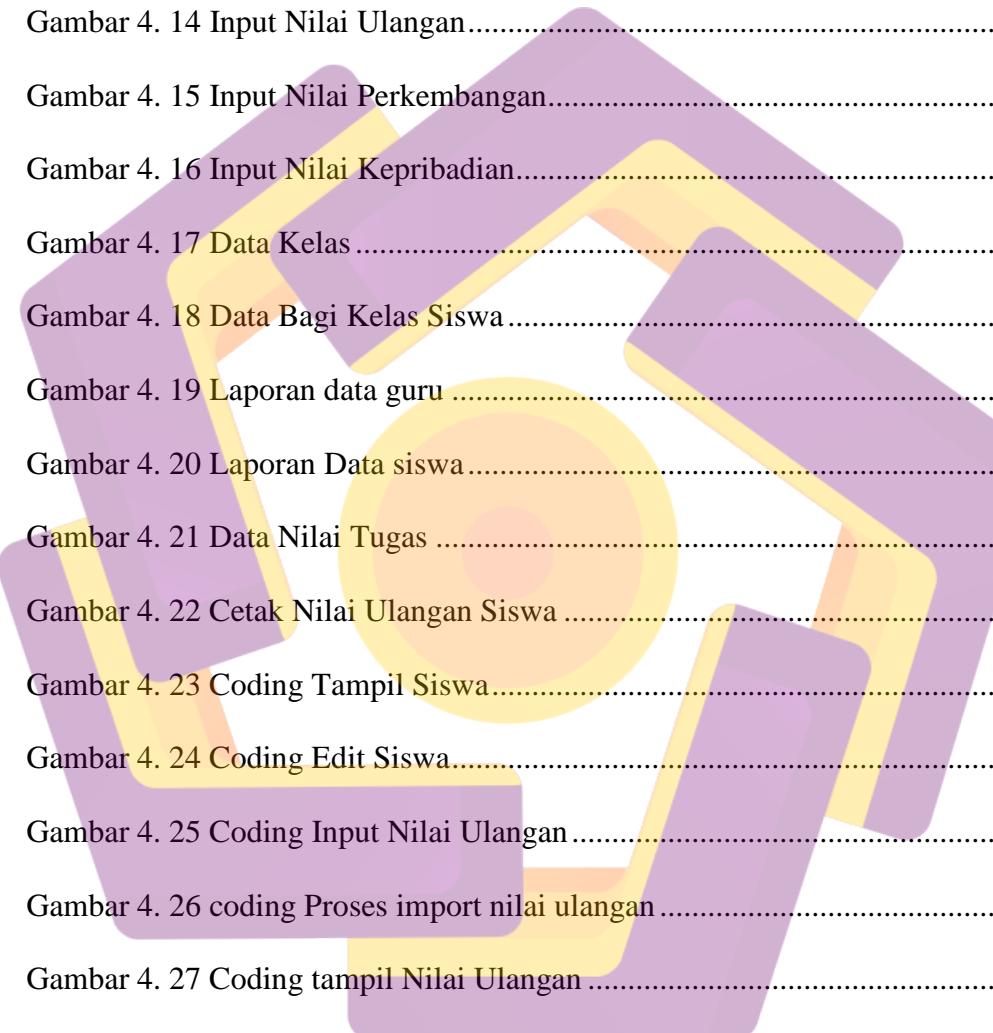
Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> .....	22
Tabel 2. 2 Simbol DFD Gene and Sarson dan De Marco and Jourdan .....	24
Tabel 2. 3 Simbol ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	25
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	45
Tabel 3. 2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	46
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	47
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ).....	48
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi .....	48
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ) .....	49
Tabel 3. 7 Administrator .....	51
Tabel 3. 8 Guru .....	53
Tabel 3. 9 Siswa .....	54
Tabel 3. 10 Kebutuhan Perangkat Keras.....	56
Tabel 3. 11 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	57
Tabel 3. 12 Biaya Pengadaan .....	57
Tabel 3. 13 Rincian Biaya Perangkat Lunak .....	58
Tabel 3. 14 Rincian Biaya dan Manfaat.....	61
Tabel 3. 15 Tabel Normalisasi Bentuk Pertama (1NF).....	85
Tabel 3. 16 Tabel Admin .....	94
Tabel 3. 17 Nilai Pengembangan .....	95
Tabel 3. 18 Sikap .....	95

Tabel 3. 19 Guru .....	95
Tabel 3. 20 Nilai Keprabadian.....	96
Tabel 3. 21 Kehadiran.....	97
Tabel 3. 22 Kelas .....	97
Tabel 3. 23 Nilai Raport.....	98
Tabel 3. 24 Mata Pelajaran .....	98
Tabel 3. 25 Nilai Tugas.....	99
Tabel 3. 26 Nilai Ujian.....	99
Tabel 3. 27 Nilai Ulangan .....	100
Tabel 3. 28 Online.....	100
Tabel 3. 29 Pengaturan .....	100
Tabel 3. 30 Detail Raport.....	101
Tabel 3. 31 Sikap .....	102
Tabel 3. 32 Siswa.....	102
Tabel 3. 33 Tahun Ajaran .....	103
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box Testing</i> pada Admin.....	114
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Black Box Testing</i> pada Siswa .....	114

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Model Sistem .....	12
Gambar 2. 2 Sublim Text.....	35
Gambar 2. 3 Web Browser.....	36
Gambar 2. 4 Xampp.....	37
Gambar 2. 5 Adobe Photoshop .....	38
Gambar 2. 6 Sintak HTML .....	39
Gambar 2. 7 Bootstrap .....	41
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem.....	66
Gambar 3. 2 DFD Level 0.....	67
Gambar 3. 3 DFD Level 1 Manajemen Data Siswa.....	69
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Proses 1 Manajemen Data Siswa .....	72
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses 2 Manajemen Data Guru.....	73
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses 3 Manajemen Data Kelas.....	74
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses 4 Manajemen Tahun Ajaran .....	74
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses 5 Manajemen Data Mata Pelajaran.....	75
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 6 Manajemen Pengaturan .....	76
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 7 Manajemen Data Nilai.....	77
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 7.1 Manajemen Data Nilai Tugas .....	78
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 7.2 Manajemen Nilai Ulangan.....	79
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 7.3 Manajemen Nilai Ujian .....	80
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses 7.4 Manajemen Nilai Raport .....	81
Gambar 3. 15 FD Level 2 Proses 7.5 Manajemen Detail Raport .....	82

Gambar 3. 16 DFD Level 2 Proses 7.6 Manajemen Nilai Pengembangan .....	82
Gambar 3. 17 DFD Level 2 Proses 7.7 Manajemen Kehadiran.....	83
Gambar 3. 18 DFD Level 2 Proses 7.8 Manajemen Sikap .....	83
Gambar 3. 19 DFD Level 2 Proses 7.9 Manajemen Jenis Pengembangan .....	84
Gambar 3. 20 Normalisasi Bentuk kedua (2NF) .....	89
Gambar 3. 21 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF) .....	91
Gambar 3. 22 Relasi Tabel.....	92
Gambar 3. 23 Form Login .....	104
Gambar 3. 24 Tampilan Utama.....	104
Gambar 3. 25 Tambah Data Siswa.....	105
Gambar 3. 26 Tampil Data Siswa .....	105
Gambar 3. 27 Input nilai siswa .....	106
Gambar 3. 28 Input nilai raport.....	106
Gambar 3. 29 Laporan Raport.....	107
Gambar 4. 1 Penempatan File Pendukung.....	110
Gambar 4. 2 Script cek login .....	112
Gambar 4. 3 Login Validasi password.....	112
Gambar 4. 4 Login salah.....	113
Gambar 4. 5 Login Peringatan salah.....	113
Gambar 4. 6 Form Login .....	116
Gambar 4. 7 Tampilan Dashboard Pengolahan Nilai .....	117
Gambar 4. 8 Input Siswa.....	117
Gambar 4. 9 Tampil Data Siswa .....	118



Gambar 4. 10 Mata Pelajaran.....	118
Gambar 4. 11 Input Mata Pelajaran .....	119
Gambar 4. 12 Tahun Ajaran.....	119
Gambar 4. 13 Tahun Ajaran.....	120
Gambar 4. 14 Input Nilai Ulangan.....	120
Gambar 4. 15 Input Nilai Perkembangan.....	121
Gambar 4. 16 Input Nilai Kepribadian.....	121
Gambar 4. 17 Data Kelas .....	122
Gambar 4. 18 Data Bagi Kelas Siswa.....	122
Gambar 4. 19 Laporan data guru .....	123
Gambar 4. 20 Laporan Data siswa .....	123
Gambar 4. 21 Data Nilai Tugas .....	124
Gambar 4. 22 Cetak Nilai Ulangan Siswa .....	124
Gambar 4. 23 Coding Tampil Siswa.....	126
Gambar 4. 24 Coding Edit Siswa.....	128
Gambar 4. 25 Coding Input Nilai Ulangan .....	131
Gambar 4. 26 coding Proses import nilai ulangan .....	132
Gambar 4. 27 Coding tampil Nilai Ulangan .....	134

## INTISARI

Di era globalisasi manusia harus dihadapkan dengan teknologi yang terus berkembang pesat. Manusia dituntut agar melakukan segala kegiatan dan pekerjaan yang mereka lakukan dengan cepat dan akurat. Teknologi Informasi digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Dalam beberapa sektor pekerjaan sudah mulai menggunakan sistem komputerisasi untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Dunia Pendidikan adalah salah satu contoh bidang pekerjaan yang membutuhkan sistem informasi agar siswa bisa merasa nyaman berada disekolah. SMA Negeri 1 Rongkop adalah salah satu sekolah menengah atas yang bergerak dalam bidang keilmuan, namun dalam proses pengolahan data masih dilakukan secara manual. Salah satu contohnya adalah dalam pengolahan nilai siswa.

Dalam hal ini menjelaskan bahwa proses pengolahan data yang seperti ini keakuratan datanya sangat kurang. Sering terjadinya kesalahan – kesalahan dalam menghitung total dan rata-rata nilai yang disebabkan oleh kelalaian manusia, sehingga apabila terjadi kesalahan, guru harus memperbaikinya dan mencetak kembali hasil nilai siswa.

Dengan Demikian SMA Negeri 1 Rongkop Membutuhkan Sistem yang mampu menghitung rata-rata nilai dan menginformasikan hasil belajar siswa . Dengan Memiliki Sistem yang dapat membantu mengolah data nilai sekolah dapat menghemat biaya yang dikeluarkan serta mendapatkan data-data yang lebih akurat serta cepat.

Kata-kunci : Sistem, informasi, web, php, pengolahan, nilai, dan Bootstrap.

## **ABSTRACT**

*In the era of globalization humans should be confronted with the rapidly developing technology. Humans are required to do all the activities and the work they do quickly and accurately. Information technology is used to facilitate human work. In some sectors the work already started using a computerized system to facilitate and speed up the work. World Education is one example of work that requires information systems so that students can feel comfortable at school. SMA Negeri 1 Rongkop is one of the high school that specializes in science, but in the data processing is still done manually. One example is in the processing of student scores.*

*In this case explained that the processing of such data is the accuracy of the data are poor. Frequent occurrence of errors - errors in calculating the total and the average value caused by human negligence, so that if an error occurs, teachers have to fix it and reprint the results of students' grades.*

*Similarly with SMA Negeri 1 Rongkop Requires System is capable of calculating the average value and inform student learning outcomes. With The System that can help process the data value of school can save costs and get the data more accurate and faster.*

*Keywords:* system, information, web, php, processing, value, and Bootstrap.