

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT  
PADA SISWA SMP NEGERI 6 SUKOHARJO BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Erma Widiyanti**

**11.01.2948**

**Noor Arifah Hidayati**

**11.01.2965**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT  
PADA SISWA SMP NEGERI 6 SUKOHARJO BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Erma Widiyanti**

**11.01.2948**

**Noor Arifah Hidayati**

**11.01.2965**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

## PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

#### PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT PADA SISWA SMP NEGERI 6 SUKOHARJO BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erma Widiyanti** 11.01.2948

**Noor Arifah Hidayati** 11.01.2965

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 24 Januari 2014

**Dosen Pembimbing**



**Barka Satya, M.Kom.**  
NIK 190302126

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI  
RAPORT PADA SISWA SMP NEGERI 6 SUKOHARJO  
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erma Widiyanti 11.01.2948**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 3 Maret 2014


**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Robert Marco, MT**  
**NIK. 190000016**

**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
**NIK. 190302181**

**Tanda Tangan**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 10 Maret 2014



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suvanto, MM.**  
**NIK. 190302001**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI  
RAPORT PADA SISWA SMP NEGERI 6 SUKOHARJO  
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Noor Arifah Hidayati 11.01.2965**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 3 Maret 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
**NIK. 190302215**

**M.Agung Nugroho, S.Kom**  
**NIK. 190000006**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 10 Maret 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Syyanto, MM.**  
**NIK. 190302001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.

Yogyakarta, 24 Januari 2014

Erma Widiyanti

11.01.2948

Noor Arifah Hidayati

11.01.2965

## MOTTO

*Hai orang-orang yang beriman, hendaklah kamu jadi orang-orang yang selalu menegakkan (kebenaran) karena Allah, menjadi saksi dengan adil. Dan janganlah sekali-kali kebencianmu terhadap suatu kaum, mendorong kamu untuk berlaku tidak adil. Berlaku adillah, karena adil itu lebih dekat kepada taqwa. Dan bertaqwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

*( QS. Al-Maidah : 8 )*

*Sesungguhnya ALLAH SWT tidak akan merubah nasib suatu kaum apabila mereka sendiri tidak merubahnya*

*(QS. AR-Ro'ad :11)*

*Usaha yang telah dimulai dengan baik tak boleh ditinggalkan, hingga tercapai segala kemungkinan.*

*(William Shakespeare)*

*Tak selalu orang terpintar yang mendapatkan yang terbaik, orang yang mempunyai kegigihan, orang yang terus bertahan dan tak pernah menyerah dalam mencapai sukses akan mendapatkan yang terbaik.*

*(W. E. Corey)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Kepada Bapak, Ibu, Adik dan Kakak di rumah yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
3. Kepada Bapak Barka Satya, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Kepada Mas Moh Eko Setyobudi, Mas Rizky Satya, Mbak Laras, Mas Didi, Mas Bilal yang telah banyak membantu kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Kepada sahabat penulis yaitu Nismatul Faizah dan sahabat-sahabat 11-D3TI-03 yang kami sayangi, tanpa mereka Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik.
6. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.



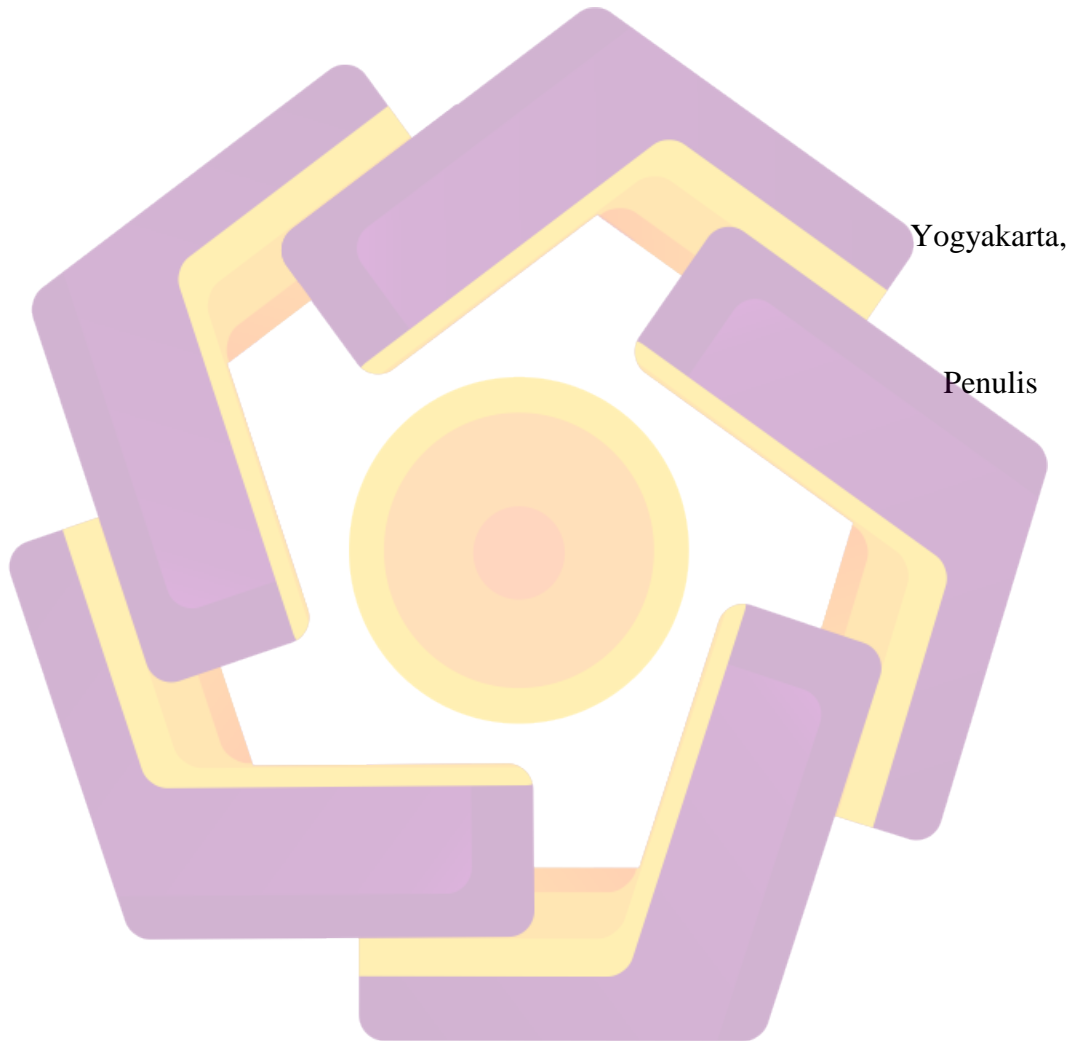
## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Pada Siswa SMP Negeri 6 Sukoharjo Berbasis Web”** ini dapat berjalan dengan baik. Dengan terselesaikannya laporan ini, tentu saja tidak lepas dari pengarahannya dan bimbingan beberapa pihak. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Hanif Al Fatta selaku Kepala Jurusan D3 Teknik Informatika yang telah memberikan banyak pencerahan dan semangat.
2. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing kami dalam menyusun tugas akhir ini.
3. Ibu Sri Harjanti, S.Pd, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP 6 Sukoharjo yang selalu memberikan motivasi untuk tetap semangat.
4. Mas Moh Eko Setyo, Mas Rizky Satya, Mas Didi, MbK Laras dan Mas Bilal yang selalu membimbing kami dan memberi masukan kepada kami.
5. Kedua orang tua, kakak dan adik yang senantiasa mendukung dan mendoakan untuk keberhasilan dan kesuksesan kami.

Kami menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak yang berguna dalam kesempurnaan lebih lanjut sangat kami harapkan. Kami berharap walau masih

jauh dari sempurna, laporan ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa khususnya dan pembaca pada umumnya.



Yogyakarta,

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
INTISARI .....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>

<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>1.6 Metode Pengumpulan Data</b> .....	<b>4</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan</b> .....	<b>6</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Konsep Dasar Sistem</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2 Konsep Dasar Informasi</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4 Konsep Dasar Basis Data</b> .....	<b>9</b>
<b>2.5 Internet</b> .....	<b>9</b>
<b>2.6 Pengertian Website</b> .....	<b>10</b>
2.6.1 Website Statis .....	10
2.6.2 Website Dinamis .....	10
2.6.3 Unsur-unsur dalam penyediaan Website.....	10
2.6.3.1 Pengertian Nama Domain.....	11

2.6.3.2 Pengertian Web Hosting .....	12
2.6.3.3 Bahasa Program .....	12
2.6.3.4 Desain Website .....	13
2.6.3.5 Program Transfer Data ke pusat Data.....	14
2.6.3.6 Publikasi Website.....	14
2.6.4 Pemeliharaan Website.....	15
2.6.5 Perpanjangan Masa Sewa Website.....	15
<b>2.7 Analisa Sistem.....</b>	<b>16</b>
2.7.1 Tahap Analisa Sistem Dasar.....	16
2.7 Tahap Analisa Sistem Lanjutan.....	17
<b>2.8 Perancangan Sistem.....</b>	<b>18</b>
<b>2.9 Konsep Dasar Database.....</b>	<b>18</b>
2.9.1 Database .....	18
2.9.2 Pengertian ERD (Entity Relational Diagram) .....	19
2.9.3 Relasi Antar Tabel.....	20
<b>2.10 Pengertian UML.....</b>	<b>21</b>

2.10.1 Pengertian Use Case Diagram .....	21
2.10.2 Pengertian Activity Diagram .....	23
2.10.3 Pengertian Class Diagram .....	26
2.10.4 Pengertian Sequence Diagram.....	29
<b>2.11 Pengertian Adobe Dreamweaver .....</b>	<b>32</b>
<b>2.12 Pengertian HTML.....</b>	<b>34</b>
<b>2.13 Pengertian PHP.....</b>	<b>34</b>
<b>2.14 Pengertian CSS.....</b>	<b>35</b>
<b>2.15 Pengertian Xampp .....</b>	<b>36</b>
<b>2.16 Pengertian MySQL .....</b>	<b>36</b>
<b>BAB III GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>38</b>
<b>3.1 Profil SMP N 6 Sukoharjo .....</b>	<b>38</b>
<b>3.2 Sejarah SMP N 6 Sukoharjo.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3 Perkembangan SMP N 6 Sukoharjo .....</b>	<b>40</b>
<b>3.4 Visi dan Misi Lembaga.....</b>	<b>43</b>
3.4.1 Visi Lembaga .....	43

3.4.2 Misi Lembaga.....	43
<b>3.5 Fasilitas Lembaga .....</b>	<b>43</b>
<b>3.6 Denah Ruangan SMP N 6 Sukoharjo .....</b>	<b>44</b>
<b>3.7 Denah Lokasi SMP N 6 Sukoharjo .....</b>	<b>45</b>
<b>3.8 Struktur Organisasi.....</b>	<b>46</b>
<b>3.9 Deskripsi Tugas.....</b>	<b>46</b>
<b>3.10 Sistem Yang Berjalan .....</b>	<b>54</b>
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
<b>4.1 Perancangan Sistem.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2 Merinci Kebutuhan Pengguna.....</b>	<b>55</b>
<b>4.3 UML (Unified Modelling Language).....</b>	<b>57</b>
4.3.1 Rancangan Use Case Diagram .....	57
4.3.2 Rancangan Activity Diagram .....	59
4.3.2.1 Activity Diagram Admin .....	59
4.3.2.2 Activity Diagram Guru .....	75
4.3.3 Rancangan Class Diagram.....	77

4.3.4 Rancangan Sequence Diagram.....	78
4.3.4.1 Sequence Diagram Admin.....	78
4.3.4.2 Sequence Diagram Guru.....	90
<b>4.4 Entity Relationship Diagram (ERD) .....</b>	<b>93</b>
<b>4.5 Relasi Antar Tabel Database.....</b>	<b>94</b>
<b>4.6 Rancangan User Interface.....</b>	<b>97</b>
4.6.1 Interface Admin.....	98
4.6.2 Interface Guru.....	108
<b>4.7 Implementasi Program.....</b>	<b>112</b>
4.7.1 Halaman Web Admin.....	112
4.7.2 Halaman Web Guru.....	122
<b>4.8 Perhitungan Nilai.....</b>	<b>125</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>128</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>128</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>129</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>130</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Gambaran ERD .....	19
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram .....	21
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram .....	24
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram .....	26
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram .....	30
Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Pengguna .....	56
Tabel 4.2 Database Tabel Admin .....	94
Tabel 4.3 Database Tabel Identitas Siswa .....	95
Tabel 4.4 Database Tabel Keluarga Siswa .....	95
Tabel 4.5 Database Tabel Kelas Siswa .....	95
Tabel 4.6 Database Tabel Identitas Guru .....	96
Tabel 4.7 Database Tabel Guru Pengampu .....	96
Tabel 4.8 Database Tabel Wali Kelas .....	96
Tabel 4.9 Database Tabel Kelas .....	96
Tabel 4.10 Database Tabel Mapel .....	97
Tabel 4.11 Database Tabel Nilai .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan XAMPP Control Panel .....	36
Gambar 3.1 Denah Ruangan .....	43
Gambar 3.2 Denah Lokasi .....	44
Gambar 3.3 Struktur Organisasi.....	45
Gambar 4.1 Rancangan Use Case Diagram .....	58
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Admin .....	59
Gambar 4.3 Activity Diagram Tambah identitas siswa .....	60
Gambar 4.4 Activity Diagram Hapus Identitas Siswa .....	60
Gambar 4.5 Activity Diagram Ubah Identitas Siswa.....	61
Gambar 4.6 Activity Diagram Tambah Keluarga Siswa .....	62
Gambar 4.7 Activity Diagram Hapus Keluarga Siswa .....	62
Gambar 4.8 Activity Diagram Ubah Keluarga Siswa.....	63
Gambar 4.9 Activity Diagram Tambah Kelas Siswa.....	64
Gambar 4.10 Activity Diagram Ubah Kelas Siswa .....	64
Gambar 4.11 Activity Diagram Hapus Kelas Siswa.....	65
Gambar 4.12 Activity Diagram Tambah Identitas Guru .....	65
Gambar 4.13 Activity Diagram Ubah Identitas Guru .....	66

Gambar 4.14 Activity Diagram Hapus Identitas Guru .....	66
Gambar 4.15 Activity Diagram Tambah Guru Pengampu .....	67
Gambar 4.16 Activity Diagram Ubah Guru Pengampu.....	68
Gambar 4.17 Activity Diagram Hapus Guru Pengampuu .....	68
Gambar 4.18 Activity Diagram Tambah Wali Kelas .....	69
Gambar 4.19 Activity Diagram Ubah Wali Kelas .....	70
Gambar 4.20 Activity Diagram Hapus Wali Kelas .....	70
Gambar 4.21 Activity Diagram Tambah Data Kelas .....	71
Gambar 4.22 Activity Diagram Ubah Data Kelas .....	72
Gambar 4.23 Activity Diagram Hapus Data Kelas .....	72
Gambar 4.24 Activity Diagram Tambah Data Mapel .....	73
Gambar 4.25 Activity Diagram Ubah Data Mapel .....	74
Gambar 4.26 Activity Diagram Hapus Data Mapel .....	74
Gambar 4.27 Activity Diagram Login Guru.....	75
Gambar 4.28 Activity Diagram Tambah Data Nilai .....	75
Gambar 4.29 Activity Diagram Ubah Data Nilai .....	76
Gambar 4.30 Activity Diagram Hapus Data Nilai.....	76
Gambar 4.31 Rancangan Class Diagram .....	77
Gambar 4.32 Sequence Diagram Login Halaman Admin.....	78

Gambar 4.33 Sequence Diagram Tambah Identitas Siswa.....	78
Gambar 4.34 Sequence Diagram Ubah Identitas Siswa .....	79
Gambar 4.35 Sequence Diagram Hapus Identitas Siswa.....	79
Gambar 4.36 Sequence Diagram Tambah Keluarga Siswa .....	80
Gambar 4.37 Sequence Diagram Ubah Keluarga Siswa.....	80
Gambar 4.38 Sequence Diagram Hapus Keluarga Siswa.....	81
Gambar 4.39 Sequence Diagram Tambah Kelas Siswa.....	81
Gambar 4.40 Sequence Diagram Ubah Kelas Siswa .....	82
Gambar 4.41 Sequence Diagram Hapus Kelas Siswa .....	82
Gambar 4.42 Sequence Diagram Tambah Identitas Guru .....	83
Gambar 4.43 Sequence Diagram Ubah Identitas Guru.....	83
Gambar 4.44 Sequence Diagram Hapus Identitas Guru .....	84
Gambar 4.45 Sequence Diagram Tambah Guru Pengampu .....	84
Gambar 4.46 Sequence Diagram Ubah Guru Pengampu.....	85
Gambar 4.47 Sequence Diagram Hapus Guru Pengampu .....	85
Gambar 4.48 Sequence Diagram Tambah Wali Kelas .....	86
Gambar 4.49 Sequence Diagram Ubah Wali Kelas .....	86
Gambar 4.50 Sequence Diagram Hapus Wali Kelas .....	87
Gambar 4.51 Sequence Diagram Tambah Data Kelas.....	87

Gambar 4.52 Sequence Diagram Ubah Data Kelas .....	88
Gambar 4.53 Sequence Diagram Hapus Data Kelas.....	88
Gambar 4.54 Sequence Diagram Tambah Data Mapel.....	89
Gambar 4.55 Sequence Diagram Ubah Data Mapel .....	89
Gambar 4.56 Sequence Diagram Hapus Data Mapel .....	90
Gambar 4.57 Sequence Diagram Login Guru.....	90
Gambar 4.58 Sequence Diagram Tambah Data Nilai.....	91
Gambar 4.59 Sequence Diagram Ubah Data Nilai .....	91
Gambar 4.60 Sequence Diagram Hapus Data Nilai.....	92
Gambar 4.61 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	93
Gambar 4.62 Relasi Diagram Antar Tabel Database.....	94
Gambar 4.63 Login Admin.....	98
Gambar 4.64 Halaman Utama Admin.....	99
Gambar 4.65 Halaman Identitas Siswa.....	100
Gambar 4.66 Halaman Keluarga Siswa.....	101
Gambar 4.67 Halaman Kelas Siswa.....	102
Gambar 4.68 Halaman Identitas Guru.....	103
Gambar 4.69 Halaman Guru Pengampu.....	104
Gambar 4.70 Halaman Wali Kelas.....	105

Gambar 4.71 Halaman Data Kelas.....	106
Gambar 4.72 Halaman Data Mata Pelajaran.....	107
Gambar 4.73 Form Login Guru.....	108
Gambar 4.74 Halaman Utama Guru.....	108
Gambar 4.75 Halaman Cetak Raport.....	109
Gambar 4.76 Halaman Form Penilaian.....	110
Gambar 4.77 Halaman Cetak Raport.....	111
Gambar 4.78 Tampilan Login Admin.....	112
Gambar 4.79 Tampilan Utama Admin.....	113
Gambar 4.80 Halaman Identitas Siswa.....	114
Gambar 4.81 Halaman Keluarga Siswa.....	115
Gambar 4.82 Halaman Kelas Siswa.....	116
Gambar 4.83 Halaman Identitas Guru.....	117
Gambar 4.84 Halaman Guru Pengampu.....	118
Gambar 4.85 Halaman Wali Kelas.....	119
Gambar 4.86 Halaman Data Kelas.....	120
Gambar 4.87 Halaman Data Mapel.....	121
Gambar 4.88 Halaman Home Guru.....	122
Gambar 4.89 Halaman Data Nilai.....	123

Gambar 4.90 Halaman Cetak Raport 1 .....124

Gambar 4.91 Halaman Cetak Raport 2 .....124

Gambar 4.92 Halaman Raport.....125



## INTISARI

Dalam pengolahan nilai raport pada siswa SMP Negeri 6 Sukoharjo saat ini masih bersifat manual, sehingga banyak waktu dan tenaga yang diperlukan untuk melakukan tugas tersebut. Tujuan dari program ini adalah mengembangkan aplikasi pengolahan nilai bersifat komputerisasi. Upaya dalam pengolahan data dan informasi akan berhasil dengan perubahan yang lebih baik pada sistem yang ada.

Sistem informasi pengolahan nilai raport pada siswa SMP Negeri 6 Sukoharjo adalah sistem informasi yang menangani pengolahan nilai raport mata pelajaran yang didapatkan para siswa SMP 6 Sukoharjo tiap semesternya. Pengolahan nilai ini meliputi penilaian mata pelajaran dan cetak raport. Dalam aplikasi ini juga terdapat pendataan yang diperlukan dalam pengolahan nilai yaitu pendataan siswa, guru, mata pelajaran, dan kelas.

Sistem informasi ini dikembangkan dengan menggunakan Adobe Dreamweaver dan menggunakan database SQL yog. Aplikasi ini telah menggunakan multiuser yang terdiri dari admin dan guru pada bagian login saat akan membuka aplikasi sehingga keamanan program terjaga.

Kata kunci : Sistem informasi, pendataan, pengolahan nilai raport, cetak raport



## ABSTRACT

In processing the value of raport cards to students of Junior High School 6 Sukoharjo currently still manually, so a lot of time and effort required to perform the task. The purpose of this program is to develop values are computerized processing applications. Effort in data processing and information will be managed with a better change in the existing system.

Information processing system on students raport cards of Junior High School 6 Sukoharjo is an information system that handles the processing of transcripts derived subjects Junior High School 6 Sukoharjo students every semester. This includes assessing the value of treatment subjects and print report cards. In this application there are also data collection required in the processing of that data collection of students, teachers, subjects, and classes.

This information system is developed using Adobe Dreamweaver and use SQL yog database. This application has been using multiuser consisting of admins and teachers at the time of login will open the application so that the security program is maintained.

Keywords : information systems, data collection, processing value of raport cards, print raport cards