

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA USAHA BERBASIS**

**DESKTOP PADA SMA NEGERI 1 BABADAN PONOROGO**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Chyntia Meilawati**

**14.12.8338**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA USAHA BERBASIS**

**DESKTOP PADA SMA NEGERI 1 BABADAN PONOROGO**

**SKRIPSI**

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



Disusun oleh

**Chyntia Meilawati**

**14.12.8338**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA USAHA BERBASIS  
DESKTOP PADA SMA NEGERI 1 BABADAN PONOROGO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Chyntia Meilawati**

**14.12.8338**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 8 Februari 2018

**Dosen Pembimbing,**



**Arif Dwi Laksito, M.Kom**  
**NIK. 190302150**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA USAHA BERBASIS  
DESKTOP PADA SMA NEGERI 1 BABADAN PONOROGO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Chyntia Meilawati**

**14.12.8338**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Februari 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**

**Andika Agus Slameto, M.Kom**  
**NIK. 190302109**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Februari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 inidn disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 08 Februari 2018



Chyntia Meilawati

NIM. 14.12.8338

## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Seluruh anggota keluarga, mama, papa, dan kakak yang selalu mendukung saya dalam penyusunan skripsi ini
2. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom, selaku dosen pembimbing, terimakasih atas bimbingan, motivasi, kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini
3. Seluruh pihak SMA Negeri 1 Babadan Ponorogo, terima kasih telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Babadan Ponorogo
4. Teman-teman seperjuangan kelas 14-S1SI-09 Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah mendukung serta berbagi semua pengalaman hidup selama perkuliahan
5. Teman-teman organisasi, kepanitiaan, asisten praktikum, terimakasih telah saling mendukung dan berbagi pengalaman
6. Kepada Yunus Annasir yang selalu sabar dan memberi dukungan semangat dalam mengerjakan skripsi
7. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA USAHA BERBASIS DESKTOP PADA SMA NEGERI 1 BABADAN PONOROGO“ dengan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh keluarga, Bapak Setijoko dan Ibu Nurbaiti yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan penuh kepada saya.

6. Seluruh pihak SMA Negeri 1 Babadan Ponorogo, terima kasih telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Babadan Ponorogo.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam bentuk apapun sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini belum sempurna. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, 08 Februari 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>INTISARI</b> .....	xviii
<b>ABSTRACT</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Maksud Penelitian.....	5
1.4.2 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.6.2 Metode Analisis .....	7
1.6.3 Metode Perancangan.....	7
1.6.4 Metode Pengembangan .....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem .....	12
2.2.1 Pengertian Sistem.....	12

2.2.2	Karakteristik Sistem.....	13
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	14
2.3.1	Pengertian Informasi.....	14
2.3.2	Kualitas Informasi.....	15
2.3.3	Siklus Informasi.....	16
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi.....	17
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	18
2.4.3	Metodologi Pengembangan Sistem Informasi.....	19
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	22
2.5.1	Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	22
2.6	Konsep Dasar Sistem Informasi Tata Usaha.....	22
2.6.1	Pengertian Tata Usaha.....	22
2.7	Teori Analisis.....	24
2.7.1	Pengertian Analisis Sistem.....	24
2.7.2	Analisis PIECES.....	24
2.8	Analisa Perancangan Sistem.....	26
2.8.1	Pengertian UML.....	26
2.8.2	Diagram UML.....	27
2.9	Analisa Perancangan <i>Database</i> .....	36
2.9.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	36
2.9.2	Kardinalitas Pemetaan.....	37
2.10	Konsep Sistem Basis Data.....	38
2.10.1	Pengertian Sistem Basis Data.....	38
2.10.2	Komponen Sistem Basis Data.....	38
2.10.3	Manfaat <i>Database</i> .....	40
2.11	Metode Penelitian.....	41
2.11.1	Pengertian Analisa Berorientasi Obyek ( <i>Object Oriented Analysis</i> ).....	41
2.11.2	Perancangan Berorientasi Obyek.....	41
2.11.3	Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek.....	42
2.11.4	Pengertian Java.....	43
2.11.5	<i>Software</i> Pendukung.....	44
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>47</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	47

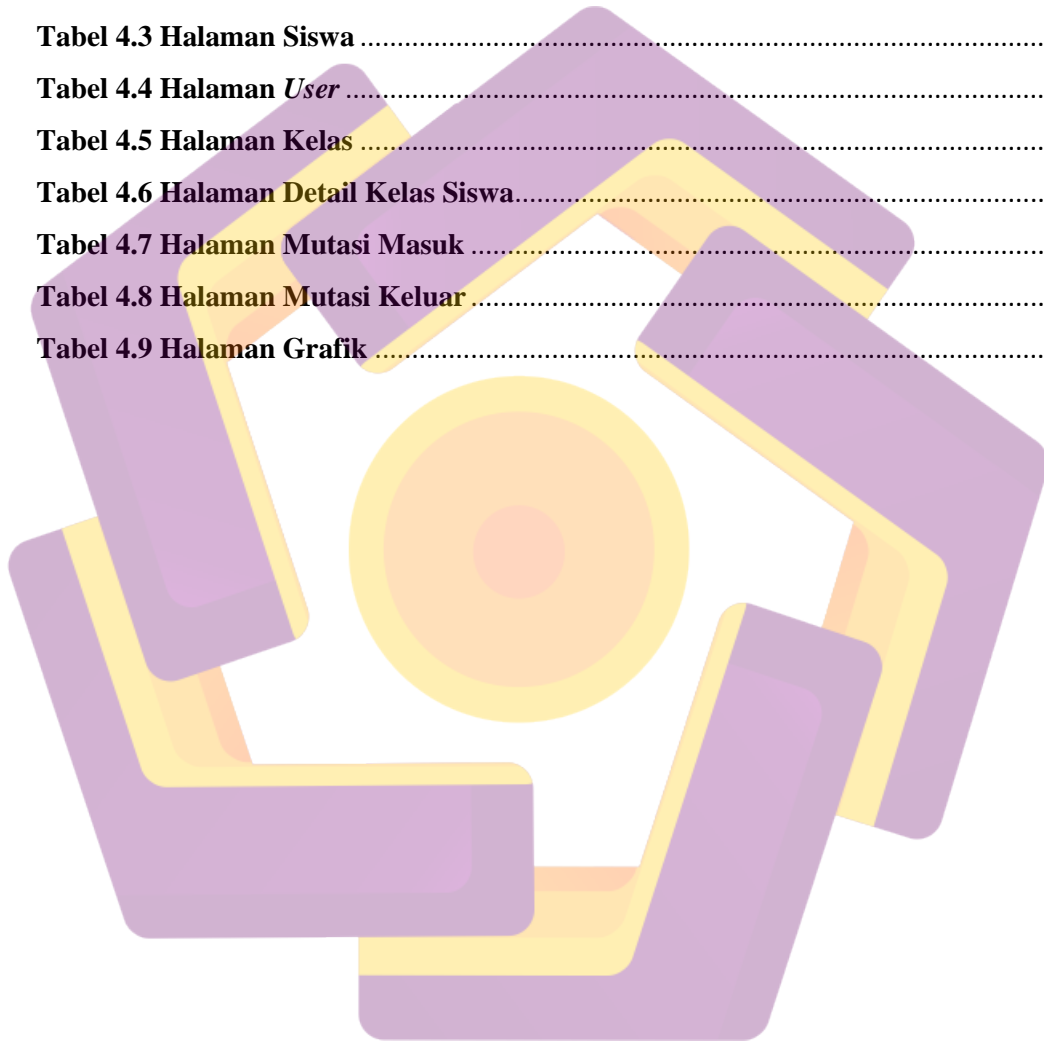
3.1.1	Deskripsi Organisasi .....	47
3.1.2	Visi .....	47
3.1.3	Misi .....	48
3.1.4	Struktur Tata Usaha .....	48
3.2	Analisis Sistem.....	49
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	49
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem .....	49
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	57
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	59
3.3	Analisis Biaya Manfaat.....	64
3.3.1	Biaya pengadaan .....	64
3.3.2	Biaya Penerapan.....	65
3.3.3	Biaya Operasional dan Perawatan.....	66
3.3.4	Manfaat Berwujud.....	67
3.3.5	Manfaat Tak Berwujud .....	68
3.3.6	Rincian Biaya dan Manfaat.....	69
3.3.7	Uji Kuantitatif Kelayakan Biaya dan Manfaat.....	70
3.4	Perancangan Sistem .....	73
3.4.1	Perancangan Diagram UML .....	73
3.5	Perancangan Database.....	121
3.5.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	121
3.5.2	Rancangan Struktur Tabel.....	122
3.6	Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	129
3.6.1	<i>Interface</i> Menu Utama .....	129
3.6.2	<i>Interface</i> Login.....	130
3.6.3	<i>Interface</i> Guru.....	131
3.6.4	<i>Interface</i> Siswa.....	131
3.6.5	<i>Interface</i> User.....	132
3.6.6	<i>Interface</i> Kelas .....	133
3.6.7	<i>Interface</i> Detail Kelas Siswa.....	134
3.6.8	<i>Interface</i> Mutasi Masuk .....	134
3.6.9	<i>Interface</i> Mutasi Keluar .....	135
3.6.10	<i>Interface</i> Klaper .....	136
3.6.11	<i>Interface</i> Laporan Siswa .....	136

3.6.12	<i>Interface</i> Laporan Mutasi Masuk.....	138
3.6.13	<i>Interface</i> Laporan Mutasi Keluar.....	139
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>140</b>
4.1	Implementasi.....	140
4.1.1	Implementasi <i>Database</i> dan Tabel.....	140
4.2	Koneksi <i>Database</i> .....	147
4.3	<i>Source Code</i> Program .....	148
4.3.1	<i>Source Code</i> Tambah Data .....	148
4.3.2	<i>Source Code</i> Simpan Data .....	148
4.3.3	<i>Source Code</i> Ubah Data.....	150
4.3.4	<i>Source Code</i> Hapus Data .....	151
4.3.5	<i>Source Code</i> Cari Data.....	151
4.4	Uji Coba Sistem.....	152
4.4.1	<i>White Box Testing</i> .....	152
4.4.2	<i>Black Box Testing</i> .....	154
4.5	Implementasi <i>User Interface</i> .....	171
4.5.1	Manual program.....	171
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>180</b>
5.1	Kesimpulan .....	180
5.2	Saran .....	180
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>181</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka .....	11
Tabel 2.2 Simbol Diagram Use Case .....	28
Tabel 2.3 Simbol Diagram <i>Sequence</i> .....	33
Tabel 2.4 Simbol Diagram <i>Activity</i> .....	35
Tabel 3.1 Analisis Kinerja .....	50
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	52
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	53
Tabel 3.4 Analisis Keamanan .....	54
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi .....	55
Tabel 3.6 Analisis Layanan .....	56
Tabel 3.7 <i>Hardware</i> Pengadaan .....	64
Tabel 3.8 <i>Software</i> Pengadaan .....	65
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat .....	69
Tabel 3.10 Use Case Login .....	74
Tabel 3.11 Use Case Logout .....	75
Tabel 3.12 <i>Use Case</i> Cek <i>Login</i> .....	76
Tabel 3.13 <i>Use Case</i> Olah Data Guru .....	77
Tabel 3.14 <i>Use Case</i> Olah Data Siswa .....	80
Tabel 3.15 <i>Use Case</i> Olah Data <i>User</i> .....	83
Tabel 3.16 <i>Use Case</i> Olah Data Kelas .....	85
Tabel 3.17 <i>Use Case</i> Olah Data Detail Kelas Siswa .....	88
Tabel 3.18 <i>Use Case</i> Olah Data Mutasi Masuk .....	91
Tabel 3.19 <i>Use Case</i> Olah Data Mutasi Keluar .....	94
Tabel 3.20 <i>Use Case</i> Olah Data Grafik .....	97
Tabel 3.21 <i>Use Case</i> Cetak Laporan .....	98
Tabel 3.22 Guru .....	122
Tabel 3.23 Siswa .....	123
Tabel 3.24 <i>User</i> .....	127
Tabel 3.25 Kelas .....	127

<b>Tabel 3.26 Detail Kelas Siswa</b> .....	128
<b>Tabel 3.27 Mutasi Masuk</b> .....	128
<b>Tabel 3.28 Mutasi Keluar</b> .....	129
<b>Tabel 3.29 Grafik</b> .....	129
<b>Tabel 4.1 Halaman <i>Login User</i></b> .....	154
<b>Tabel 4.2 Halaman Guru</b> .....	156
<b>Tabel 4.3 Halaman Siswa</b> .....	158
<b>Tabel 4.4 Halaman <i>User</i></b> .....	160
<b>Tabel 4.5 Halaman Kelas</b> .....	162
<b>Tabel 4.6 Halaman <b>Detail Kelas Siswa</b></b> .....	164
<b>Tabel 4.7 Halaman Mutasi Masuk</b> .....	166
<b>Tabel 4.8 Halaman Mutasi Keluar</b> .....	168
<b>Tabel 4.9 Halaman Grafik</b> .....	170



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	16
Gambar 2.2 Use Case Model.....	28
Gambar 3.1 Struktur Tata Usaha .....	48
Gambar 3.2 Buku Induk Siswa.....	51
Gambar 3.3 Arsip.....	53
Gambar 3.4 Klaper .....	55
Gambar 3.5 Use Case Diagram.....	73
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i> .....	101
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	102
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	103
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Guru</i> .....	104
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Siswa</i> .....	105
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram User</i> .....	106
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Kelas</i> .....	107
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram Detail Kelas Siswa</i> .....	108
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Mutasi</i> .....	109
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Klaper</i> .....	110
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Laporan Siswa</i> .....	110
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Grafik</i> .....	111
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Laporan Mutasi</i> .....	111
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram Login</i> .....	112
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	112
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram Guru</i> .....	113
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram Siswa</i> .....	114
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram User</i> .....	115
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram Kelas</i> .....	116
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram Detail Kelas Siswa</i> .....	117
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram Mutasi</i> .....	118
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram Grafik</i> .....	119
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram Klaper</i> .....	119

<b>Gambar 3.29 Activity Diagram Laporan Siswa .....</b>	<b>120</b>
<b>Gambar 3.30 Activity Diagram Laporan Mutasi .....</b>	<b>120</b>
<b>Gambar 3.31 ERD.....</b>	<b>121</b>
<b>Gambar 3.32 Interface Menu Utama.....</b>	<b>130</b>
<b>Gambar 3.33 Interface Login .....</b>	<b>130</b>
<b>Gambar 3.34 Interface Guru.....</b>	<b>131</b>
<b>Gambar 3.35 Interface Siswa .....</b>	<b>132</b>
<b>Gambar 3.36 Interface User .....</b>	<b>133</b>
<b>Gambar 3.37 Interface Kelas.....</b>	<b>133</b>
<b>Gambar 3.38 Interface Detail Kelas Siswa.....</b>	<b>134</b>
<b>Gambar 3.39 Interface Mutasi Masuk .....</b>	<b>135</b>
<b>Gambar 3.40 Interface Mutasi Keluar .....</b>	<b>135</b>
<b>Gambar 3.41 Interface Klaper .....</b>	<b>136</b>
<b>Gambar 3.42 Interface Laporan Data Siswa .....</b>	<b>137</b>
<b>Gambar 3.43 Interface Form Grafik .....</b>	<b>137</b>
<b>Gambar 3.44 Interface Laporan Grafik Garis Siswa .....</b>	<b>138</b>
<b>Gambar 3.45 Interface Laporan Mutasi Masuk.....</b>	<b>138</b>
<b>Gambar 3.46 Interface Laporan Mutasi Keluar .....</b>	<b>139</b>
<b>Gambar 4.1 Source Code Koneksi .....</b>	<b>147</b>
<b>Gambar 4.2 Source Code Tambah Data.....</b>	<b>148</b>
<b>Gambar 4.3 Source Code Simpan Data.....</b>	<b>149</b>
<b>Gambar 4.4 Source Code Ubah Data.....</b>	<b>150</b>
<b>Gambar 4.5 Source Code Hapus Data.....</b>	<b>151</b>
<b>Gambar 4.6 Source Code Cari Data .....</b>	<b>151</b>
<b>Gambar 4.7 Source Code Login .....</b>	<b>153</b>
<b>Gambar 4.8 Halaman Menu Utama.....</b>	<b>171</b>
<b>Gambar 4.9 Halaman Login.....</b>	<b>172</b>
<b>Gambar 4.10 Halaman Menu Guru .....</b>	<b>172</b>
<b>Gambar 4.11 Halaman Menu Siswa.....</b>	<b>173</b>
<b>Gambar 4.12 Halaman Menu User.....</b>	<b>173</b>
<b>Gambar 4.13 Halaman Menu Kelas.....</b>	<b>174</b>
<b>Gambar 4.14 Halaman Menu Detail Kelas Siswa.....</b>	<b>174</b>
<b>Gambar 4.15 Halaman Menu Mutasi Masuk.....</b>	<b>175</b>
<b>Gambar 4.16 Halaman Menu Mutasi Keluar.....</b>	<b>175</b>



<b>Gambar 4.17 Halaman Menu Grafik.....</b>	<b>176</b>
<b>Gambar 4.18 Klaper .....</b>	<b>176</b>
<b>Gambar 4.19 Laporan Siswa .....</b>	<b>177</b>
<b>Gambar 4.20 Grafik.....</b>	<b>177</b>
<b>Gambar 4.21 Laporan Mutasi Masuk.....</b>	<b>178</b>
<b>Gambar 4.22 Laporan Mutasi Keluar .....</b>	<b>179</b>



## INTISARI

SMA Negeri 1 Babadan merupakan salah satu SMA ternama yang ada di kabupaten Ponorogo. Namun dalam hal pencatatan pada bagian ketatausahaan, sekolah tersebut masih menggunakan sistem yang sederhana, yaitu data masih dicatat secara manual di buku dengan jumlah data yang banyak. Karena hal tersebut, maka dalam proses pelaporan administrasi ketatausahaan yang digunakan untuk pengambilan keputusan, membutuhkan waktu yang lama.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi berbasis *desktop* dengan standar yang terkomputerisasi, dimana sistemnya dapat melakukan pencatatan dan juga dapat menghasilkan laporan dalam waktu yang bersamaan, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat. Dengan membangun sistem informasi yang berbasis standar, sehingga dapat dijadikan solusi untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan mudah.

Dengan diterapkannya sistem informasi tata usaha berbasis *desktop* pada SMA Negeri 1 Babadan diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola data di bidang kesiswaan.

**Kata Kunci:** *Desktop*, Sistem Informasi, Ketatausahaan.

## **ABSTRACT**

*SMA Negeri 1 Babadan is one of the famous high schools in Ponorogo district.*

*However, in the case of recording in the administrative division, the school is still using a simple system, the data is still recorded manually in the book with a lot of data. Because of this, then in the administrative process reporting process used for decision making, takes a long time.*

*To resolve the issue, then required a desktop-based information system with a computerized standard, where the system can do the recording and can also generate reports at the same time, so that the decision-making process can be done quickly. By building a standards-based information system, so it can be used as a solution to help users in completing the job quickly and easily.*

*With the implementation of desktop-based information system administration at SMA Negeri 1 Babadan is expected to facilitate in managing student data.*

***Keywords:*** *Desktop, Information System, Administration.*