

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN DATA ALUMNI PADA SMK  
MUHAMMADIYAH 1 TURI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Aswindar Subekti**

**15.12.8927**

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI  
PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 TURI**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
nencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh  
**Aswindar Subekti**  
**15.12.8927**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI  
PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 TURI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aswindar Subekti**

**15.12.8927**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 23 April 2019

**Dosen Pembimbing,**



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

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 TURI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aswindar Subekti**

**15.12.8927**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 23 April 2019

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Ike Verawati, M.Kom**  
NIK. 190302237

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 April 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 12 Mei 2019



Aswindar Subekti

NIM. 15.12.8927

## MOTTO

“Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyalakan waktu untuk menunggu inspirasi”-Ernest Newman



## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala nikmat yang telah dilimpahkan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih pula kepada :

1. Ayah, Ibu yang telah mendidik dan membesarkan, membiayai, mendoakan dan selalu mendukung saya dalam segala hal yang baik terutama dalam menyelesaikan skripsi.
2. Saudara laki-laki saya dan sanak saudara lain yang selalu mendukung dan mendoakan saya
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom untuk segala motivasi, bantuan dan bimbingan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
4. SMK Muhammadiyah 1 Turi yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian
5. Para Guru dan Dosen dari TK hingga kuliah saat ini, terimakasih atas ilmu dan bimbingannya.
6. Teman- teman saya di grup “Virus” Elsa, Erita, Andra, Asih dan Ulfah yang telah memberikan support dan ikut mendoakan. Tidak lupa juga terimakasih buat teman sekelas SI-09 yang tidak bisa saya sebutkan satu peratu, teman main saya Erika, teman kuliah Niar, teman-teman Kpopers Keluarga Cemara yang selalu jadi penyemangat saya untuk mengerjakan skripsi ini. Terakhir untuk tutor skripsi yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

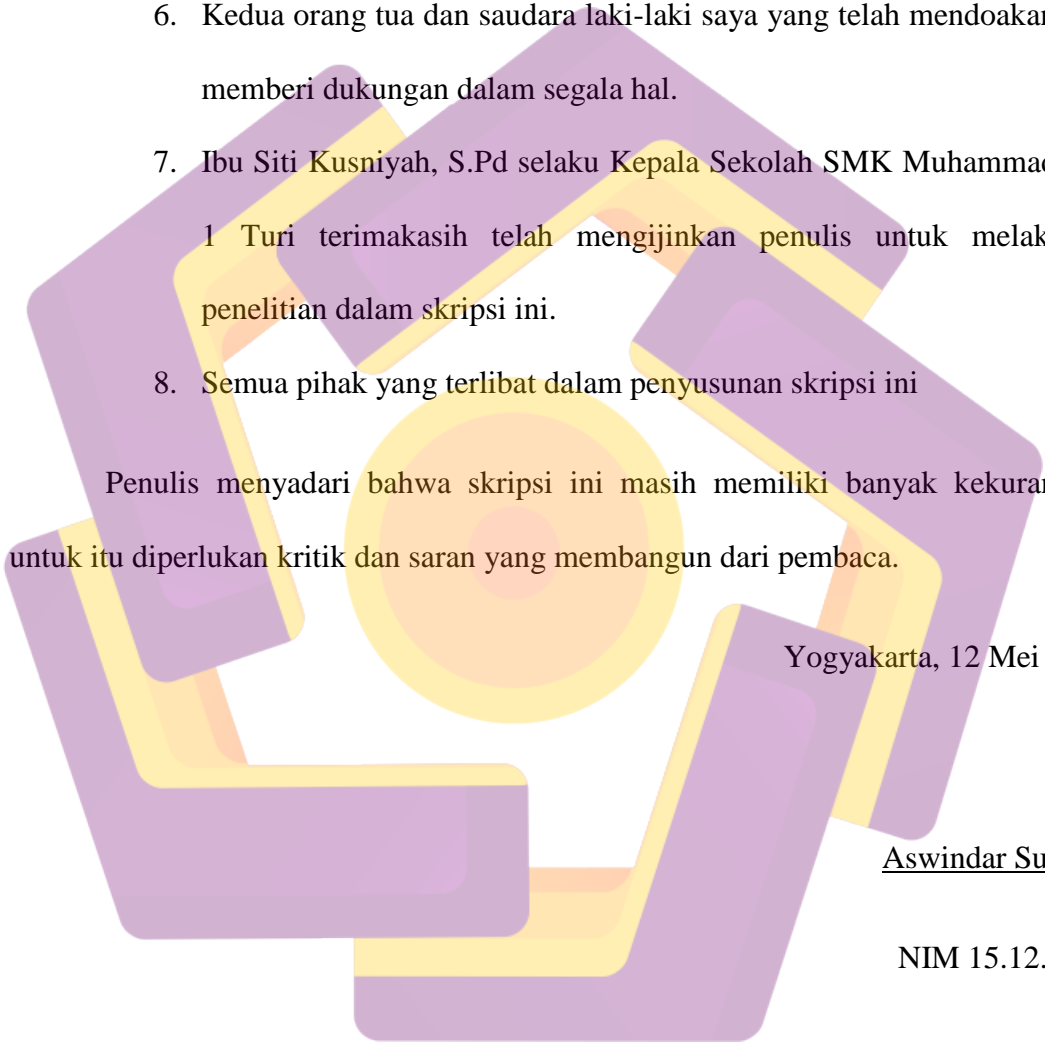
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni pada SMK Muhammadiyah 1 Turi” ini diajukan dan disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 sehingga dapat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini penulis tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rector Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom dan Ibu Ike Verawati, M.Kom selaku dosen penguji.



- 
5. Bapak dan Ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dan motivasi setiap mengajar selama penulis menempuh kuliah.
  6. Kedua orang tua dan saudara laki-laki saya yang telah mendoakan dan memberi dukungan dalam segala hal.
  7. Ibu Siti Kusniyah, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Turi terimakasih telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dalam skripsi ini.
  8. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu diperlukan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 12 Mei 2019

Aswindar Subekti

NIM 15.12.8927

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	1
PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiv
INTISARI.....	xxv
<i>ABSTRACT</i> .....	xxvi
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1

1.3	Batasan Masalah .....	2
1.4	Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.5	Manfaat Penelitian.....	3
1.6	Metode Penelitian.....	3
1.6.1	Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2	Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.7	Sistematika Penulisan.....	5
	LANDASAN TEORI.....	7
2.1	Dasar Teori.....	7
2.2	Dasar Teori Sistem .....	10
2.2.1	Definisi Sistem .....	10
2.2.2	Karakteristik Sistem .....	10
2.3	Dasar Teori Informasi .....	13
2.3.1	Definisi Informasi.....	13
2.3.2	Kualitas Informasi .....	13
2.4	Dasar Teori Sistem Informasi.....	14
2.4.1	Definisi Sistem Informasi.....	14
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	15

2.5	Dasar Teori Alumni.....	16
2.6	Pengembangan Sistem <i>WaterFall</i> .....	16
2.6.1	Konsep Analisis Sistem.....	18
2.6.2	Konsep Pemodelan Sistem .....	23
2.7	Konsep Dasar Web .....	30
2.8.1	Pengertian Web .....	30
2.8	Perangkat Lunak yang digunakan .....	30
2.9.1	<i>Sublime Text</i> .....	30
2.9.2	XAMPP .....	31
2.9.3	Web Browser.....	32
	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	33
3.1	Tinjauan Umum.....	33
3.1.1	Deskripsi SMK Muhammadiyah 1 Turi.....	33
3.1.2	Visi dan Misi .....	34
3.1.3	Struktur Organisasi.....	35
3.2	Identifikasi Masalah .....	35
3.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	36
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	43

3.4.1	Kebutuhan Fungsional.....	43
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	44
3.5	Analisis Kelayakan.....	45
3.5.1	Kelayakan Teknologi .....	45
3.5.2	Kelayakan Ekonomi .....	45
3.5.3	Kelayakan Hukum.....	50
3.5.4	Kelayakan Operasional.....	50
3.5.5	Kelayakan Sosial .....	51
3.6	Perancangan Sistem.....	51
3.6.1	Flowchart.....	51
3.6.2	Data Flow Diagram (DFD).....	53
3.7	Perancangan Basis Data .....	67
3.7.1	Relasi Antar Tabel.....	68
3.7.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	69
3.7.3	Rancangan Antar Tabel .....	71
3.7.4	Rancangan User Interface.....	79
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		99
4.1	Implementasi Sistem .....	99

4.2	Pembuatan Database dan Table.....	99
4.2.1	Pembuatan Tabel Admin.....	100
4.2.2	Tabel Berita.....	101
4.2.3	Tabel Agenda.....	101
4.2.4	Tabel Jurusan.....	102
4.2.5	Tabel Jurusan Kampus.....	102
4.2.6	Tabel Kampus.....	102
4.2.7	Tabel Kelas.....	103
4.2.8	Tabel Tahun Masuk.....	103
4.2.9	Tabel Tahun Lulus.....	104
4.2.10	Tabel Lowongan.....	104
4.2.11	Tabel Alumni.....	105
4.2.12	Tabel kelas detail.....	105
4.2.13	Tabel Data Sekolah.....	106
4.3	Relasi Antar Tabel.....	106
4.4	<i>Coding</i> Program.....	107
4.4.1	<i>Script</i> koneksi.php.....	107
4.4.2	<i>Script</i> Login.php.....	108

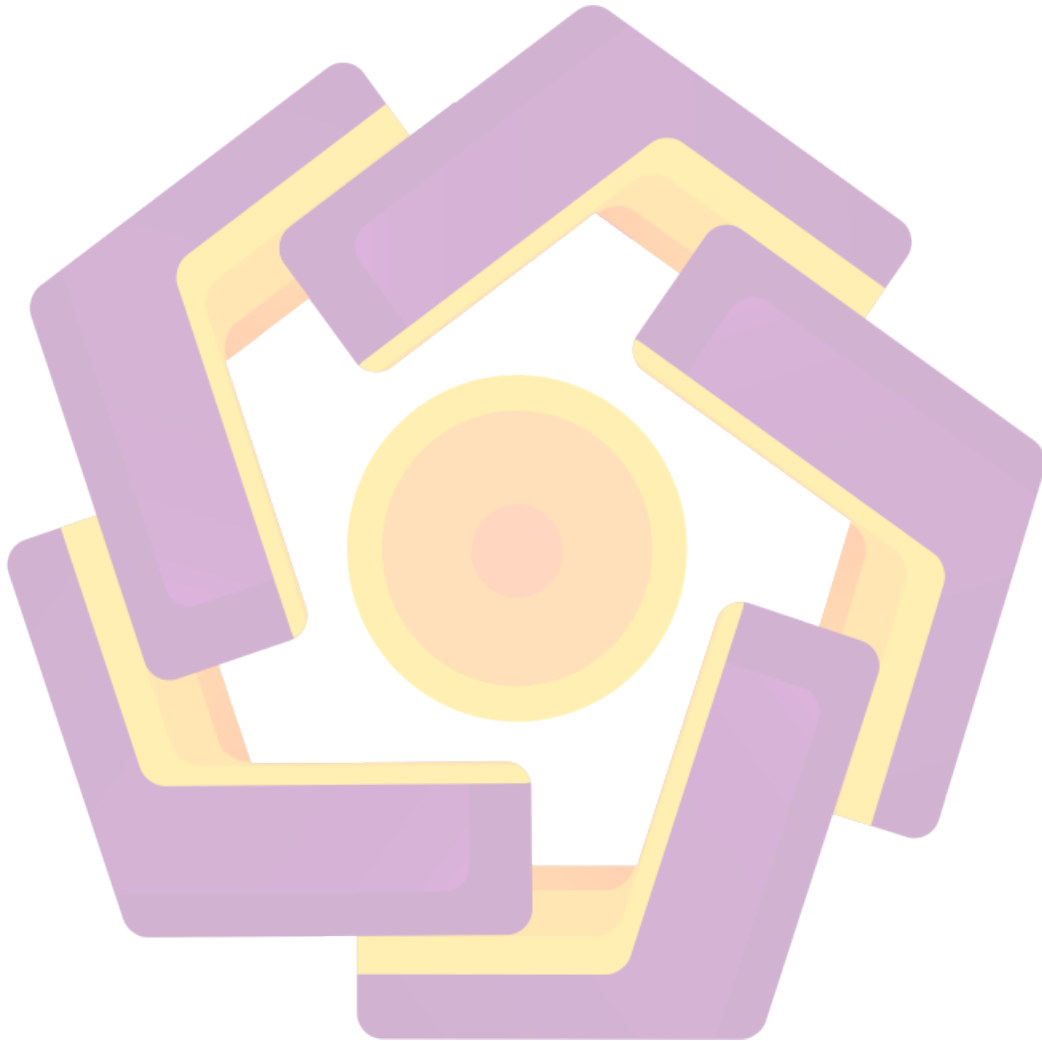
4.4.3	<i>Script</i> Index.php .....	110
4.4.4	<i>Script</i> Menambah Data Admin.....	121
4.4.5	<i>Script</i> Menghapus Data Admin .....	122
4.4.6	<i>Script</i> Mengubah Data Admin.....	123
4.4.7	<i>Script</i> Menampilkan Data Admin.....	124
4.4.8	<i>Script</i> Logout.....	126
4.5	Tampilan Interface.....	126
4.5.1	Tampilan Halaman Login Admin.....	126
4.5.2	Halaman Utama Admin.....	127
4.5.3	Tampilan Halaman Berita di Halaman Admin.....	127
4.5.4	Tampilan Halaman Agenda.....	128
4.5.5	Tampilan Halaman Data Alumni.....	128
4.5.6	Tampilan Halaman Tahun Masuk .....	129
4.5.7	Tampilan Data Tahun Lulus.....	129
4.5.8	Tampilan Data Kampus.....	130
4.5.9	Tampilan Halaman Jurusan Kampus.....	131
4.5.10	Tampilan Data Kelas .....	131
4.5.11	Tampilan Data Jurusan Kelas.....	132

4.5.12	Tampilan Data Detail Kelas .....	132
4.5.13	Tampilan Halaman Data Admin.....	133
4.5.14	Tampilan Halaman Alumni yang di akses alumni .....	133
4.5.15	Tampilan Halaman Lowongan di Halaman Alumni .....	134
4.5.16	Tampilan Halaman Detail Lowongan di Halaman Alumni.....	134
4.5.17	Tampilan Halaman Berita di Halaman Alumni.....	135
4.5.18	Tampilan Halaman Berita di Halaman Alumni.....	135
4.5.19	Tampilan Halaman login alumni.....	136
4.5.20	Tampilan Halaman Detail Alumni .....	136
4.5.21	Tampilan Halaman About .....	137
4.6	Uji Coba .....	137
4.6.1	<i>White Box Testing</i> .....	138
4.6.2	<i>Black Box Testing</i> .....	138
4.7	Hasil Perhitungan Kuisisioner .....	155
4.8	Pemeliharaan Sistem .....	158
PENUTUP .....		160
5.1	Kesimpulan.....	160
5.2	Saran.....	160



DAFTAR PUSTAKA ..... 161

LAMPIRAN..... 1

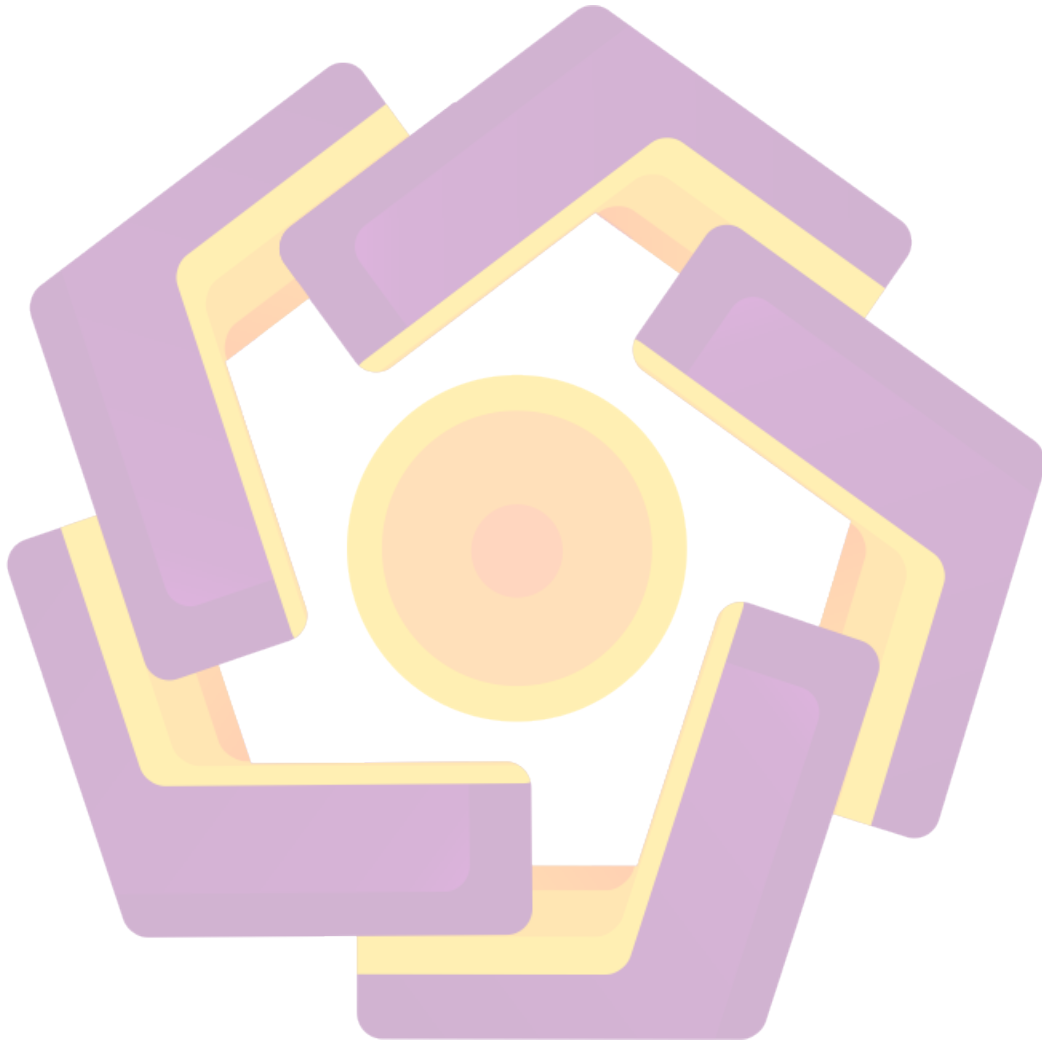


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram .....	24
Tabel 2.3 Simbol Data Flow .....	26
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> sistem.....	27
Tabel 3.1 Ringkasan PIECES pada SMK Muhammadiyah 1 Turi .....	38
Tabel 3.2 Analisis Biaya Manfaat.....	46
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Admin.....	71
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Tahun Masuk.....	71
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Agenda .....	72
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Alumni.....	72
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Berita .....	74
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Data Sekolah .....	74
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Jurusan.....	75
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Jurusan Kampus .....	76
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Kampus .....	76
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Kelas.....	76
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Kelas Detail.....	77
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Lowongan.....	77
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Tahun Lulus .....	78
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	139

Tabel 4.15 Data Hasil Kuisisioner untuk Siswa ..... 157

Tabel 4.16 Data Hasil Kuisisioner untuk petugas sekolah ..... 157



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sublime Text .....	31
Gambar. 2.2 XAMPP .....	32
Gambar. 2.3 Web Browser.....	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	35
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	53
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	54
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1 .....	55
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2 .....	56
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3 .....	57
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4 .....	58
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5 .....	59
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 6 .....	60
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 7 .....	61
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 8 .....	62
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 9 .....	63
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 10 .....	64
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 11 .....	65
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 12 .....	66
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 13 .....	67

Gambar 3.19 Relasi Antar Tabel.....	68
Gambar 3.20 ERD.....	70
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Utama .....	80
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Data Alumni .....	81
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Info Lowongan .....	82
Gambar 3.24 Perancangan Halaman Agenda.....	82
Gambar 3.25 Perancangan Halaman berita.....	83
Gambar 3.26 Perancangan Halaman utama Alumni .....	84
Gambar 3.27 Perancangan Halaman ubah alumni .....	85
Gambar 3.27 Perancangan Halaman Tambah lowongan .....	86
Gambar 3.28 Perancangan Halaman Form masuk .....	86
Gambar 3.29 Perancangan Halaman Beranda Admin.....	87
Gambar 3.30 Perancangan Halaman Tambah Admin.....	87
Gambar 3.31 Perancangan Halaman Tampil Admin .....	88
Gambar 3.30 Perancangan Halaman Tambah tahun masuk.....	88
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Tampil Tahun Masuk .....	89
Gambar 3.33 Perancangan Halaman Tampil Tahun Masuk .....	89
Gambar 3.34 Perancangan Halaman Tampil Tahun Masuk .....	90
Gambar 3.35 Perancangan Halaman Tambah Agenda .....	90
Gambar 3.36 Perancangan Halaman Tampil Agenda .....	91
Gambar 3.37 Perancangan Halaman Tambah Alumni.....	91
Gambar 3.38 Perancangan Halaman Tampil Alumni .....	92

Gambar 3.39 Perancangan Halaman Tambah Berita .....	92
Gambar 3.40 Perancangan Halaman Tampil Berita.....	93
Gambar 3.41 Perancangan Halaman Tambah Jurusan.....	93
Gambar 3.42 Perancangan Halaman Tampil Jurusan .....	94
Gambar 3.43 Perancangan Halaman Tambah Kelas.....	94
Gambar 3.44 Perancangan Halaman Tampil Kelas .....	95
Gambar 3.45 Perancangan Halaman Tambah Kampus.....	95
Gambar 3.46 Perancangan Halaman Tambah Jurusan Kampus .....	96
Gambar 3.47 Perancangan Halaman Tampil Jurusan Kampus.....	96
Gambar 3.48 Perancangan Halaman Tambah Lowongan.....	97
Gambar 3.49 Perancangan Halamaman tampil Lowongan.....	98
Gambar 3.50 Perancangan tampil Laporan Alumni.....	98
Gambar 4.1 XAMPP.....	100
Gambar 4.2 Tabel Admin.....	101
Gambar 4.3 Tabel Berita .....	101
Gambar 4.4 Tabel Agenda .....	101
Gambar 4.5 Tabel Jurusan.....	102
Gambar 4.6 Tabel Jurusan Kampus .....	102
Gambar 4.7 Tabel Kampus .....	103
Gambar 4.8 Tabel Kelas.....	103
Gambar 4.9 Tabel Tahun Masuk.....	103
Gambar 4.10 Tabel Tahun Lulus .....	104

Gambar 4.11 Tabel Lowongan.....	104
Gambar 4.12 Tabel Alumni .....	105
Gambar 4.13 Tabel Kelas Detail.....	105
Gambar 4.14 Tabel Kelas Detail.....	106
Gambar 4.15 Tabel Relasi Antar Tabel.....	106
Gambar 4.16 Halaman Login Admin.....	126
Gambar 4.17 Halaman Halaman Utama Admin .....	127
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Berita .....	128
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Agenda.....	128
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Data Alumni .....	129
Gambar 4.20 Tampilan Data Tahun Masuk.....	129
Gambar 4.21 Tampilan Data Tahun Lulus.....	130
Gambar 4.22 Tampilan Data Kampus.....	130
Gambar 4.23 Tampilan Data Jurusan Kampus .....	131
Gambar 4.24 Tampilan Data Kelas.....	131
Gambar 4.25 Tampilan Data Jurusan Kelas.....	132
Gambar 4.25 Tampilan Data Detail Kelas .....	132
Gambar 4.25 Tampilan Data Admin.....	133
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Alumni di Halaman Alumni .....	133
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Lowongan di Halaman Alumni .....	134
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Detail Lowongan .....	134
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Berita .....	135

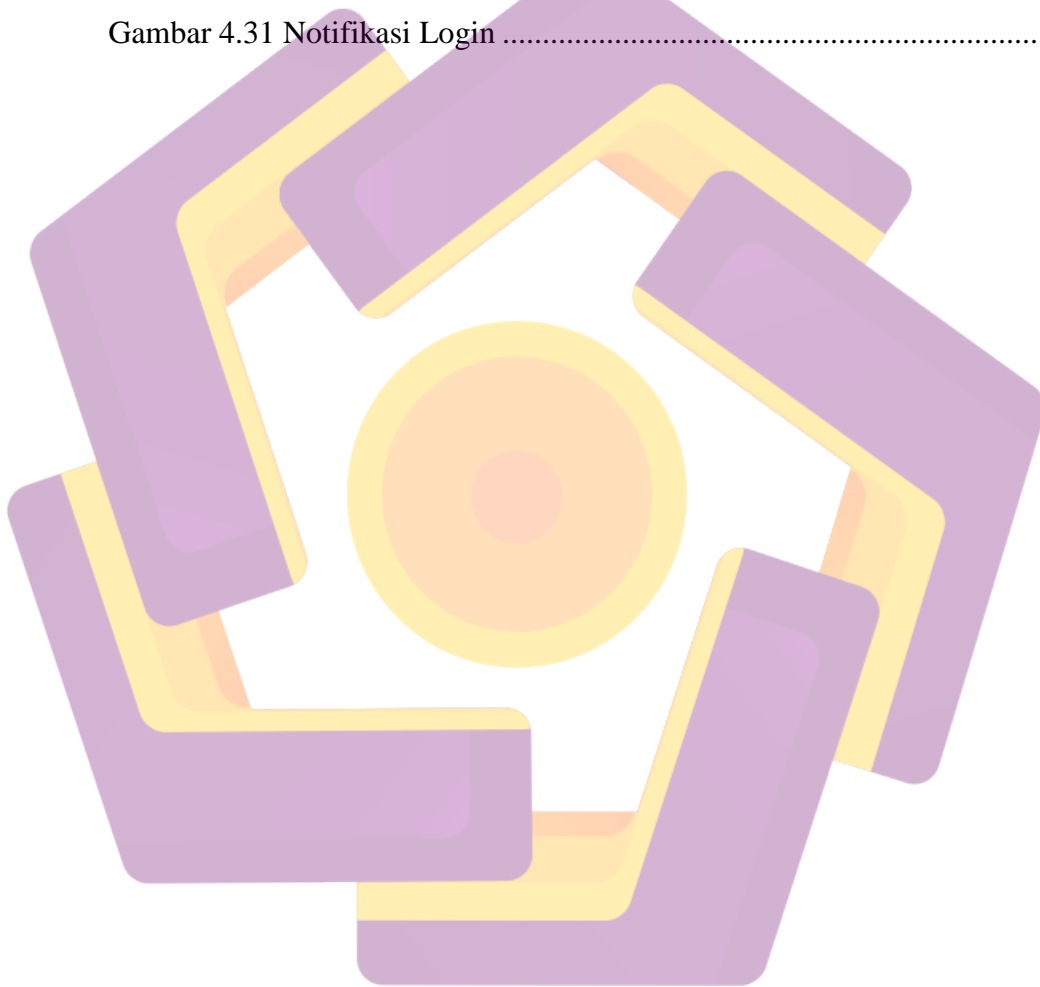
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Detail Berita..... 135

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Login Alumni ..... 136

Gambar 4.30 Tampilan Halaman Alumni..... 136

Gambar 4.30 Tampilan Halaman about ..... 137

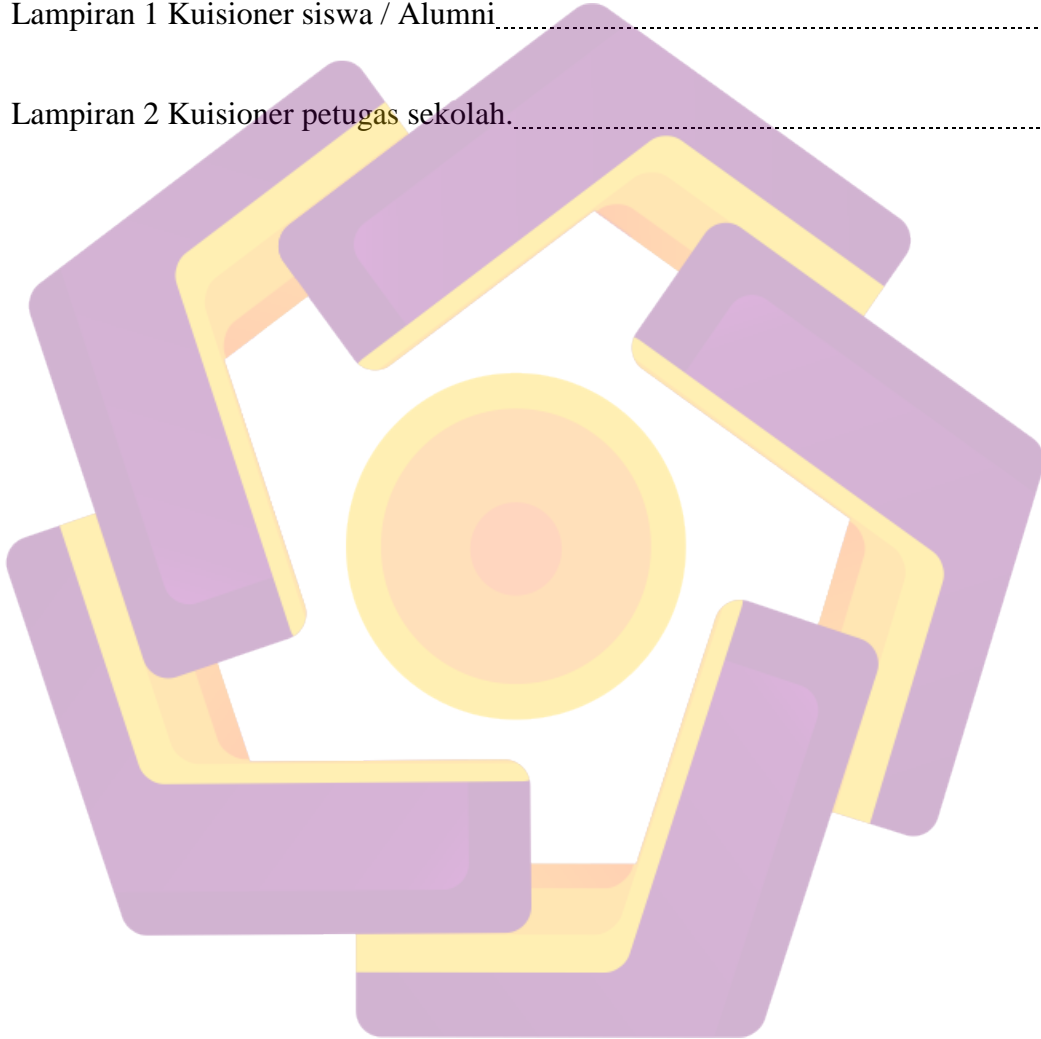
Gambar 4.31 Notifikasi Login ..... 138





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner siswa / Alumni.....	2
Lampiran 2 Kuisisioner petugas sekolah.....	21



## INTISARI

Teknologi Informasi menjadi pilihan utama dalam menciptakan sistem informasi yang dapat memberikan informasi secara tepat dan akurat. Yang melatarbelakangi pembuatan sistem informasi data alumni di SMK Muhammadiyah 1 Turi adalah untuk membantu pihak sekolah mengetahui jumlah alumni dan mempermudah pencarian informasi tentang alumni yang sudah lulus.

Pencarian data alumni tersebut dapat berguna bagi sekolah dalam meningkatkan produktivitas sekolah dan berguna sebagai sarana promosi. Perancangan sistem ini menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, testing.

Dalam tahapan ini penulis melakukan pendefinisian kebutuhan sistem dan menggambarkan sistem yang dibuat. Hasil aplikasi berupa Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni pada SMK Muhammadiyah 1 Turi yang diimplementasikan melalui internet.

**Kata Kunci** : Sistem, Data, Informasi, Sistem Informasi, Alumni

## ABSTRACT

*Information Technology is the main choice in creating information systems that can provide information accurately and accurately. The background for making information systems for alumni data at Muhammadiyah 1 Turi Vocational School is to help the school know the number of alumni and facilitate the search for information about alumni who have graduated.*

*The search for alumni data can be useful for schools in increasing school productivity and is useful as a means of promotion. The design of this system uses the waterfall method which consists of the stages of analysis, design, implementation, testing.*

*In this stage the author defines the system requirements and describes the system created. The results of the application are in the Design of the Alumni Data Management Information System at 1 Turi Muhammadiyah Vocational School implemented through the internet.*

**Keywords:** *Systems, Data, Information, Information Systems, Alumni*