

**MEMBANGUN WEBSITE SEKOLAH DAN KOMUNITAS ALUMNI  
SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA SMK MUHAMMADIYAH 2  
KLATEN UTARA**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Af Idatun Khoiriyah**

**09.01.2649**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

**MEMBANGUN WEBSITE SEKOLAH DAN KOMUNITAS ALUMNI  
SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA SMK MUHAMMADIYAH 2  
KLATEN UTARA**

**TUGAS AKHIR**

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



disusun oleh

**Af Idatun Khoiriyah**

**09.01.2649**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

## PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN WEBSITE SEKOLAH DAN KOMUNITAS ALUMNI  
SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA SMK MUHAMMADIYAH 2  
KLATEN UTARA**

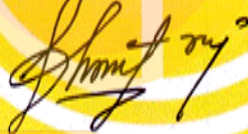
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Af Idatun Khoiriyah**

**09.01.2649**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 3 November 2011

**Dosen Pembimbing**



**Dhani Ariatmanto, M.Kom**

**NIK. 190302197**

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN WEBSITE SEKOLAH DAN KOMUNITAS ALUMNI  
SEBAGAI SARANA INFORMASI PADA SMK MUHAMMADIYAH 2  
KLATEN UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Af Idatun Khoiriyah**  
09.01.2649

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Januari 2013

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom**  
NIK. 190302010

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
NIK. 190302047

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 5 Februari 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M**

NIK. 190302001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Af Idatun Khoiriyah

NIM : 09.01.2649

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Membangun Website Sekolah dan Komunitas Alumni sebagai Sarana Informasi pada Smk Muhammadiyah 2 Klaten Utara

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diduplikasikan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 16 Januari 2012

Yang menyatakan

Af Idatun Khoiriyah

## MOTTO

*Any intelligent fool can make things bigger and more complex. It takes a touch of genius - and a lot of courage to move in the opposite direction.*

**~Albert Einstein~**

*You can fool all the people some of the time, and some of the people all the time, but you cannot fool all the people all the time.*

**~Abraham Lincoln~**

*The best road to progress is freedom's road.*

**~John F. Kennedy~**

*The teacher who is indeed wise does not bid you to enter the house of his wisdom but rather leads you to the threshold of your mind.*

**~Khalil Gibran~**



## PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, aku persembahkan Tugas Akhir ini untuk:

- Orang tuaku yang selalu memberikan support dan kelonggaran waktu dalam pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.
- Kakekku tercinta yang selalu setia mengingatkanku akan tanggung jawab ini.
- Kakak, adik dan seluruh keluarga besar NOYO DRIYAN yang tercinta.
- My guide Adyaksa Nurkholis dan Primadaya. Terimakasih atas arahan dan bimbingannya selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
- Teman seperjuangan LPM Journal STMIK Amikom Yogyakarta, selalu mengingatkan dan menyemangati satu sama lain untuk bisa menuntaskan jenjang ini bersama-sama.
- Temen-temen 103.3 FM Salmaradio Klaten, yang dengan ikhlas memberiku waktu lebih untuk pengerjaan Tugas Akhirku.
- Temen-temen BLC Telkom-KPLI Klaten, menemani di akhir penyelesaian tugas ini.
- Seluruh jajaran SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara yang sudah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini.
- Dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membagi ilmu dan memberikan bimbingan selama ini.
- Semua orang yang tidak bisa disebutkan satu per satu khususnya teman-teman D3TI angkatan 2009, terimakasih atas kebersamaan yang selalu kalian jaga.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul : **Membangun Website Sekolah dan Komunitas Alumni sebagai Sarana Informasi pada SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara** dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta para pengikut-Nya.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

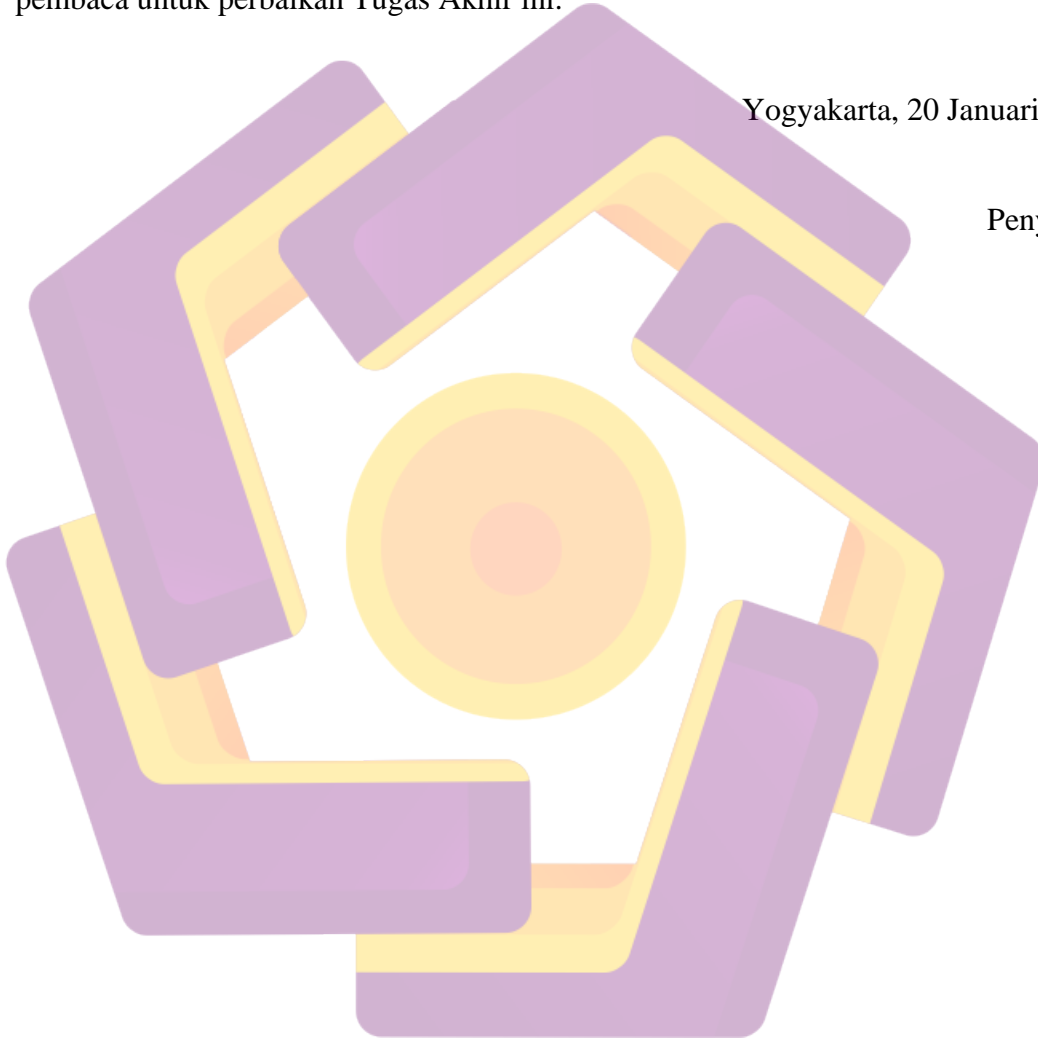
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Diploma III STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan saran perbaikan, pengetahuan, dan dorongan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
4. Para Dosen Penguji Tugas Akhir, Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom., Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom., yang telah menguji Tugas Akhir, serta memberikan masukan untuk perbaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
6. Kepada seluruh jajaran SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara yang telah memberikan tempat penelitian Tugas Akhir ini.
7. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan.
8. Semua teman-teman D3TI 2009 selalu jaga kebersamaan ini dan terus jaga kekompakan ini.
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih atas semua bantuan dan keiklasannya, penulis hanya dapat berdoa semoga amal baik semua dapat di



Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk perbaikan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 20 Januari 2013

Penyusun

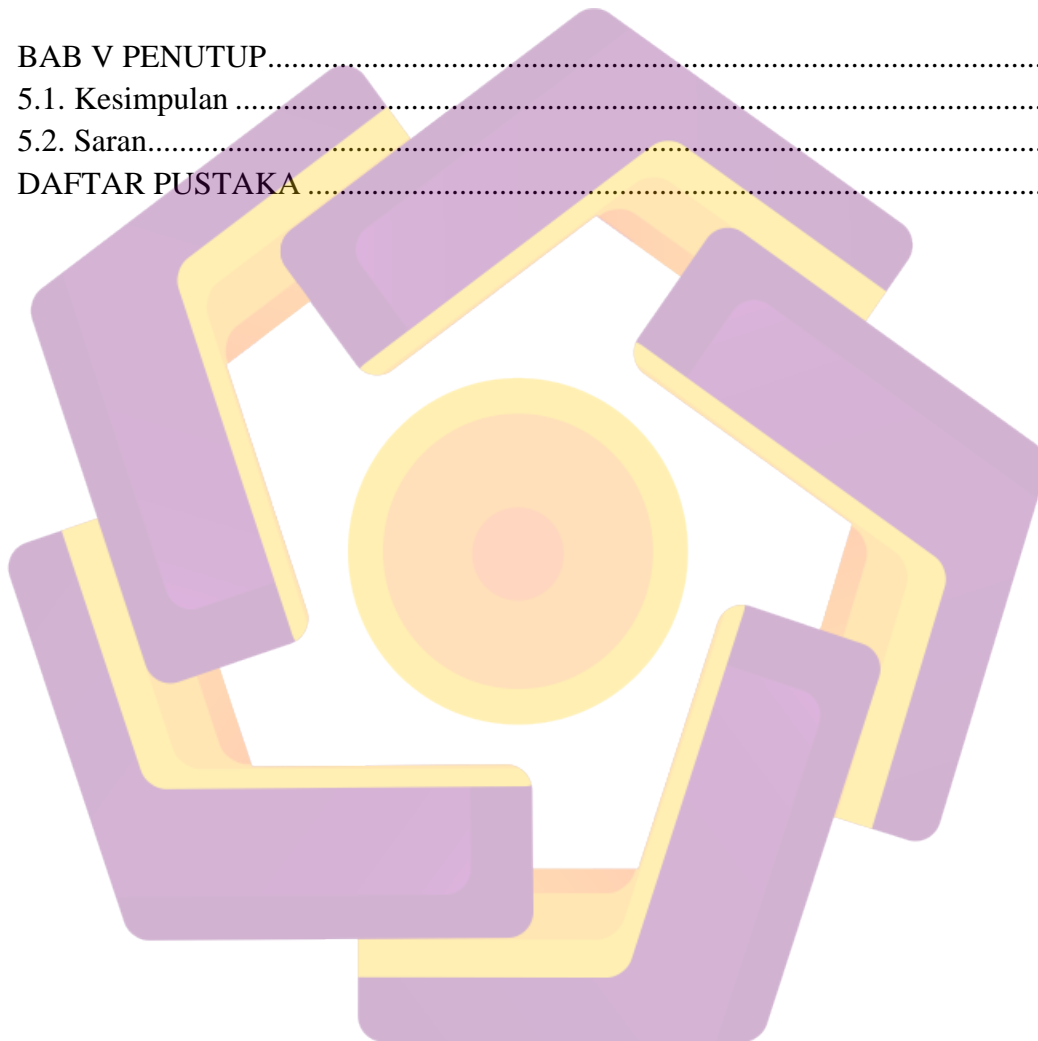


## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
ABSTRAKSI .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Penelitian .....	4
1.6.1. Metode Pengambilan Data .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Konsep Dasar Sistem .....	7
2.2.1. Definisi Sistem.....	8
2.2.2. Karakteristik Sistem.....	8
2.3. Konsep Dasar Informasi.....	9
2.3.1. Definisi Informasi .....	9
2.3.2. Siklus Informasi .....	9
2.3.3. Kualitas Informasi.....	10
2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.4.1. Definisi Sistem Informasi .....	12
2.4.2. Konsep Sistem Informasi .....	12
2.5. Konsep Dasar Internet.....	12
2.5.1. Definisi Internet .....	12
2.5.2. Komponen Layanan Internet.....	13
2.6. Konsep Dasar Web.....	14

2.6.1. Pengertian Website.....	14
2.7. Konsep Dasar Sistem Basis Data.....	15
2.7.1. Definisi Sistem Basis Data.....	15
2.7.2. Konsep Database dan Tabel.....	16
2.7.2.1. Relasi Antar Tabel.....	16
2.8. Konsep Permodelan Sistem .....	18
2.8.1. Perancangan Website dengan UML Diagram.....	18
2.9. Perangkat Lunak yang Digunakan .....	24
2.9.1. Bahasa Pemrograman.....	24
2.9.2. CodeIgniter.....	28
2.9.3. Perangkat Lunak Aplikasi .....	30
<b>BAB III TINJAUAN UMUM.....</b>	<b>34</b>
3.1. Profil SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara .....	34
3.1.1. Sejarah Berdirinya Sekolah.....	34
3.2. Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara .....	35
3.2.1. Visi .....	35
3.2.2. Misi .....	35
3.3. Fasilitas Sekolah .....	36
3.4. Guru dan Karyawan .....	38
3.5. Siswa dan Alumni.....	39
3.6. Struktur Organisasi .....	40
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1. Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
4.1.1. Analisis Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	41
4.1.2. Analisis Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	41
4.1.3. Analisis Pengguna ( <i>Brainware</i> ) .....	41
4.2. Perancangan Sistem .....	42
4.2.1. Perancangan Proses.....	42
4.2.1.1. Use Case Diagram.....	43
4.2.1.2. Activity Diagram.....	45
4.2.1.3. Class Diagram .....	50
4.2.1.4. Sequence Diagram.....	52
4.2.2. Perancangan Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	55
4.2.2.1. Persiapan Database.....	59
4.2.2.2. Hubungan Antar Tabel .....	65
4.2.3. Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	67
4.2.3.1. Perancangan Interface Form Login Administrator.....	68
4.3. Pembahasan Program.....	68
4.4. Antarmuka Sistem.....	72

4.4.1. Interface Form Login Administrator .....	72
4.4.2. Interface Form Login Guru .....	72
4.4.3. Interface Form Login Alumni .....	73
4.4.4. Interface Halaman Administrator .....	74
4.4.5. Interface Halaman Alumni .....	75
4.4.6. Interface Halaman Guru .....	75
4.4.7. Interface Homepage .....	75
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>78</b>
5.1. Kesimpulan .....	78
5.2. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>80</b>



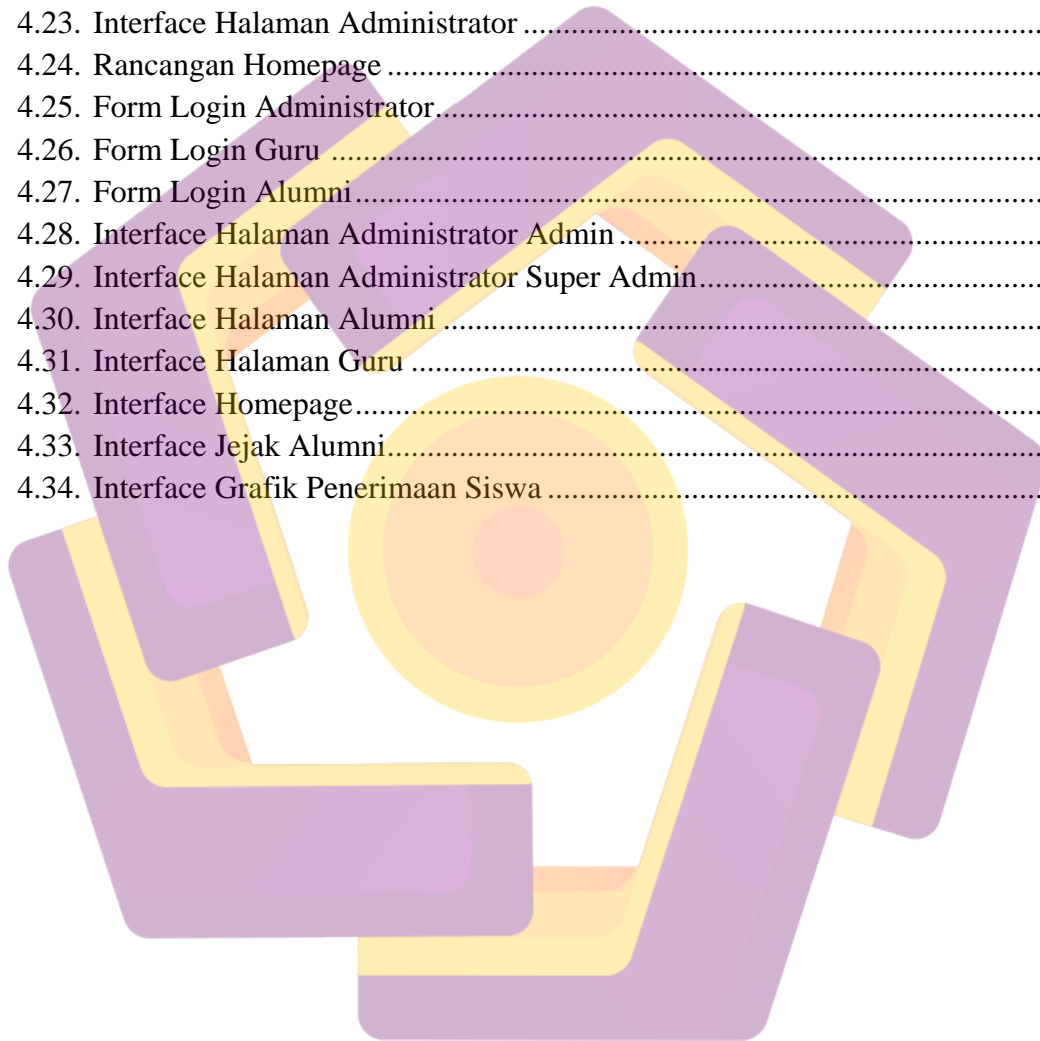
## DAFTAR TABEL

4.1. Tabel Daftar Actor Use Case.....	43
4.2. Tabel Daftar Use Case.....	44
4.3. Tabel Normalisasi Bentuk Pertama.....	56
4.4. Tabel Normalisasi Bentuk Kedua.....	57
4.5. Tabel Normalisasi Bentuk Ketiga.....	58
4.6. Tabel Agenda.....	60
4.7. Tabel Alumni.....	60
4.8. Tabel Berita.....	61
4.9. Tabel Contact.....	61
4.10. Tabel Download.....	61
4.11. Tabel Ekstra.....	61
4.12. Tabel Fasilitas.....	62
4.13. Tabel Gallery.....	62
4.14. Tabel Guru.....	62
4.15. Tabel Halaman.....	62
4.16. Tabel Info.....	63
4.17. Tabel Jurusan.....	63
4.18. Tabel Kategori_info.....	63
4.19. Tabel Lowongan.....	63
4.20. Tabel Mapel.....	63
4.21. Tabel Menu.....	64
4.22. Tabel Menu_alumni.....	64
4.23. Tabel Prestasi.....	64
4.24. Tabel Propinsi.....	64
4.25. Tabel Siswa.....	64
4.26. Tabel Statistik.....	65
4.27. Tabel User.....	65
4.28. Tabel User_group.....	65

## DAFTAR GAMBAR

2.1.	Siklus Informasi.....	10
2.2.	Konsep Sistem Informasi.....	12
2.3.	Jaringan Internet .....	13
2.4.	Notasi Actor.....	20
2.5.	Notasi Class .....	20
2.6.	Notasi Node .....	20
2.7.	Notasi Use Case.....	21
2.8.	Notasi Interaction .....	21
2.9.	Notasi Agragation.....	21
2.10.	Notasi Note .....	21
2.11.	Notasi Dependency.....	22
2.12.	Notasi Include Dependency.....	22
2.13.	Notasi Extend Dependency .....	22
2.14.	Notasi Association.....	23
2.15.	Notasi Generalization .....	23
2.16.	Notasi Realization.....	23
2.17.	Notasi Start State .....	23
2.18.	Notasi End State .....	24
2.19.	Notasi Activity.....	24
2.20.	Notasi Decision.....	24
2.21.	Notasi Fork .....	24
3.1.	Tampak Depan Samping SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara .....	34
4.1.	Use Case Diagram .....	43
4.2.	Activity Diagram Super Admin.....	45
4.3.	Activity Diagram Backup Database .....	46
4.4.	Activity Diagram Download Materi.....	47
4.5.	Activity Diagram Register Alumni.....	47
4.6.	Activity Diagram Mengisi Buku Tamu .....	48
4.7.	Activity Diagram Insert Agenda.....	48
4.8.	Activity Diagram Kelola Berita.....	49
4.9.	Activity Diagram Kelola Data Guru.....	49
4.10.	Activity Diagram Kelola Data Siswa .....	50
4.11.	Activity Kelola Data Gallery .....	50
4.12.	Class Diagram.....	51
4.13.	Sequence Diagram Login Administrator.....	52
4.14.	Sequence Diagram Login Guru .....	53
4.15.	Sequence Diagram Login Alumni .....	53

4.16. Sequence Diagram Register Alumni .....	54
4.17. Sequence Diagram Tambah Agenda Alumni .....	54
4.18. Sequence Diagram Tambah Berita .....	55
4.19. Sequence Diagram Upload Materi .....	55
4.20. Hubungan Antar Tabel .....	66
4.21. Rancangan Form Login Admin .....	66
4.22. Rancangan Form Login Guru .....	67
4.23. Interface Halaman Administrator .....	67
4.24. Rancangan Homepage .....	68
4.25. Form Login Administrator .....	72
4.26. Form Login Guru .....	73
4.27. Form Login Alumni .....	73
4.28. Interface Halaman Administrator Admin .....	74
4.29. Interface Halaman Administrator Super Admin .....	74
4.30. Interface Halaman Alumni .....	75
4.31. Interface Halaman Guru .....	75
4.32. Interface Homepage .....	76
4.33. Interface Jejak Alumni .....	76
4.34. Interface Grafik Penerimaan Siswa .....	77





## INTISARI

SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara merupakan sekolah menengah kejuruan yang letaknya tidak berada di pusat kota Klaten. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang banyak diminati oleh calon siswa baru ataupun orangtua siswa yang ingin mendaftarkan anaknya di sekolah ini. Namun ada kendala dalam penyebaran informasi pada sekolah ini, baik tentang informasi terkini, informasi lowongan kerja dari perusahaan tempat alumni bekerja ataupun perusahaan lain, serta agenda yang akan dilaksanakan oleh komunitas alumni yang tidak tersampaikan kepada masyarakat karena belum adanya media informasi yang tepat.

Keberadaan website sekolah berpengaruh dalam penyebaran informasi akademik. Dengan adanya website sekolah, maka dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat, tepat, mudah dan murah. Karena website ini dapat di akses selama 24 jam asalkan komputer yang dipergunakan terhubung dengan jaringan internet, dan informasi yang di cari bisa di dapat dengan mudah tanpa harus datang langsung ke lokasi sumber informasi. Oleh karena itu penulis ingin membangun website sekolah ini sebagai media informasi siswa dan alumni.

Website sekolah ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan framework CodeIgniter, sistem manajemen basis data (*database*) menggunakan MySQL, web server Apache, software editing code PHP menggunakan Netbeans, dan editing gambar menggunakan Adobe Photoshop CS3.

**Kata Kunci :** website, *codeigniter*, *php*

## **ABSTRACT**

*SMK Muhammadiyah 2 North Klaten a vocational high school that is located not in the center of Klaten. This school is one of the school are much in demand by prospective students or parents of students who wish to enroll their children in school. But there are obstacles in the dissemination of information on the school, both on current information, job information from the company or any other company of alumni work, as well as the agenda that will be implemented by the alumni community that is not conveyed to the public because there is no media precise information.*

*The existence of the school website influential in the dissemination of academic information. With the school's website, it can produce information more quickly, precisely, easily and inexpensively. Because of this website may be accessed for 24 hours as long as the computer that is used to connect to the Internet, and the information in the search can be easily without having to come directly to the location of the source of information. Therefore, the authors would like to build this school's website as a medium of information students and alumni.*

*School website was built using the programming language PHP with CodeIgniter framework support, database management system (database) using MySQL, Apache web server, PHP code editing software using Netbeans, and editing images using Adobe Photoshop CS3.*

*Keywords : website, codeigniter, php*