

**IMPLEMENTASI APLIKASI “PORTAL PIJAR” DALAM
PENGONTROLAN SISWA DI SMK N 2 PENGASIH**

TUGAS AKHIR



disusun oleh :

Bayuarga Damar Sungkowo	15.02.9116
Siti Nurjanah	15.02.9156
Ardi Suseno	15.02.9158
Muhammad Asad Abdulloh Assidiq	15.02.9159

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**IMPLEMENTASI APLIKASI “PORTAL PIJAR” DALAM
PENGONTROLAN SISWA DI SMK N 2 PENGASIH**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh :

Bayuarga Damar Sungkowo	15.02.9116
Siti Nurjanah	15.02.9156
Ardi Suseno	15.02.9158
Muhammad Asad Abdullah Assidiq	15.02.9159

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI APLIKASI PORTAL PIJAR DALAM PENGONTROLAN SISWA DI SMKN 2 PENGASIH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayuarga Damar Sungkowo	15.02.9116
Siti Nurjanah	15.02.9156
Ardi Suseno	15.02.9158
Muhammad Asad Abdullah Assidiq	15.02.9159

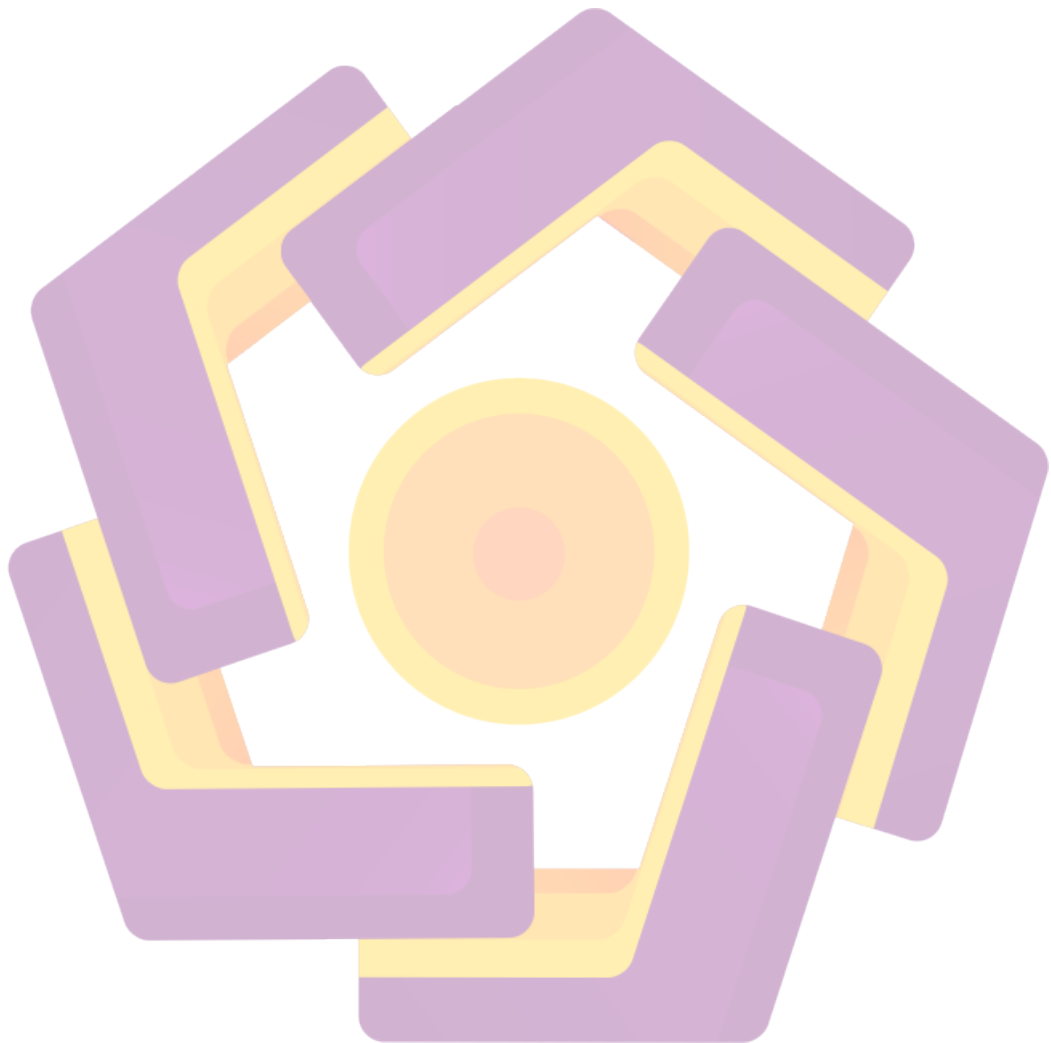
telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 27 Oktober 2017

Dosen Pembimbing



Ali Mustofa, M.Kom

NIK. 190302192



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI APLIKASI PORTAL PIJAR DALAM PENGONTROLAN SISWA DI SMKN 2 PENGASIH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayuarga Damar Sungkowo

15.02.9116

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Arif Dwi Laksito, M. Kom.
NIK. 190302150



Melwin Syafrizal, S. Kom., M. Eng.
NIK. 190302105

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 November 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI APLIKASI PORTAL PIJAR DALAM PENGONTROLAN SISWA DI SMKN 2 PENGASIH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siti Nurjanah

15.02.9156

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M. Kom.
NIK. 190302250



Bayu Setiaji, M. Kom.
NIK. 190302216



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 November 2017



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI APLIKASI PORTAL PIJAR DALAM PENGONTROLAN SISWA DI SMKN 2 PENGASIH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardi Suseno

15.02.9158

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sri Ngudi Wahyuni, S. T., M. Kom.
NIK. 190302060

Rizqi Sukma Kharisma, M. Kom.
NIK. 190302215

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
pada tanggal 30 November 2017



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI APLIKASI PORTAL PIJAR DALAM PENGONTROLAN SISWA DI SMKN 2 PENGASIH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Asad Abdulloh Assidiq

15.02.9159

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM.
NIK. 190302029



Ike Verawati, M. Kom.
NIK. 190302237



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
tanggal 30 November 2017







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

PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berempat (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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.

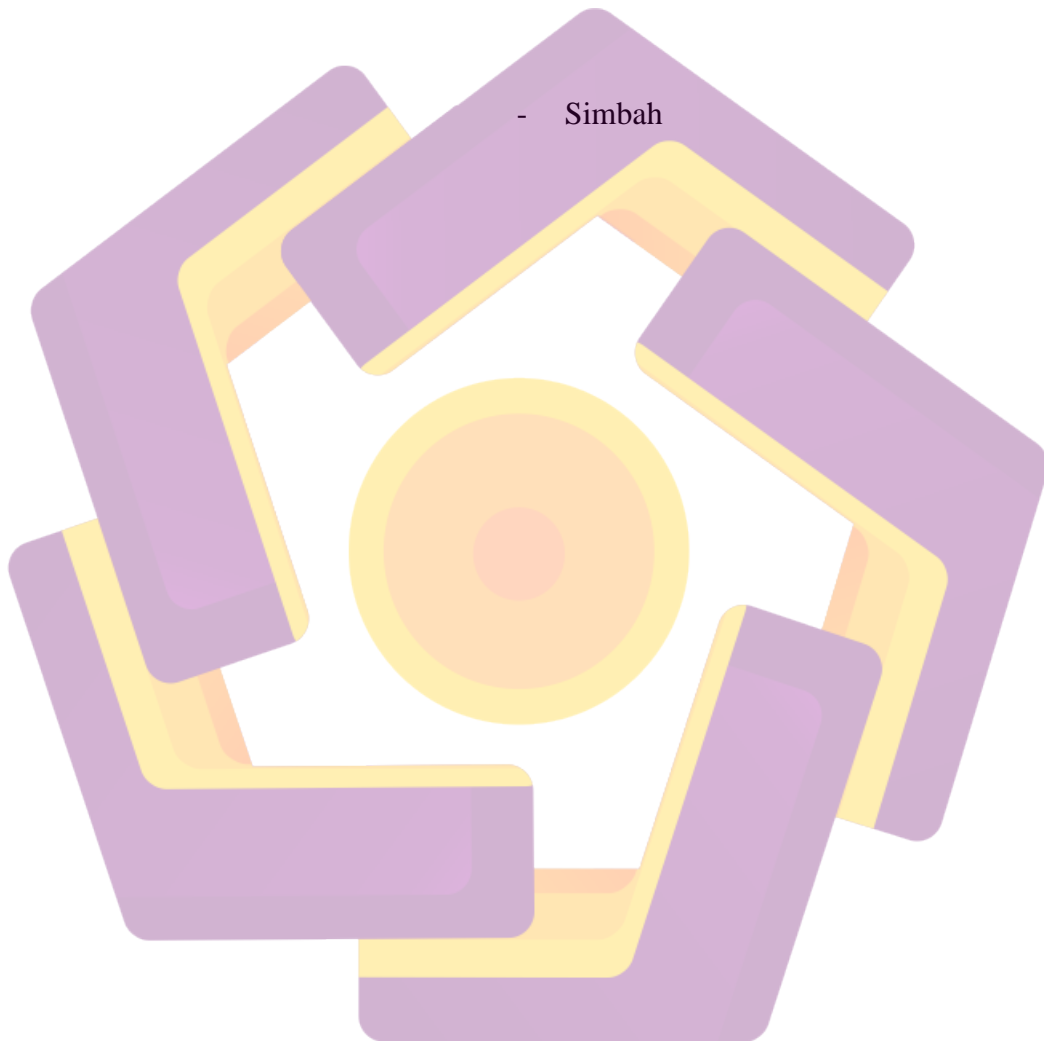
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab kami pribadi.

Yogyakarta, 1 Desember 2017

Nama	NIM	Tanda Tangan
Bayuarga Damar Sungkowo	15.02.9116	
Siti Nurjanah	15.02.9156	
Ardi Suseno	15.02.9158	
Muhammad Asad Abdulloh Assidiq	15.02.9159	

MOTTO

Sejatining urip iku urup. Uruping krenteg bisa rumangsa lan krenteg dadi
manungsa kang mugunani tumraping liyan



MOTTO

**Ridho Allah berada pada ridho kedua orang tuanya, dan murka Allah
(akibat) murka kedua orang tuanya.
(HR. At-Tarmizi)**

**Dari annas bin malik berkata : telah bersabda rasulullah SAW: barang siapa
keluar rumah untuk menuntut ilmu maka ia dalam jihad fisabilah hingga
kembali
(HR.bukhari)**

**Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut
ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada
sama dengan para Nabi”.**

**“ Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya
menggunakan untuk memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu).
(H.R. Muslim)**

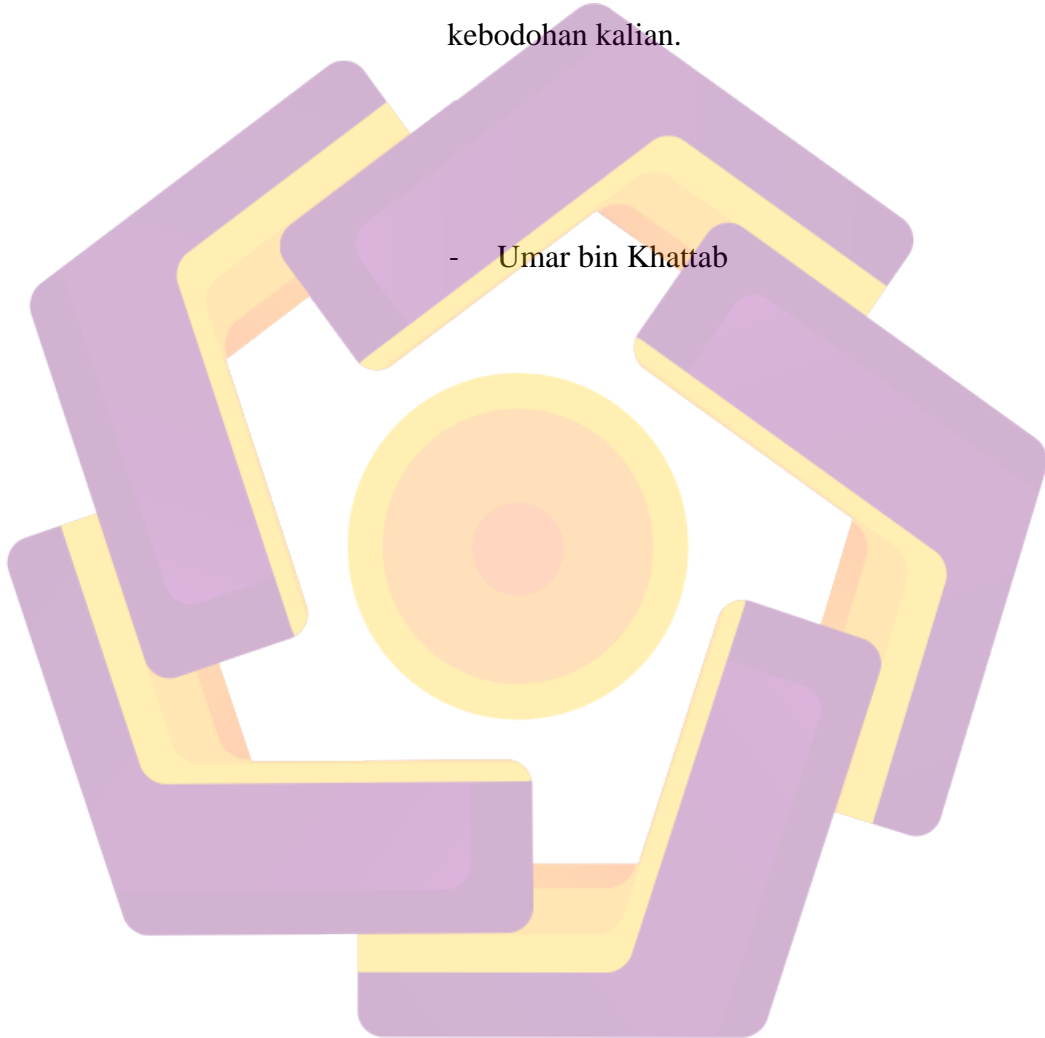
**"Hubungan seorang mukmin dengan mukmin lainnya ibarat satu bangunan,
sebagian yang setu mendukung/menguatkan bagian yang lainnya"
(HR. Bukhari-Muslim)**

Jadikanlah ilmu berguna bagi diri sendiri dan orang lain

MOTTO

Tuntutlah ilmu dan belajarlh darinya tentang ketentraman dan lemah-lembut! Bersikap rendah hatilah (tawadu') kepada guru-gurumu! Supaya murid-muridmu juga berbuat demikian terhadapmu. Jangan pernah menjadi ulama yang merasa hebat, kuat, dan paling benar! Karena ilmu tidak akan pernah melekat pada kebodohan kalian.

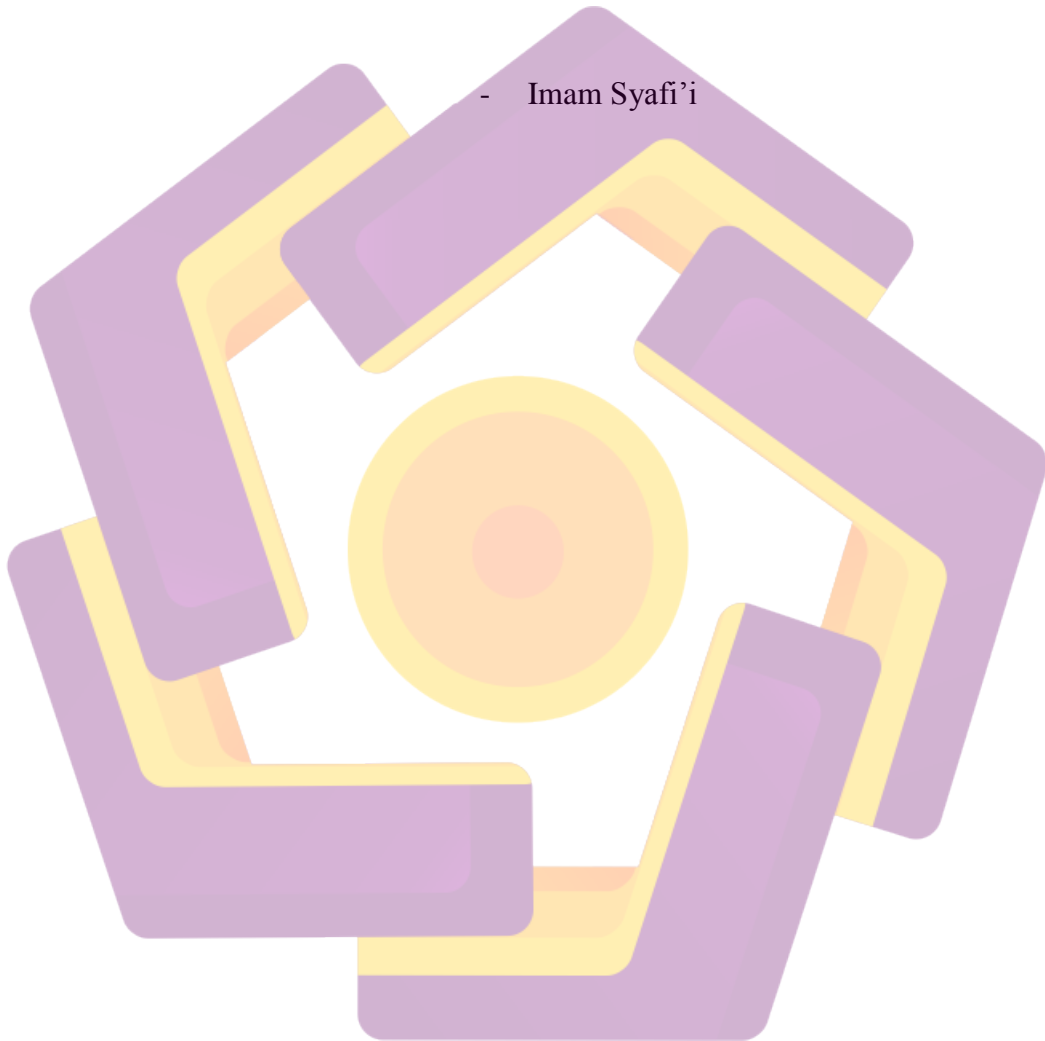
- Umar bin Khattab



MOTTO

Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan.

- Imam Syafi'i



PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karuniaNya kepada saya dan teman-teman sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kepada ibu nurjanah dan bapak suprpto yang telah merestui kami untuk menuntut ilmu dan selalu memberikan dorongan kepada kami untuk selalu menjadi yang lebih baik.
2. Keluarga simbok supi, yang mewarnai hidup ini sejak tumbuh kecil hingga dewasa
3. Bapak ali mustopa
4. Mas Sabrang Mowo Damar P. atas pepadhang, ilmu dan segala pembelajaran yang telah membuat semangat-semangat baru dalam setiap momentum hidup saya
5. Rekan seperjuanganku, Muhammad Asad Abdulloh A, Ardi Suseno dan Siti Nurjanah yang telah memberiku semangat dan menjadi partner setia.
6. Keluarga besar 15 MI 04
7. Keluarga besar Mahasiswa Bidikmisi Amikom
8. Segenap dosen amikom
9. Sahabat-sahabat

-- Bayuarga Damar Sungkowo --

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karuniaNya kepada saya dan teman-teman sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. **Bapak, Ibu, Budhe, Pakdhe, Om, Tante dan Trah Mangun Pawiro** serta saudara yang telah merestui saya untuk menuntut ilmu dan selalu memberikan dorongan kepada kami untuk selalu menjadi yang lebih baik.
2. Dosen pembimbing, **Bapak Ali Musthopa, M. Kom.** Terima kasih atas bimbingannya selama ini sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
3. **Bayu, Ardi dan Asad.** Terimakasih sudah menjadi partner yang hebat dan sabar semoga Tugas Akhir ini kita berkah barokah lillahita'ala.
4. **Bidikmisi 2015 UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.**
5. **Keluarga besar FOSSIL UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta** yang telah membagi ilmunya dan menjadi tempat bertukar pikiran.
6. **UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.** Terima kasih telah menjadi tempat peraduan kami.
7. Terima kasih kepada **Dosen AMIKOM** yang telah ikhlas dan sabar memberikan ilmunya.
8. Terima kasih kepada **kakak tingkat** yang sudah berbagi ilmu dan membantu selama perkuliahan di AMIKOM semoga ilmuny barokah dan sukses selalu.
9. Terima kasih kepada **Sahabat-sahabat & kawan-kawan kelasku D3MI04** yang sudah mendukung dan berbagi ilmu serta berbagi kosan semoga kita selalu di berkahi Allah SWT.

- **Siti Nurjanah** -

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga memberikan kemudahan bagi kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir, tak lupa shalawat serta salam kami kepada junjungan kita Nabi Muhammad Sallaullahu'alaihi Wa Sallam dan serta para Umatnya.

Tidak lupa juga kepada :

1. Ibu Sumarni dan Bapak Tugiyono, yang memberiku semangat dalam doa, bekerja keras untuk anaknya, semoga Allah senantiasa memberi kebahagiaan dunia akhirat.
2. Keluarga simbok Muji, yang mewarnai hidup ini dari kecil hingga tumbuh dewasa.
3. Bapak Ali Mustopa, yang membimbing Tugas Akhir kami hingga selesai dengan baik.
4. Dek Santika, pemuda yang memberiku semangat, yang selalu mendukung dan mendoakanku. Semoga Allah memberi kebahagiaan dunia dan akhirat dalam hidupmu.
5. Rekan seperjuanganku, Bayuarga Damar Sungkowo, Muhammad Asad Assidiq A, Mbak Siti Nurjanah, yang telah memberiku semangat dan menjadi partner setia.
6. Keluarga besar 15 D3MI 04
7. Keluarga besar Mahasiswa Bidikmisi Amikom
8. Segenap dosen Amikom
9. Sahabat-sahabat.

-Ardi Suseno-

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Implementasi Aplikasi Portal Pijar Dalam Pengontrolan Siswa di SMKN 2 Pengasih”.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatannya tidak lepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- 1) Kepada Ibu Sumirah dan Bapak Marzuki yang telah merestui kami untuk menuntut ilmu dan selalu memberikan dorongan kepada kami untuk selalu menjadi yang lebih baik.
- 2) Bapak ali mustopa, yang membimbing Tugas Akhir kami hingga selesai dengan baik.
- 3) Rekan seperjuanganku, Bayuarga Damar Sungkowo, Ardi Suseno dan Siti Nurjanah yang telah memberiku semangat dan menjadi partner setia.
- 4) Keluarga besar 15 MI 04.
- 5) Keluarga besar Mahasiswa Bidikmisi Amikom.
- 6) Keluraga besar Djokami “Djokam Amikom.
- 7) Segenap dosen amikom.
- 8) Sahabat-sahabat.

-Muhammad Asad Abdulloh Assidiq-

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Implementasi Aplikasi Portal Pijar Dalam Pengontrolan Siswa di SMKN 2 Pengasih”.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatannya tidak lepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati. S.Si MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
4. Pak Ali Musthopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan mnegarahkan dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu dalam proses belajar mengajar.
6. Bapak dan Ibu Guru SMKN 2 Pengasih yang telah berkenan menjadi narasumber dan berkenan meluangkan waktunya untuk penulis menyelesaikan penelitian ini.
7. Keluarga besar IMADIKOM AMIKOM Yogyakarta.
8. Teman-teman seperjuangan dan semua teman-teman kelas D3MI04 dan angkatan 2015 IMADIKOM AMIKOM Yogyakarta.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kempurnaan. Oleh karena itu penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas Tugas Akhir ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin Yarabbal 'Alamain.

Yogyakarta, 1 Desember 2017

Bayuarga Damar Sugkowo

Siti Nurjanah

Ardi Suseno

Muhammad Asad Abdulloh Assidiq



DAFTAR ISI

DAFTAR JUDUL	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	xxxiii
1.1 Latar Belakang	ii
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Perancangan	5
1.6.3 Implementasi dan Pembahasan	6
1.6.4 Pembuatan aplikasi.....	6
1.6.5 Pengujian aplikasi menggunakan metode <i>black box</i>	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II Landasan Teori.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.3 Konsep Absensi Siswa	11
2.4 Konsep Pelanggaran Siswa	11
2.5 Konsep Remisi Siswa.....	12
2.6 Konsep Perhitungan Nilai Kepribadian Siswa	13

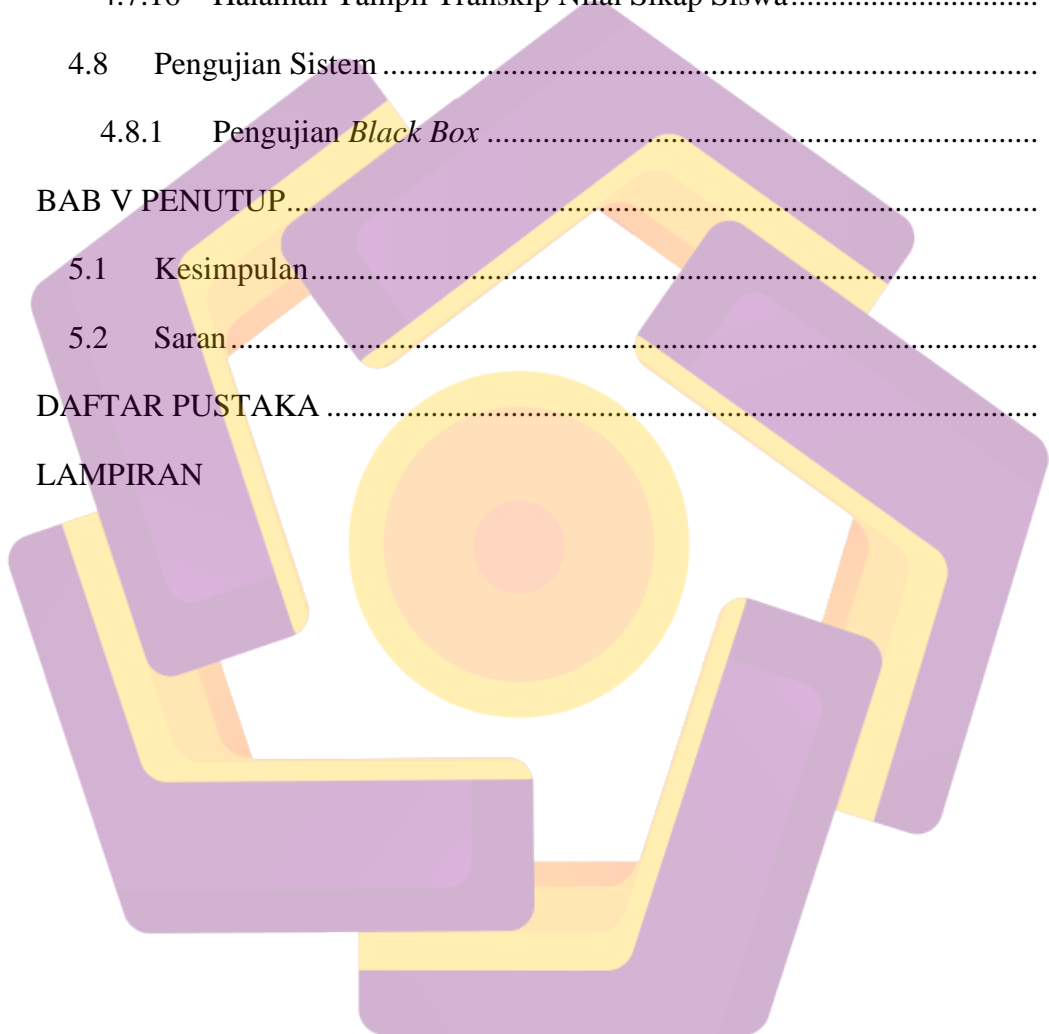
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	14
2.7.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
2.7.2	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	21
2.7.3	<i>Flowchart</i>	23
2.8	Konsep Dasar Basis Data	25
2.9	Konsep Dasar <i>Website</i>	27
2.9.1	<i>Client Side Scripting</i>	27
2.9.2	<i>Server Side Scripting</i>	27
2.9.3	<i>CodeIgniter</i>	28
2.9.4	<i>MySQL</i>	29
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan	29
2.10.1	Sublime Text 3	29
2.10.2	XAMPP Web Server.....	30
2.11	Metode Pengujian.....	32
2.11.1	Metode Pengujian <i>Black Box</i>	32
BAB III TINJAUAN UMUM.....		35
3.1	Sejarah Berdirinya SMK N 2 Pengasih.....	35
3.2	Profil Sekolah	35
3.3	Logo SMKN 2 Pengasih.....	38
3.4	Visi dan Misi	38
3.4.1	Visi	38
3.4.2	Misi	38
3.5	Fasilitas Sekolah.....	39
3.6	Struktur organisasi.....	40
3.6.1	Deskripsi Pekerjaan.....	41

3.6.2	Proses Bisnis	43
3.7	Alur Sistem Lama di SMK N 2 Pengasih.....	45
3.7.1	Absensi.....	45
3.7.2	Pelanggaran dan Remisi.....	46
3.8	Identifikasi Masalah	47
3.8.1	Identifikasi Masalah Absensi	47
3.8.2	Identifikasi Masalah Pelanggaran dan Remisi	48
3.8.3	Identifikasi Masalah Pengaduan	48
BAB IV	PEMBAHASAN.....	49
4.1	Analisa Kebutuhan Sistem	49
4.1.1	Analisa Kebutuhan Fungsional	49
4.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	51
4.2	Flowcart Sistem Baru yang Ditawarkan.....	50
4.3	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	56
4.3.1	Perancangan <i>Use case Diagram</i>	56
4.3.2	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	74
4.3.3	Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	100
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	115
4.4	Rancangan Basis Data	117
4.4.1	<i>Entitty Relationship Diagram (ERD)</i>	117
4.4.2	Relasi Antar Tabel.....	118
4.4.3	Struktur Tabel.....	119
4.5	Perancangan Antar Muka	128
4.5.1	Halaman <i>Landing page</i>	128
4.5.2	Halaman <i>Login</i>	129

4.5.3	Tampilan Card dan Notifikasi	129
4.5.4	Halaman <i>Profile User</i>	130
4.5.4	Tampilan <i>Card</i> pada <i>Dashboard</i> dan FAB	130
4.5.5	Pilihan pada <i>Floating Action Button</i>	131
4.5.6	<i>Sidebar Menu</i>	132
4.5.7	<i>Hamburger</i> Olah Data Master.....	133
4.5.8	Halaman Laporan Pengaduan Siswa.....	134
4.5.9	<i>Form Modal Input Data</i>	135
4.5.10	<i>Datatables Export Button</i>	135
4.5.11	Statistik.....	136
4.5.12	Halaman <i>Dashboard</i> Orangtua	137
4.5.13	Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	138
4.5.14	Halaman <i>Input Data</i> Siswa dengan <i>Date Picker</i>	138
4.5.15	Halaman Tampil Transkrip Nilai Sikap Siswa.....	139
4.5.16	Halaman Tampil Laporan Nilai Final Siswa.....	139
4.5.17	Halaman Pilih Bulan dan Tahun Kasus	140
4.5.18	Halaman Tampil Data Kasus Belum Diproses.....	140
4.6	Implementasi Basis Data	141
4.6.1	Tabel <i>e_siswa</i>	141
4.6.2	Tabel <i>e_user</i>	141
4.6.3	Tabel <i>e_bk</i>	142
4.6.4	Tabel <i>e_ortu</i>	142
4.6.5	Tabel <i>e_jur</i>	143
4.6.6	Tabel <i>e_absen</i>	143
4.6.7	Tabel <i>e_agama</i>	144

4.6.8	Tabel d_kelas	144
4.6.9	Tabel e_ket_abs.....	144
4.6.10	Tabel e_pelanggaran	145
4.6.11	Tabel e_remisi.....	145
4.6.12	Tabel t_kasus.....	146
4.6.13	Tabel e_thang.....	146
4.6.14	Tabel k_plg.....	147
4.6.15	Tabel k_remisi.....	147
4.6.16	Tabel tahun_ajaran	147
4.6.17	Tabel t_absensi.....	148
4.6.18	Tabel t_pelanggaran	148
4.6.19	Tabel t_remisi.....	149
4.6.20	Tabel t_pengaduan	149
4.7	Implementasi Sistem	150
4.7.1	Halaman <i>Landing Page</i>	151
4.7.2	Halaman <i>Login</i>	151
4.7.3	Tampilan <i>Card</i> dan Notifikasi	152
4.7.4	Halaman Profile <i>User</i>	152
4.7.5	Pilihan Pada <i>Floating Action Button</i>	153
4.7.6	<i>Sidebar Menu</i>	153
4.5.7	Halaman Pesan Pengaduan Pelanggaran.....	154
4.5.8	Hamburger Olah Data Master	154
4.5.9	Halaman Modal <i>Input</i> Data Transaksi Pelanggaran.....	154
4.5.10	<i>Data</i> Tabel <i>Export Button</i>	155
4.5.11	Statistik.....	155

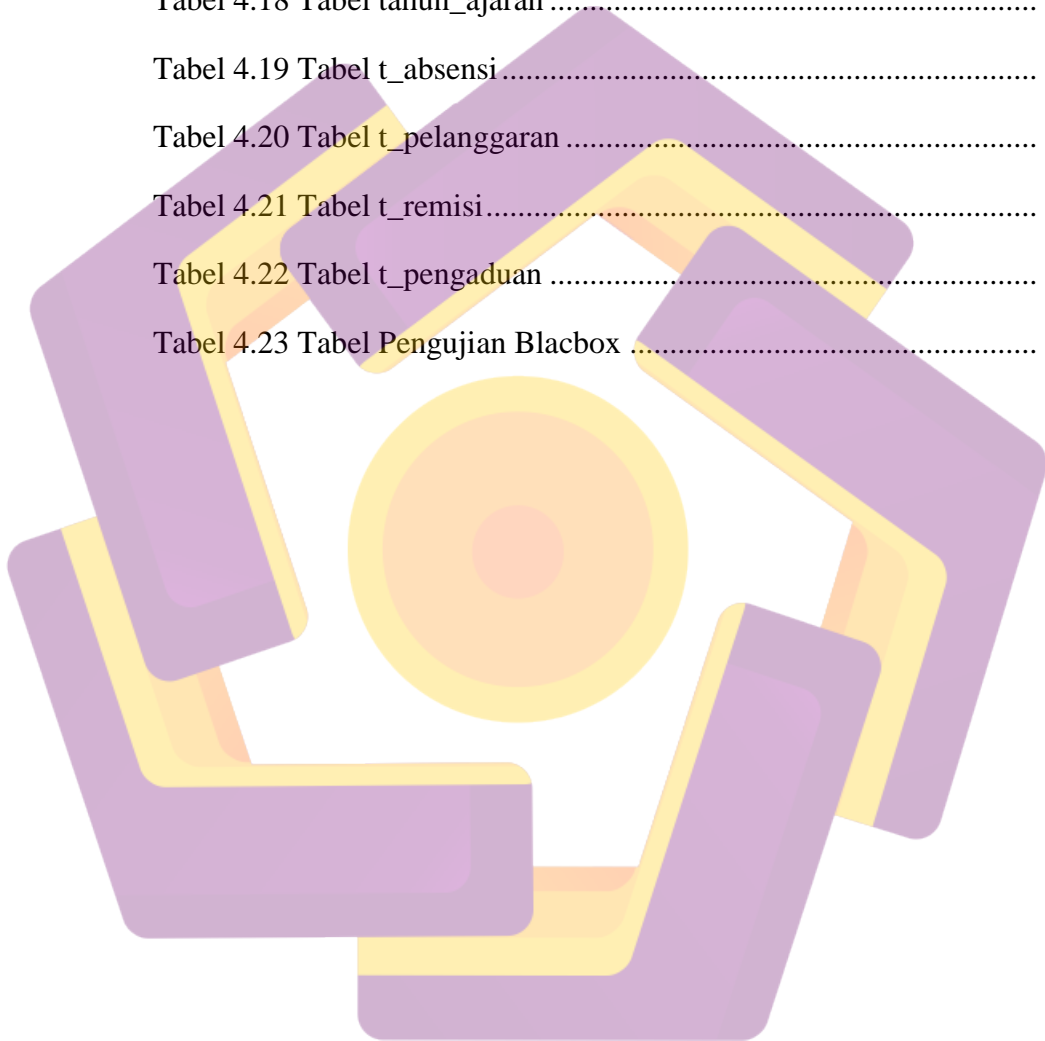
4.5.12	Halaman <i>Dashboard</i> Orang Tua.....	156
4.5.13	Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	156
4.5.14	Halaman <i>Input</i> Data Siswa dengan <i>Date Picker</i>	157
4.5.15	Halaman Tampil Data Transaksi Kasus.....	157
4.7.16	Halaman Tampil Transkrip Nilai Sikap Siswa.....	158
4.8	Pengujian Sistem.....	158
4.8.1	Pengujian <i>Black Box</i>	159
BAB V PENUTUP.....		167
5.1	Kesimpulan.....	167
5.2	Saran.....	168
DAFTAR PUSTAKA.....		170
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2 Nilai Sikap	13
Tabel 2.2 <i>Use case Diagram</i>	14
Tabel 2.4 <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.5 Simbol - Simbol <i>Sequence Diagram</i> [3]	18
Tabel 2.6 Simbol - Simbol <i>Class Diagram</i> [12]	20
Tabel 2.7 Notasi Dasar ERD [12]	21
Tabel 2.8 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> [2]	24
Tabel 3.1 Jumlah Kelas, Siswa dan Jurusan.....	36
Tabel 3.2 Daftar Prodi dan Jurusan	37
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras di sekolah.....	52
Tabel 4.2 <i>Analisa User</i>	53
Tabel 4.3 Tabel e_ <i>user</i>	120
Tabel 4.4 Tabel e_ <i>siswa</i>	120
Tabel 4.5 Tabel e_ <i>bk</i>	121
Tabel 4.6 Tabel e_ <i>ortu</i>	122
Tabel 4.7 Tabel e_ <i>jur</i>	122
Tabel 4.8 Tabel e_ <i>pelanggaran</i>	122
Tabel 4.9 Tabel e_ <i>remisi</i>	123
Tabel 4.10 Tabel e_ <i>absen</i>	123
Tabel 4.11 Tabel e_ <i>ket_abs</i>	123
Tabel 4.12 Tabel e_ <i>thang</i>	124
4.13 Tabel e_ <i>agama</i>	124

Tabel 4.14 Tabel t_kasus	124
Tabel 4.15 Tabel d_kelas	125
Tabel 4.16 Tabel k_plg	125
Tabel 4.17 Tabel k_remisi	125
Tabel 4.18 Tabel tahun_ajaran	125
Tabel 4.19 Tabel t_absensi	126
Tabel 4.20 Tabel t_pelanggaran	126
Tabel 4.21 Tabel t_remisi	127
Tabel 4.22 Tabel t_pengaduan	127
Tabel 4.23 Tabel Pengujian Blacbox	159



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem [1]	10
Gambar 2.2. Proses Kerja <i>Server Side Scripting</i>	28
Gambar 2.3 Hubungan antara MVC dengan CodeIgniter	28
Gambar 2. 4 Tampilan <i>Editor</i> Sublime Text 3	30
Gambar 2. 5 Tampilan <i>Control Panel</i> XAMPP	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMKN 2 Pengasih	40
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Lama Absensi.....	45
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Lama Pelanggaran dan Remisi.....	46
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Baru Portal Pijar.....	50
Gambar 4.2 <i>Use case</i> Portal Pijar.....	57
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login	74
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Akun	75
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Siswa.....	76
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Guru.....	77
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Jurusan.....	78
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Kelas.....	79
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Transaksi Absensi.....	80
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Absensi Siswa oleh TU	81
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Pasal Pelanggaran	82
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Pasal Remisi	83
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Olah Transaksi Pelanggaran	84
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Transaksi Pengaduan	85
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Transaksi Remisi	86

Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Transaksi Kasus.....	87
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Pelanggaran Siswa oleh BK	88
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Remisi Siswa oleh BK	89
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Kasus Siswa oleh BK .	90
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Final.....	91
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Cetak Transkip.....	92
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Absensi oleh Guru	92
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Pelanggaran oleh Guru	93
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Cetak Remisi oleh Guru.....	94
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Laporan Pengaduan	94
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Cetak Absensi oleh Siswa.....	95
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Cetak Pelanggaran oleh Siswa.....	96
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Cetak Remisi oleh Siswa	97
Gambar 4.29 <i>Activity Diagram</i> Cetak Remisi oleh Ortu.....	98
Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> Cetak Absensi oleh Ortu.....	99
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> Cetak Remisi oleh Ortu.....	100
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Login	101
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Akun.....	101
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Akun.....	102
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Guru.....	103
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Guru.....	104
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kelas	104
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Olah Transaksi Absensi	105
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Absensi.....	106

Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Pasal Pelanggaran	106
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Pasal Remisi	107
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Pelanggaran	107
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Olah Transaksi Pengaduan.....	108
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Remisi.....	108
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Olah Transaksi Kasus	109
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pelanggaran Siswa oleh BK	109
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Remisi Siswa oleh BK	110
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Kasus Siswa oleh BK	110
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Transkrip Nilai Sikap.....	111
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Transkrip Nilai Sikap	111
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Absensi oleh Guru...	112
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pelanggaran oleh Guru	112
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Remisi oleh Guru	112
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pengadua oleh Guru	113
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Absensi oleh Siswa.....	113
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pelanggaran oleh Siswa.....	113
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Remisi oleh Siswa	114
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Absensi oleh Ortu.....	114
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Remisi oleh Ortu	115
Gambar 4.61 <i>Class Diagram</i>	116
Gambar 4.62 <i>Entity Relathionshop Diagram</i>	1148
Gambar 4.63 Relasi Antar Tabel	118

Gambar 4.64 Halaman <i>Landing page</i>	128
Gambar 4.65 Halaman <i>Login</i>	129
Gambar 4.66 Tampilan <i>Card</i> dan Notifikasi.....	129
Gambar 4.67 Halaman <i>Profile User</i>	130
Gambar 4.69 Pilihan pada <i>Floating Action Button</i>	131
Gambar 4.70 <i>Sidebar Menu</i>	132
Gambar 4.71 <i>Hamburger</i> Olah Data Master	133
Gambar 4.72 Lapor Pengaduan Pelanggaran	134
Gambar 4.73 <i>Modal Input</i>	135
Gambar 4.74 <i>Datatable Export Button</i>	135
Gambar 4.75 Statistik	136
Gambar 4.76 Halaman <i>Dashboard</i> Orangtua.....	137
Gambar 4.77 Halaman <i>Dashboard</i> Siswa	138
Gambar 4.78 Halaman <i>Input Data</i> Siswa dengan <i>Date Picker</i>	138
Gambar 4.79 Halaman Tampil Transaksi Final Siswa.....	139
Gambar 4.80 Halaman Tampil Transkrip Nilai Sikap Siswa	139
Gambar 4.81 Pilihan Bulan dan Tahun	140
Gambar 4.82 Tampilan Kasus Belum Diproses	140
Gambar 4.83 Tabel <i>e_siswa</i>	141
Gambar 4.84 Tabel <i>e_user</i>	142
Gambar 4.85 Tabel <i>e_bk</i>	142
Gambar 4.86 Tabel <i>e_oru</i>	143
Gambar 4.87 Tabel <i>e_jur</i>	143
Gambar 4.88 Tabel <i>e_absen</i>	144
Gambar 4.89 Tabel <i>e_agama</i>	144

Gambar 4.90 Tabel d_kelas	144
Gambar 4.91 Tabel e_ket_abs	145
Gambar 4.92 Tabel e_pelanggaran.....	145
Gambar 4.93 Tabel e_remisi	146
Gambar 4.94 Tabel t_kasus	146
Gambar 4.95 Tabel e_thang	146
Gambar 4.96 Tabel k_plg.....	147
Gambar 4.97 Tabel k_remisi	147
Gambar 4.98 Tabel tahun_ajaran	148
Gambar 4.99 Tabel t_absensi	148
Gambar 4.100 Tabel t_pelanggaran	149
Gambar 4.101 Tabel t_remisi.....	149
Gambar 4.102 Tabel t_pengaduan.....	150
Gambar 4.103 Halaman <i>Landing Page</i>	151
Gambar 4.104 Halaman <i>Login</i>	151
Gambar 4.105 Tampilan <i>Card</i> dan Notifikasi.....	152
Gambar 4.106 Halaman <i>Profile User</i>	152
Gambar 4.107 Pilihan Pada <i>Floating Action Button</i>	153
Gambar 4.108 <i>Sidebar Menu</i>	153
Gambar 4.109 Halaman Pesan Pengaduan	154
Gambar 4.110 <i>Hamburger</i> Olah Data <i>Master</i>	154
Gambar 4.111 Halaman Modal <i>Input Data</i> Transaksi Pelanggaran	154
Gambar 4.112 Data Tabel Export Button.....	155
Gambar 4.113 Statistik	155
Gambar 4.114 <i>Dashboard</i> Orangtua	156

Gambar 4.115 *Dashboard* Siswa..... 156

Gambar 4.116 Halaman *Input* Data Siswa dengan *Date Picker* 157

Gambar 4.117 Halaman Tampil Data Transaksi Kasus 157

Gambar 4.118 Transkrip Nilai Sikap Siswa 158



INTISARI

Pendidikan merupakan hal yang fundamental dan primordial. Salah satu output pendidikan adalah kedisiplinan yang bertujuan untuk mendidik dan membentuk karakter baik siswa. Kedisiplinan dalam proses pendidikan di sekolah sangatlah penting untuk menjaga dan mendukung kelancaran proses belajar. Dalam mewujudkan sikap disiplin, tidak dapat dilakukan secara instan. Perlu adanya sinergi, kolaborasi dan integrasi dalam ekosistem sekolah. SMKN 2 Pengasih merupakan sekolah yang mengunggulkan nilai kedisiplinan. Pencatatan absensi, pelanggaran dan remisi siswa dilakukan dengan seksama yang kemudian akumulasi dari ketiga komponen ditranslasikan kedalam poin siswa, yang menjadi parameter dalam penilaian sikap dan kepribadian. Baik penilaian sikap pada rapor maupun sertifikat kepribadian.

Pengelolaan absensi di SMK N 2 Pengasih saat ini menggunakan sistem excel yang sangat memungkinkan terjadi kesalahan input karena belum ada validasi inputan. Peluang masalah yang terjadi adalah jika data yang tidak valid semakin banyak, maka akan membutuhkan waktu yang lama dan mengganggu proses pelaporan wali kelas kepada orang tua saat penerimaan rapor. Pengelolaan pelanggaran dan remisi siswa di SMK N 2 Pengasih dicatat dengan menggunakan kertas. Proses pencarian data, akumulasi dan penentuan predikat siswa akan membutuhkan ketelitian ekstra karena harus merujuk pada laporan yang berulang. Kehilangan data akibat faktor eksternal juga sangat berisiko. Sehingga informasi mengenai kehadiran siswa, pelanggaran dan remisi siswa kepada orang tua tentunya belum bisa dilakukan secara realtime.

Solusi untuk menangani permasalahan di atas adalah perlu adanya sistem pengontrolan siswa terintegrasi yang dapat diakses stakeholder termasuk orang tua, dimana informasi yang didapatkan masing-masing stakeholder haruslah relevan dan realtime. Dengan sistem yang memiliki fitur validasi inputan, pencarian, pengolahan data serta fitur notifikasi maka pengolahan serta penanganan siswa untuk menumbuhkan mental disiplin semakin mudah dan cepat. Sehingga tujuan pendidikan untuk menghasilkan generasi muda calon pemimpin bangsa yang memiliki sikap jujur dan disiplin dapat diakomodir dengan baik sejak di lingkungan sekolah, untuk Indonesia yang maju dan hebat dalam segala kancan.

Kata Kunci :Pendidikan, Kedisiplinan, Integrasi, Pengontrolan

ABSTRACT

Education is fundamental and primordial. One of the outputs of education is discipline that aims to educate and shape the character of both students. Discipline in the process of education in schools is very important to maintain and support the smooth process of learning. In realizing the attitude of discipline, can not be done instantly. Need for synergy, collaboration and integration within the school ecosystem. SMKN 2 Pengasih is a school that boasts the value of discipline. The recording of absenteeism, violation and remission of students is done carefully and then the accumulation of the three components is translated into student points, which become parameters in the assessment of attitude and personality. Good assessment of attitudes on report cards and personality certificates.

Management of attendance at SMK N 2 Pengasih currently uses an excel system that is very likely to be an input error because there is no validation input. The chance of a problem is that if more invalid data becomes available, it will take a long time and interrupt the homeroom reporting process to the parent when the report card is received. Management of violation and remission of students in SMK N 2 Pengasih recorded using paper. The data search process, the accumulation and determination of student predicate will require extra precision as it should refer to repeated reports. Loss of data due to external factors is also very risky. So information about student attendance, abuses and remission of students to parents certainly can not be done in realtime.

The solution to handle the above problems is the need for an integrated student control system that can be accessed by stakeholders including parents, where the information obtained by each stakeholder must be relevant and real time. With a system that has the feature of input validation, search, data processing and notification feature then the processing and handling of students to grow the mental discipline easier and faster. So the goal of education to produce a young generation of prospective leaders of the nation who have an honest attitude and discipline can be accommodated well since in the school environment, for Indonesia is advanced and great in all the arena.

Keyword : *Education, discipline, integration, control*