

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DATA DAN
AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN CODEIGNITER
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Ratna Wulandari 22.02.0901

Rahma Larasati W 22.02.0895

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DATA DAN
AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN CODEIGNITER
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Ratna Wulandari 22.02.0901

Rahma Larasati W 22.02.0895

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DATA DAN
AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN CODEIGNITER
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ratna Wulandari

22.02.0901

Rahma Larasati Wahyuningtyas

22.02.0895

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 4 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,



Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng

NIK. 190302288

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DATA DAN
AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN CODEIGNITER
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

yang disusun dan diajukan oleh

Ratna Wulandari

22.02.0901

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Lukman, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302151

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302393



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 28 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DATA DAN
AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN CODEIGNITER
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

yang disusun dan diajukan oleh

Rahma Larasati Wahyuningtyas

22.02.0895

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Dewi Anisa Istiqomah, S.Pd., M.Cs
NIK. 190302483

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 25 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ratna Wulandari
NIM : 22.02.0901

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Data dan Aktivitas Menggunakan CodeIgniter di SMK Negeri 2 Yogyakarta

Dosen Pembimbing : Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 28 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Ratna Wulandari

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Rahma Larasati Wahyuningtyas**
NIM : **22.02.0895**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Data dan Aktivitas Menggunakan CodeIgniter di SMK Negeri 2 Yogyakarta

Dosen Pembimbing : **Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di **Universitas Amikom Yogyakarta** maupun di **Perguruan Tinggi** lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari **Dosen Pembimbing**
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam **Daftar Pustaka** pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab **Universitas Amikom Yogyakarta**
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di **Perguruan Tinggi**

Yogyakarta, 25 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Rahma Larasati W

HALAMAN MOTTO

*“ Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri tak ada yang tahu
kapan kau mencapai tuju ”*

(Baskara-Hindia)

— **Ratna Wulandari** —

*“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut
diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan
selayaknya yang kau harapkan”*

(Maudy Ayunda)

— **Rahma Larasati** —



HALAMAN PERSEMBAHAN

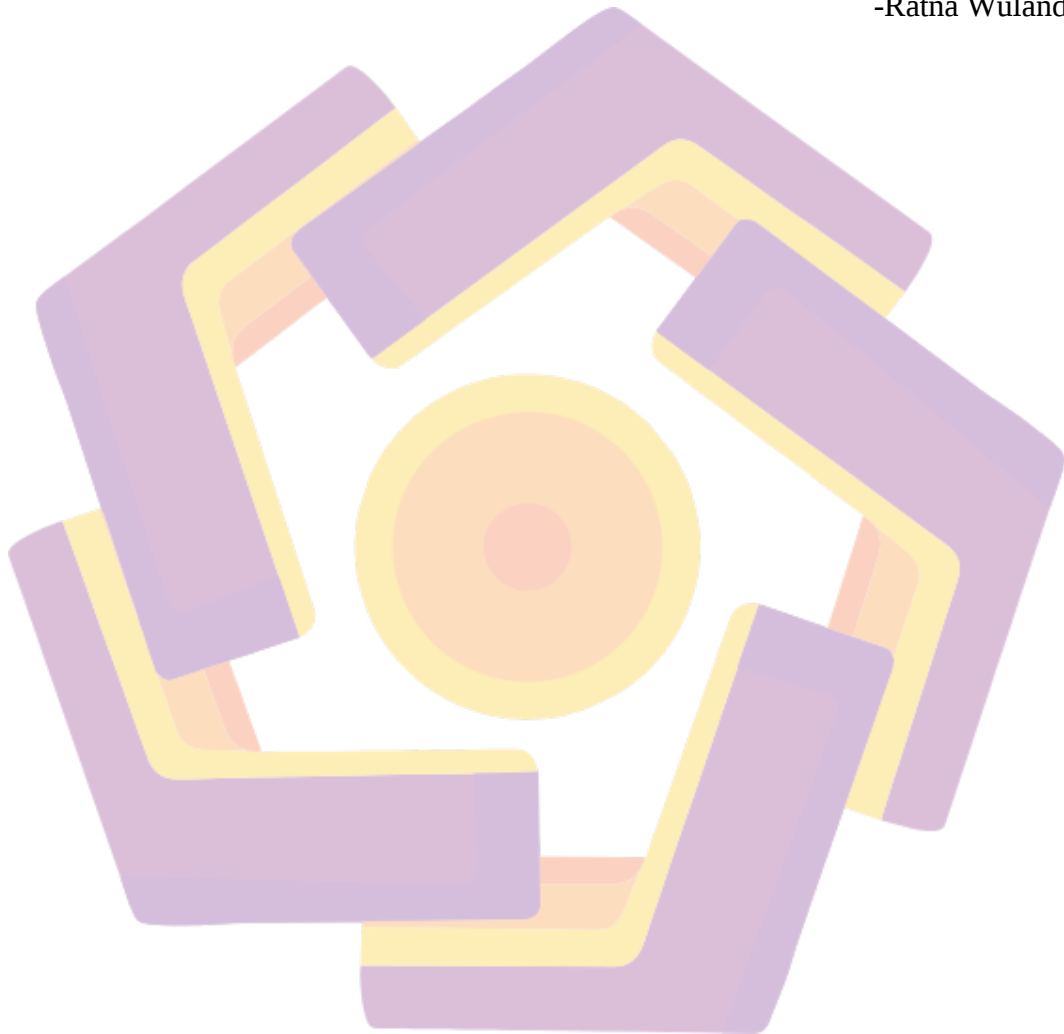
Bismillahirrahmanirrahim, Segala Puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir sederhana ini dapat terselesaikan dengan semestinya. Tidak lupa pula shalawat serta salam yang senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan selesainya Tugas Akhir sederhana ini yang tak luput dari dukungan kerabat dan orang-orang di sekitar saya, dan sebagai wujud terima kasih saya maka saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada :

1. **Bapak, Ibu, Kakak, dan Seluruh Keluarga**, terima kasih banyak atas segala bentuk dukungan baik dukungan moril maupun materiil, sehingga Laras dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga dengan selesainya Tugas Akhir ini, nantinya dapat menjadi bekal Laras di masa yang akan datang
2. **Laras (teman kelompok)**, terima kasih atas kerja sama dan kerja kerasnya sehingga kita dapat bersama sama menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik yang kita bisa.
3. **Azizah**, terimakasih sudah menjadi tempat ternyaman untuk berkeluh kesah dan memberikan semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir.
4. **Ambar, Laras, Kinan, Nurul (Muslimah Till Jannah)**, terimakasih atas segala bentuk dukungan dan doa yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.
5. **Bapak Dwi Mochtar WN, S.T selaku Kepala Jurusan SIJA SMK Negeri 2 Yogyakarta**, terimakasih telah memberikan izin dan kesempatan kepada saya dan teman-teman untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 2 Yogyakarta.
6. **Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng** terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membimbing kami dalam penyusunan Tugas Akhir ini, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. **Bapak/Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta**, terima kasih atas seluruh ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan. Banyak ilmu yang saya dapat melalui pembelajaran yang telah dilakukan, semoga ilmu yang disampaikan menjadi manfaat dengan sebagaimana mestinya.

-Ratna Wulandari



HALAMAN PERSEMBAHAN

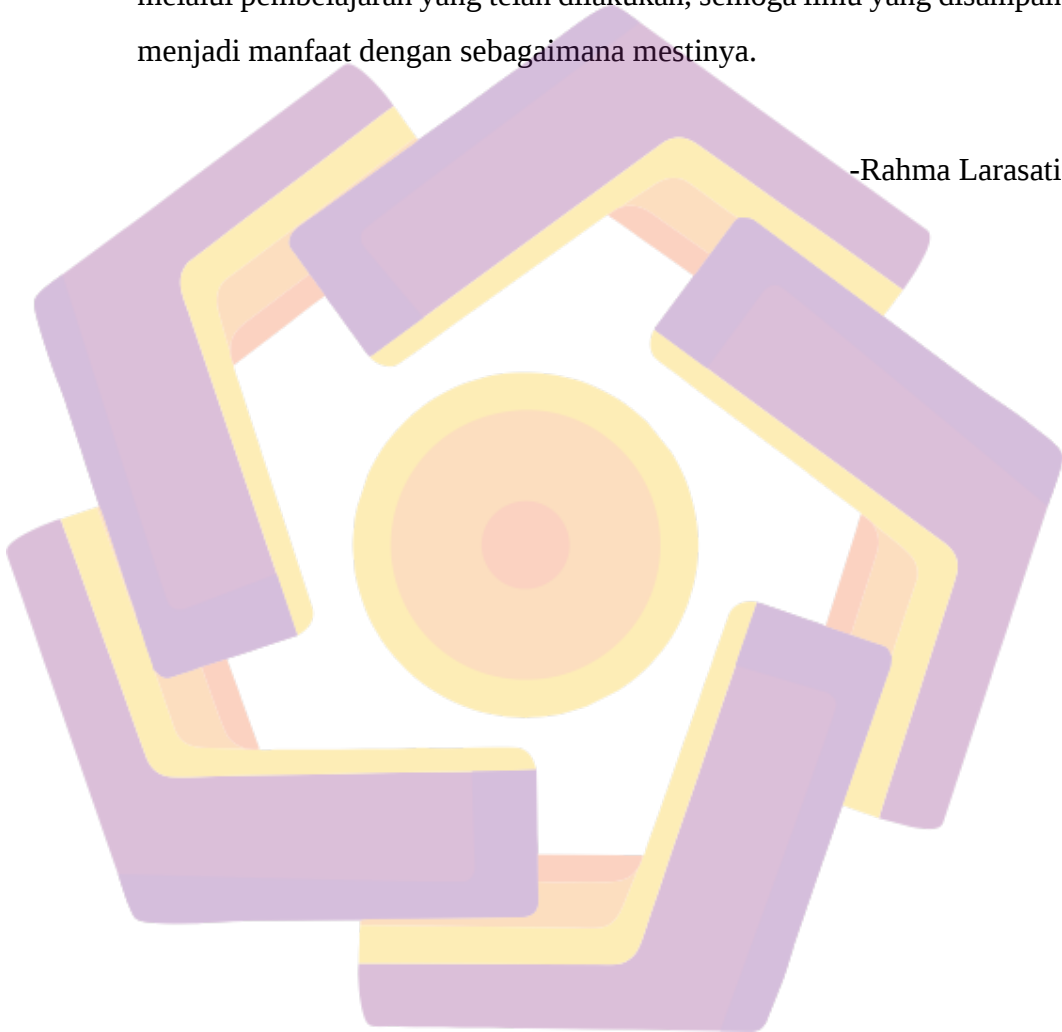
Bismillahirrahmanirrahim, Segala Puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir sederhana ini dapat terselesaikan dengan semestinya. Tidak lupa pula shalawat serta salam yang senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan selesainya Tugas Akhir sederhana ini yang tak luput dari dukungan kerabat dan orang-orang di sekitar saya, dan sebagai wujud terima kasih saya maka saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada :

1. **Bapak, Ibu, Adik dan Seluruh Keluarga**, terima kasih banyak atas segala bentuk dukungan baik dukungan moril maupun materiil, sehingga Laras dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga dengan selesainya Tugas Akhir ini, nantinya dapat menjadi bekal Laras di masa yang akan datang
2. **Ratna (teman kelompok)**, terima kasih atas kerja sama dan kerja kerasnya sehingga kita dapat bersama sama menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik yang kita bisa.
3. **Mas Andri**, terima kasih atas dukungan, semangat, motivasi sehingga membangkitkan semangat Laras untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. **Raina Anggita**, terima kasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah dan memberikan semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir.
5. **Ambar, Ratna, Kinan, Nurul (Muslimah Till Jannah)**, terimakasih atas segala bentuk dukungan dan doa yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.
6. **Bapak Dwi Mochtar WN, S.T selaku Kepala Jurusan SIJA SMK Negeri 2 Yogyakarta**, terimakasih telah memberikan izin dan kesempatan kepada saya dan teman-teman untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

7. **Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng** terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membimbing kami dalam penyusunan Tugas Akhir ini, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. **Bapak/Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta**, terima kasih atas seluruh ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan. Banyak ilmu yang saya dapat melalui pembelajaran yang telah dilakukan, semoga ilmu yang disampaikan menjadi manfaat dengan sebagaimana mestinya.

-Rahma Larasati W



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Data dan Aktivitas Siswa Menggunakan Codeigniter Di SMK Negeri 2 Yogyakarta”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan tugas akhir ini merupakan syarat kelulusan Program Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir ini penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, terkhusus kepada :

1. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku Kepala Prodi D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingannya.
3. Seluruh Bapak/Ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan materi yang bermanfaat selama kuliah.

Maaf apabila dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan maupun kesalahan dalam penulisan, sehingga kritik dan saran yang diberikan kepada penulis dapat menjadi evaluasi dan menjadi lebih baik kedepannya.

Yogyakarta, 1 Juli 2025

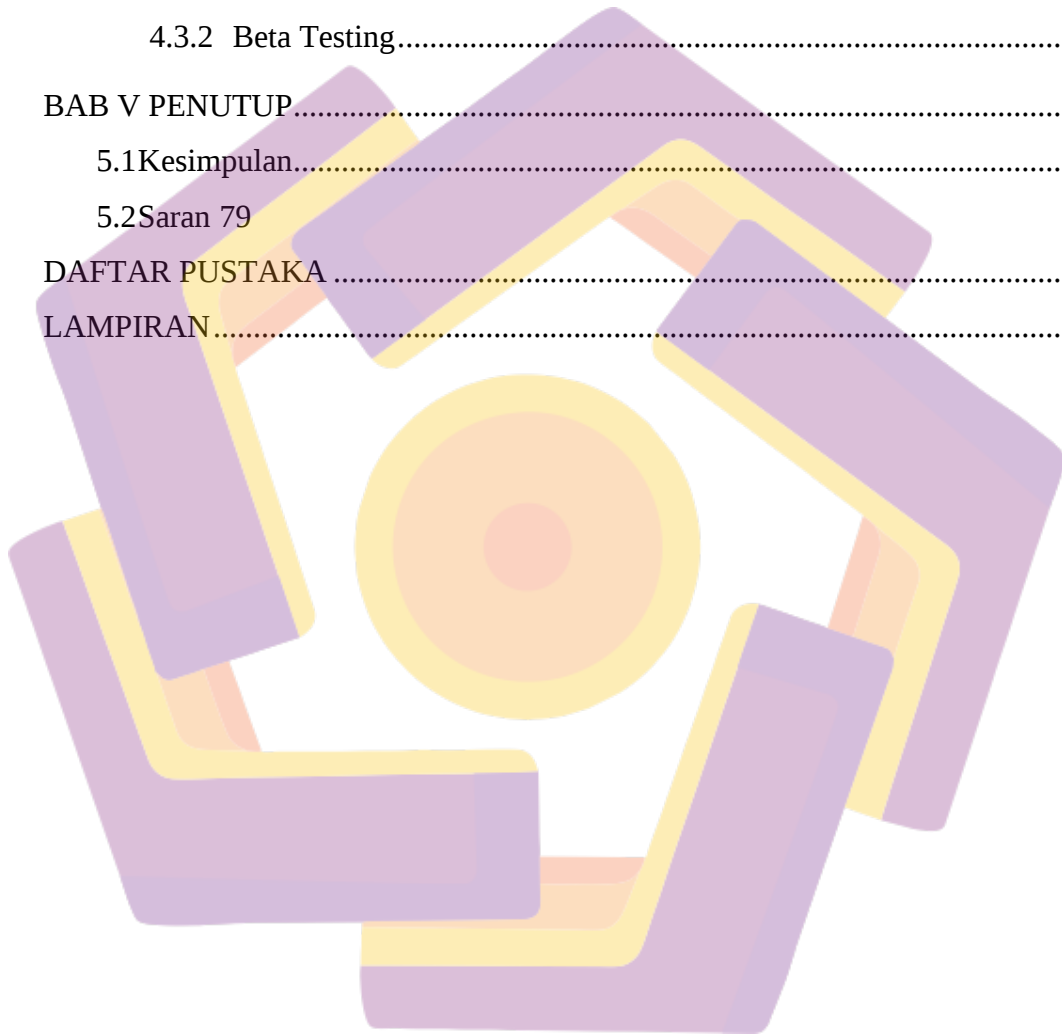
Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
INTISARI.....	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1Latar Belakang	1
1.2Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3Tujuan Penelitian.....	2
1.4Batasan Masalah.....	2
1.5Manfaat Penelitian.....	3
1.6Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1Referensi.....	5
2.2Landasan Teori	12
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	12
2.2.2 Konsep Dasar Informasi	13
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	13
2.2.4 Konsep Dasar Perancangan Sistem	13

2.2.5 Pencatatan Data	17
2.2.6 Metode Waterfall.....	17
2.2.7 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	19
2.2.8 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9 Website	21
2.2.10 Framework Codeigniter.....	21
2.2.11 Perancangan Sistem Yang Digunakan.....	21
2.2.12 Skala Likert	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Pendefinisian Permasalahan	24
3.1.1 Tinjauan umum.....	26
3.1.2 Identitas SMK Negeri 2 Yogyakarta	26
3.1.3 Visi dan Misi	27
3.1.4 Deskripsi Masalah	28
3.1.5 Solusi yang Diusulkan.....	28
3.2 Metode Penelitian.....	29
3.3 Analisis Kebutuhan	30
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	30
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.4 Perancangan	32
3.4.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	32
3.4.2 <i>Flowchart</i>	49
3.4.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	50
3.4.4 Rancangan Antarmuka	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Implementasi Pemrograman.....	61

4.2 Implementasi Interface	62
4.2.1 Hak Akses Admin.....	62
4.2.2 Hak Akses Siswa	69
4.3 Pengujian	74
4.3.1 Alpha Testing	74
4.3.2 Beta Testing.....	76
BAB V PENUTUP.....	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	82



DAFTAR TABEL

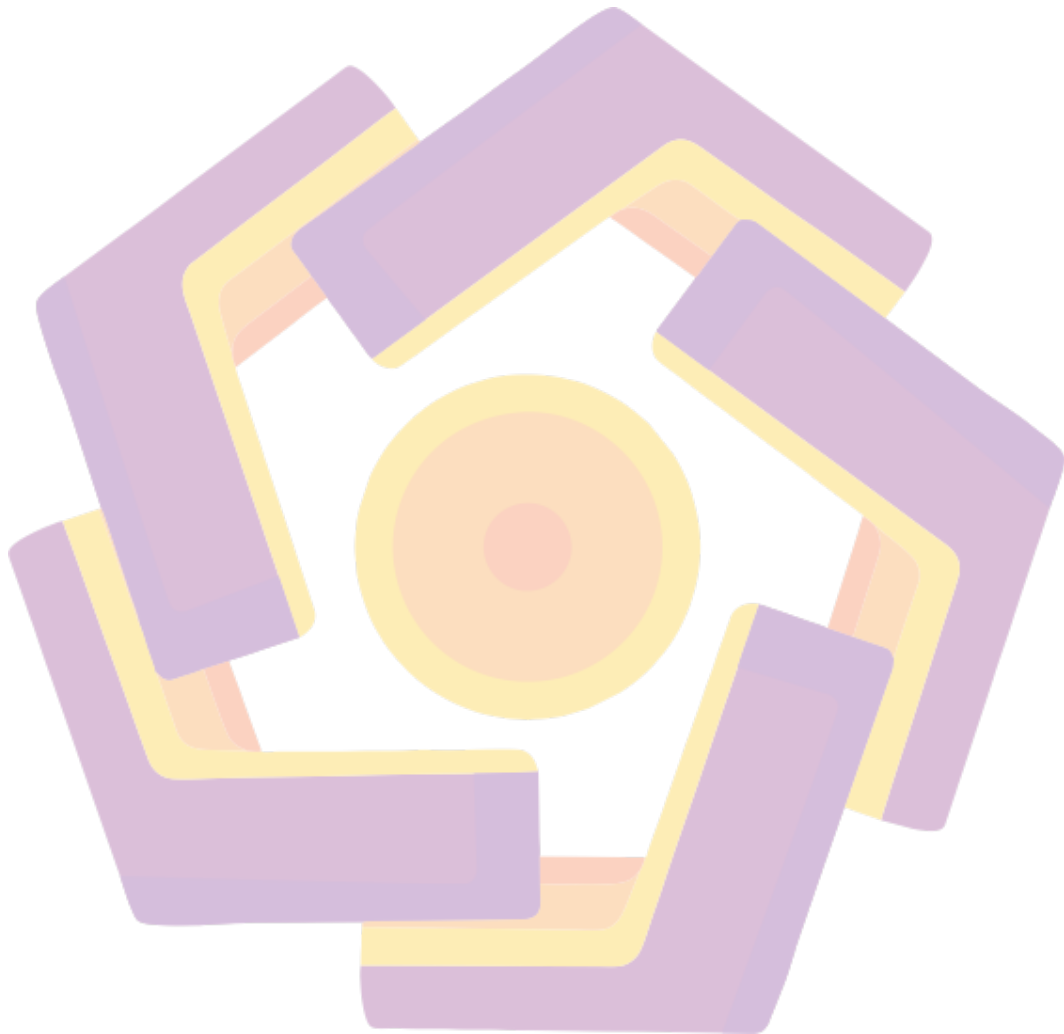
Tabel 2. 1 Perbandingan Paper dan Penelitian.....	9
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	14
Tabel 2. 3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	16
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Use Case</i>	22
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara	24
Tabel 3. 2 Masalah Pada Obyek Penelitian.....	28
Tabel 3. 3 Daftar Solusi	28
Tabel 3. 4 Kebutuhan <i>Hardware</i>	31
Tabel 3. 5 Kebutuhan <i>Software</i>	31
Tabel 3. 6 Kebutuhan <i>Brainware</i>	32
Tabel 4. 1 <i>Alpha Testing</i>	74
Tabel 4. 2 Bobot Jawaban	76
Tabel 4. 3 <i>Range</i> Persetujuan Pengguna.....	76
Tabel 4. 4 <i>Beta Testing</i>	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	18
Gambar 3. 1 Metode Penelitian.....	28
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Admin.....	32
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Siswa	33
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	34
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Dashboard Admin</i>	35
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Manage Siswa</i>	36
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Cetak Data Siswa</i>	37
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Manage Prestasi Siswa</i>	38
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Cetak Prestasi Siswa</i>	39
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Ubah Password</i>	40
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Login Siswa</i>	41
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Dashboard Siswa</i>	42
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Data Siswa</i>	43
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Cetak Data Siswa</i>	44
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Data Prestasi Siswa</i>	45
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram Cetak Prestasi</i>	46
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram Ubah Password</i>	47
Gambar 3. 18 <i>Flowchart</i>	48
Gambar 3. 19 Rancangan ERD	49
Gambar 3. 20 <i>Login Admin</i>	50
Gambar 3. 21 Halaman Awal/ <i>Dashboard</i>	50
Gambar 3. 22 <i>Manage Siswa (Data Siswa)</i>	51
Gambar 3. 23 <i>Manage Siswa (Tambah Siswa)</i>	52
Gambar 3. 24 <i>Manage Siswa (Edit Siswa)</i>	52
Gambar 3. 25 <i>Manage Prestasi</i>	53
Gambar 3. 26 <i>Data Prestasi (Edit Prestasi)</i>	54
Gambar 3. 27 <i>Manage Prestasi (Manage Prestasi)</i>	54
Gambar 3. 28 <i>Ubah Password</i>	55

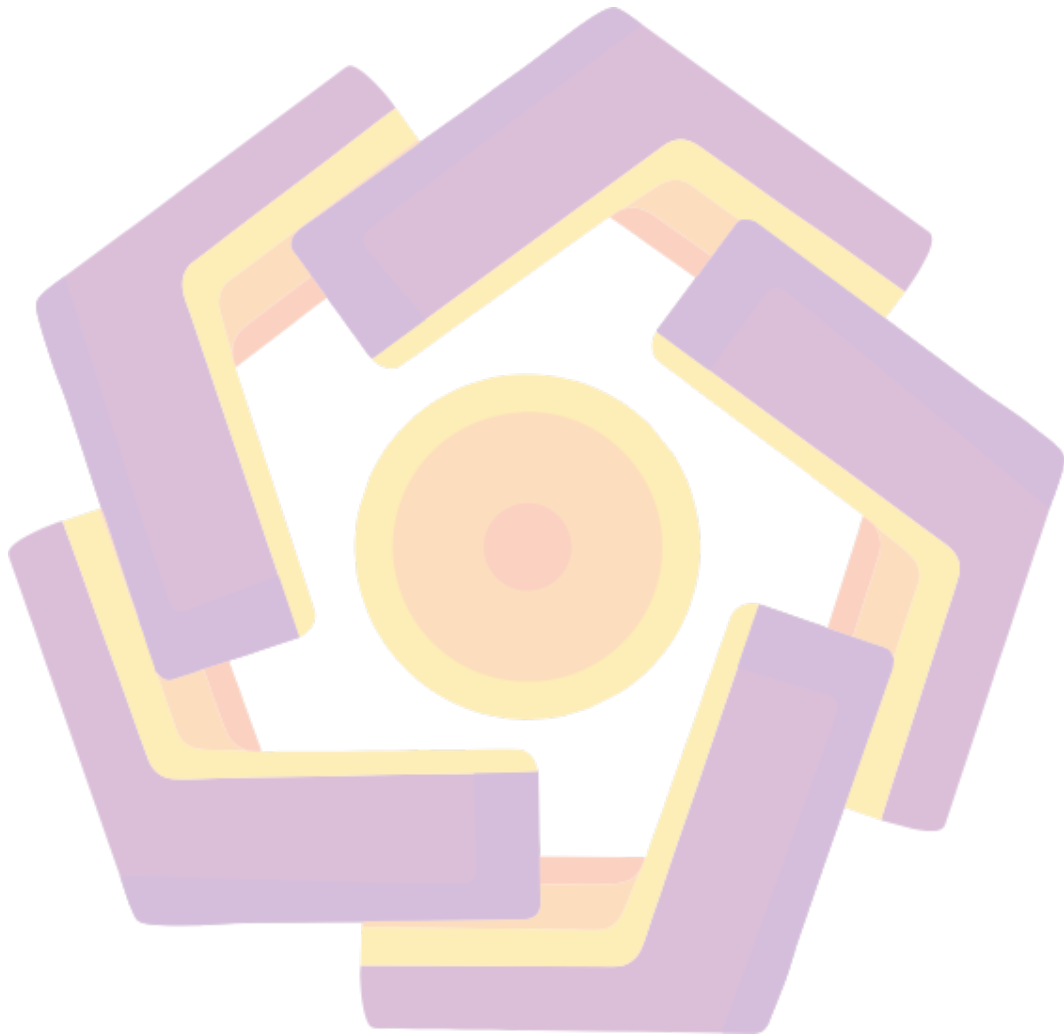
Gambar 3. 29 Login Siswa.....	56
Gambar 3. 30 Halaman Awal (<i>Dashboard</i>) Siswa.....	56
Gambar 3. 31 Data Siswa (Edit)	57
Gambar 3. 32 Data Prestasi (Belum ada prestasi).....	58
Gambar 3. 33 Data Prestasi (Input prestasi pertama/baru)	58
Gambar 3. 34 Data Prestasi Siswa (Sudah ada prestasi).....	59
Gambar 3. 35 Ubah <i>Password</i>	59
Gambar 4. 1 <i>Function Syntax</i> Cetak Data Siswa	60
Gambar 4. 2 <i>Function Syntax</i> Kelola Prestasi Siswa	60
Gambar 4. 3 <i>Function Syntax Upload</i>	61
Gambar 4. 4 Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4. 5 Halaman <i>Dashboard</i>	62
Gambar 4. 6 Halaman <i>Manage</i> Siswa.....	62
Gambar 4. 7 Halaman Form Tambah Data Siswa.....	63
Gambar 4. 8 Halaman Form Edit Data Siswa	63
Gambar 4. 9 Halaman Form Edit Data Orangtua/Wali.....	64
Gambar 4. 10 Halaman Detail Data Siswa.....	64
Gambar 4. 11 Halaman <i>Manage</i> Prestasi (Tambah Prestasi).....	65
Gambar 4. 12 Halaman <i>Manage</i> Prestasi.....	65
Gambar 4. 13 Halaman Kelola <i>Manage</i> Prestasi	66
Gambar 4. 14 Halaman <i>Manage</i> (Prestasi Form).....	66
Gambar 4. 15 Halaman <i>Manage</i> Prestasi (Hapus)	67
Gambar 4. 16 Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	67
Gambar 4. 17 Halaman Konfirmasi Keluar	68
Gambar 4. 18 Halaman Menu <i>Dashboard</i>	68
Gambar 4. 19 Halaman Data Siswa (Edit).....	69
Gambar 4. 20 Halaman Data Orangtua (Edit).....	69
Gambar 4. 21 Halaman Data Prestasi Siswa.....	70
Gambar 4. 22 Halaman Data Prestasi (Tambah Prestasi)	70
Gambar 4. 23 Halaman Data Prestasi (Tambah Prestasi)	71

Gambar 4. 24 Halaman Data Prestasi (Edit)	71
Gambar 4. 25 Halaman Data Prestasi (Hapus).....	72
Gambar 4. 26 Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	72
Gambar 4. 27 Halaman Konfirmasi Keluar	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Code</i> Fitur Siswa <i>Controller</i>	81
Lampiran 2 <i>Code</i> Fitur Siswa <i>Controller</i>	81
Lampiran 3 <i>Code</i> Fitur Prestasi <i>Controller</i>	82
Lampiran 4 <i>Code</i> Fitur Prestasi <i>Controller</i>	82



INTISARI

Masalah yang dihadapi oleh SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah sistem pencatatan manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan, sehingga mempengaruhi keakuratan data dan pengelolaan aktivitas siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sebuah solusi berbasis teknologi menggunakan *framework CodeIgniter* yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data siswa di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Penulis melakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi masalah utama. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Untuk merancang dan mendokumentasikan website ini digunakan metode perancangan berorientasi pada objek yaitu dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. *Framework CodeIgniter* kemudian digunakan dalam implementasi pengembangan sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black-box testing* untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan tujuan. Sehingga dapat diasumsikan bahwa hasil dari penelitian ini seperti penurunan waktu pencatatan data siswa dan aktivitas yang dibutuhkan untuk mencatat satu data siswa setelah sistem diterapkan, mengukur waktu yang dibutuhkan siswa untuk mengakses data mereka dari yang mencari secara manual menjadi melalui sistem online.

Dengan adanya sistem ini dapat memudahkan siswa dalam mengakses data secara mudah dan optimal. Mempermudah guru dalam mengelola data siswa-siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta menjadi lebih terstruktur dan tidak dilakukan secara manual.

Kata kunci: Sistem Informasi, *CodeIgniter*, SMK Negeri 2 Yogyakarta, UML, Pencatatan Data

ABSTRACT

The problem faced by SMK Negeri 2 Yogyakarta is a manual recording system that is time-consuming and prone to errors, thus affecting the accuracy of data and management of student activities. Therefore, this study was conducted to develop a technology-based solution using the CodeIgniter framework which is expected to improve efficiency and accuracy in managing student data at SMK Negeri 2 Yogyakarta.

The author conducted a needs analysis to identify the main problems. The data collection methods used in this study were observation and interviews. To design and document this website, an object-oriented design method was used, namely by using the Unified Modeling Language (UML). The CodeIgniter framework was then used in the implementation of system development. Testing was carried out using the black-box testing method to ensure that all features run according to purpose purpose. So it can be assumed that the results of this study, such as a decrease in the time to record student data and the activities required to record one student's data after the system is implemented, measure the time required for students to access their data from searching manually to through an online system.

With this system, it can make it easier for students to access data easily and optimally. Making it easier for teachers to manage SMK Negeri 2 Yogyakarta student data to be more structured and not done manually.

Keyword: *Information Systems, CodeIgniter, State Vocational School 2 Yogyakarta, UML, Data Recording*