

**“PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN  
RAPOR DI SLB KARNNAMANOHARA  
YOGYAKARTA BERBASIS *WEBSITE*”**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

**Rizal Aloysius Darmawan**

**170709232**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN RAPORT DI SLB KARNNAMANOHARA YOGYAKARTA  
BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Rizal Aloysius Darmawan

170709232

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Benyamin L.Sinaga,S.T., M.Comp.Sc.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 29 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

# **PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Rizal Aloysius Darmawan  
NPM : 170709232  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Rapor di  
SLB Karnnamanohara Berbasis *Website*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 26 Juli 2024

Yang menyatakan,

Rizal Aloysius Darmawan

170709232

# **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Hikmawan Cahyadi, S.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Rizal Aloysius Darmawan

NPM : 170709232

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Rapor di  
SLB Karnnamanohara Berbasis *Website*

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Juli 2024

Yang menyatakan,

Hikmawan Cahyadi, S.Pd

Kepala Sekolah

# **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Semua akan indah pada waktu-Nya**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Rapor di SLB Karnnamanohara Berbasis Website” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Prof. Ir.Suyoto, M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Eduard Rusdianto, S.T.,M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 26 Juli 2024

Rizal Aloysius Darmawan

170709232

# DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASIILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Batasan Masalah.....	2
1.4.Tujuan Penelitian.....	2
1.5.Metode Penelitian.....	3
1.6.Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA .....	10
3.1. Tuna Rungu .....	10
3.2. Sistem Informasi.....	10
3.3. Bahasa Pemograman .....	12
3.3.1. HTML .....	12
3.3.2. CSS .....	13

3.3.3. PHP .....	15
3.3.4. Javascript .....	15
3.4. Framework.....	16
3.4.1. Laravel .....	17
3.5. MySQL.....	18
<b>BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>21</b>
4.1. Analisis Sistem .....	21
4.2. Lingkup Masalah .....	21
4.3. Perspektif Produk .....	22
4.4. Fungsi Produk.....	22
4.4.1 Use Case Diagram .....	22
1.Use Case Login.....	23
2.Use Case Mengelola Siswa.....	24
3.Use Case Mengelola Wali-siswa .....	24
4.Use Case Mengelola Guru. ....	25
5.Use Case Mengelola Mata Pelajaran .....	25
6.Use Case Mengelola Nilai.....	26
7.Use Case Mengelola Kelas .....	26
8.Use Case Menampilkan Profil Siswa.....	27
9.Use Case Menampilkan Nilai Siswa.....	27
4.5. Kebutuhan Antarmuka.....	29
4.5.1. Antarmuka Pengguna.....	29
4.5.2. Antarmuka Perangkat Keras .....	30
4.5.3. Antarmuka Perangkat Lunak .....	30
4.5.4. Antarmuka Komunikasi .....	31



4.6. Perancangan.....	32
4.6.1. Perancangan Data .....	32
4.6.2. Perancangan Arsitektur.....	33
4.6.3 Perancangan Antarmuka.....	35
<b>BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>73</b>
5.1. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	73
5.1.1. Halaman Antarmuka Guru.....	73
5.1.2. Halaman Antarmuka Siswa .....	78
5.1.3. Halaman Antarmuka Nilai .....	83
5.1.4. Halaman Antarmuka Kelas .....	85
5.1.4. Halaman Antarmuka Mata Pelajaran.....	87
5.1.4. Halaman Antarmuka Tahun Pelajaran.....	89
5.2. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	101
<b>BAB VI. PENUTUP .....</b>	<b>105</b>
6.1. Kesimpulan.....	105
6.2. Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema metodologi penelitian .....	3
Gambar 3.1 Komponen Sistem Informasi (SI) .....	11
Gambar 3.2 Komponen Dasar HTML .....	13
Gambar 3.3 Komponen dasar CSS .....	14
Gambar 3.4 Komponen <i>framework</i> MVC.....	17
Gambar 3.5 Komponen MySQL.....	19
Gambar 4.1 Use Case Diagram SIKARNA .....	23
Gambar 4.2 Entity Relation Diagram (ERD).....	32
Gambar 4.3 <i>Class Diagram</i> SIKARNA.....	34
Gambar 4.4 Halaman <i>Login</i> .....	35
Gambar 4.5 Halaman Dashboard .....	36
Gambar 4.6 Halaman <i>menu</i> wali-siswa.....	37
Gambar 4.7 Halaman tambah wali-siswa.....	38
Gambar 4.8 Halaman edit wali-siswa .....	39
Gambar 4.9 Halaman menu wali-siswa bagian hapus .....	40
Gambar 4.10 Halaman menu wali-siswa bagian cari.....	41
Gambar 4.11 Halaman <i>Menu</i> Siswa.....	42
Gambar 4.12 Halaman Tambah Siswa.....	43
Gambar 4.13 Halaman Edit Siswa .....	44
Gambar 4.14 Halaman Menu Siswa Bagian Hapus .....	45
Gambar 4.15 Halaman menu Siswa bagian cari .....	46
Gambar 4.16 Halaman <i>Menu</i> Guru .....	47
Gambar 4.17 Halaman Tambah Guru .....	48

Gambar 4.18 Halaman Edit Guru.....	49
Gambar 4.19 Halaman Menu Guru Bagian Hapus .....	50
Gambar 4.20 Halaman <i>Menu</i> Guru Bagian Cari .....	51
Gambar 4.21 Halaman <i>Menu</i> Nilai .....	52
Gambar 4.22 Halaman <i>Menu</i> Detil Nilai .....	53
Gambar 4.23 Halaman Tambah Nilai .....	54
Gambar 4.24 Halaman Edit Nilai.....	55
Gambar 4.25 Halaman Menu Nilai Bagian Hapus.....	56
Gambar 4.26 Halaman <i>Menu</i> Nilai Bagian Cari .....	57
Gambar 4.27 Halaman <i>Menu</i> Mata Pelajaran .....	58
Gambar 4.28 Halaman Tambah Mata Pelajaran .....	59
Gambar 4.29 Halaman Edit Mata Pelajaran.....	60
Gambar 4.30 Halaman Menu Mata Pelajaran Bagian Hapus .....	61
Gambar 4.31 Halaman <i>Menu</i> Mata Pelajaran Bagian Cari .....	62
Gambar 4.32 Halaman <i>Menu</i> Tahun Ajaran .....	63
Gambar 4.33 Halaman Tambah Tahun Ajaran .....	64
Gambar 4.34 Halaman Edit Tahun Ajaran.....	65
Gambar 4.35 Halaman Menu Tahun Ajaran Bagian Hapus .....	66
Gambar 4.36 Halaman <i>Menu</i> Tahun Ajaran Bagian Cari .....	67
Gambar 4.37 Halaman <i>Menu</i> Kelas .....	68
Gambar 4.38 Halaman Tambah Kelas .....	69
Gambar 4.39 Halaman Edit Kelas.....	70
Gambar 4.40 Halaman Menu Kelas Bagian Hapus .....	71
Gambar 4.41 Halaman <i>Menu</i> Kelas Bagian Cari .....	72
Gambar 5.1. Halaman Antarmuka Guru .....	73

Gambar 5.2. Form Data Guru .....	74
Gambar 5.3. Error Handling .....	74
Gambar 5.4. Pengisian <i>Form</i> Berhasil .....	75
Gambar 5.5. Halaman antarmuka edit Data guru.....	76
Gambar 5.6 Hasil Edit Data yang Berhasil .....	76
Gambar 5.7 Pemberitahuan konfirmasi penghapusan data .....	77
Gambar 5.8 Data berhasil dihapus .....	77
Gambar 5.9 Halaman antarmuka siswa.....	79
Gambar 5.10 Halaman form Penambahan siswa .....	80
Gambar 5.11 Penambahan siswa berhasil .....	80
Gambar 5.12 <i>form</i> edit siswa berhasil.....	81
Gambar 5.13 edit siswa berhasil .....	81
Gambar 5.14 konfirmasi penghapusan siswa.....	82
Gambar 5.15 penghapusan siswa berhasil .....	82
Gambar 5.16 Antarmuka nilai.....	83
Gambar 5.17 Form data nilai .....	84
Gambar 5.18 Konfirmasi Penghapusan Nilai .....	84
Gambar 5.19 Antarmuka Kelas.....	85
Gambar 5.20 <i>Form</i> Tambah Kelas.....	86
Gambar 5.21 <i>Form</i> edit Kelas.....	86
Gambar 5.22 Konfirmasi Penghapusan Kelas .....	86
Gambar 5.24 Antarmuka <i>form</i> Tambah Mata Pelajaran .....	88
Gambar 5.25 Antarmuka <i>form</i> edit Mata Pelajaran .....	88
Gambar 5.26 Konfirmasi Penghapusan Mata Pelajaran .....	88
Gambar 2.27 Antarmuka Tahun Pelajaran.....	90

Gambar 2.28 Antarmuka <i>form</i> Tambah Mata Pelajaran .....	90
Gambar 2.29 Antarmuka <i>form</i> edit Mata Pelajaran .....	90
Gambar 5.30 Konfirmasi Penghapusan Mata Pelajaran .....	91
Gambar 5.31 Responden Penilaian Penambahan Data .....	101

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Kajian Pustaka .....	9
Tabel 4.1 Use Case Login .....	23
Tabel 4.2 Use Case Mengelola Siswa .....	24
Tabel 4.3 Use Case Mengelola Wali-siswa.....	24
Tabel 4.4 Use Case Mengelola Guru .....	25
Tabel 4.5 Use Case Mengelola Mata Pelajaran .....	25
Tabel 4.6 Use Case Mengelola Nilai.....	26
Tabel 4.7 Use Case Mengelola Kelas .....	27
Tabel 4.8 Use Case Menampilkan Profil Siswa.....	27
Tabel 4.9 Use Case Menampilkan Nilai Siswa.....	28
Tabel 4.10 Antarmuka Pengguna Admin SIKARNA .....	29
Tabel 4.11 Antarmuka Pengguna Wali-siswa SIKARNA .....	30
Tabel 5.1 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	93
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pada website penilaian rapor berbasis <i>web</i> .....	104

## INTISARI

### **Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Rapor di SLB Karnnamanohara Berbasis *Website***

Intisari

Rizal Aloysius Darmawan

170709232

Lembaga pendidikan adalah lembaga yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas individu melalui interaksi dengan lingkungan sekitar dan dibagi menjadi formal, nonformal, dan informal. SLB (Sekolah Luar Biasa), yang dikelola oleh provinsi, adalah salah satu lembaga pendidikan khusus yang memenuhi kebutuhan siswa dengan disabilitas. SLB-B Karnnamanohara, yang terletak di Yogyakarta, adalah sekolah khusus untuk anak tunarungu usia enam hingga 15 tahun dan memiliki sekitar 150 murid, dengan penambahan murid sekitar 10 murid pertahunnya. Sekolah SLB-B Karnnamanohara sendiri menawarkan pendidikan sejak usia dini untuk anak tunarungu dan memiliki kurikulum yang berbeda dari sekolah umum.

Saat ini, pengelolaan nilai rapor di SLB-B Karnnamanohara masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel dan Word, yang mengakibatkan sering terjadinya kelalaian dalam pengisian data rapor sekolah. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengembangkan sistem informasi pengelolaan nilai berbasis *website*. Sistem ini bertujuan untuk mempercepat pengelolaan data nilai, mengurangi kesalahan akibat *human error*, dan mendukung pengolahan data akademik lainnya, seperti pendaftaran siswa, pengelolaan mata pelajaran, dan penyajian informasi siswa di *website* sekolah.

Dari hasil implementasi sistem informasi penilaian rapor berbasis *website* di SLB Karnnamanohara diharapkan membawa berbagai efek positif. Dengan adanya aplikasi ini, proses pengelolaan dan pencatatan nilai akan menjadi lebih efisien, mengurangi waktu yang diperlukan untuk administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Selain itu, sistem otomatis akan meminimalkan kesalahan akibat *human error*, meningkatkan akurasi data akademik.

Kata Kunci: SLB, pendidikan, pengelolaan, *website*, *human error*

Dosen Pembimbing I : Prof. Ir.Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 26/07/2024