

SISTEM INFORMASI AKADEMIK NILAI BERBASIS WEB DI  
SMK SWASTA BERSAMA BERASTAGI

SKRIPSI



Oleh:

PHERONICA BR PURBA  
180416056

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAIN, TEKNOLOGI DAN INFORMASI  
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA

MEDAN

2022

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK NILAI BERBASIS WEB DI  
SMK SWASTA BERSAMA BERASTAGI**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana S1 Pada Program Studi Sistem Informasi



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAIN, TEKNOLOGI DAN INFORMASI  
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA  
MEDAN  
2022**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI

Sistem Informasi Akademik Nilai Berbasis Web Di SMK Swasta Bersama  
Berastagi

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Pheronica Br Purba

180416056



Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada Tanggal 13 Agustus 2022

Dosen Pembimbing,

Dini M Hutagalung, M.Sc

NIDN : 0115087004

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

Sistem Informasi Akademik Nilai Berbasis Web Di SMK Swasta Bersama  
Berastagi

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

Pheronica Br Purba  
180416056

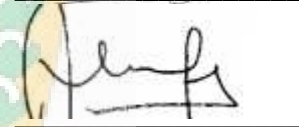
Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 13 Agustus 2022

Susunan Dewan Penguji

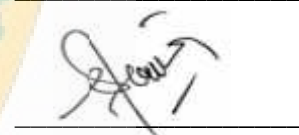
Pembimbing : Dini M. Hutagalung, M.Sc  
NIDN : 0115087004



Penguji I : Alexander F.K. Sibero, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0123028202



Penguji II : Rianto Sitanggang, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0129067001



Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Tanggal.....2022


Dekan Fakultas,



  
Dr. Yiyi Purwandari, S.Si, M.Si  
NIDN : 0122096902

Ketua Prodi,



  
Burhanuddin Damanik, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 102067103

## LEMBAR PERNYATAAN

Tugas akhir ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

### SKRIPSI

Nama : Pheronica Br Purba

NIM : 180416056

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI AKADEMIK NILAI

BERBASIS WEB DI SMK SWASTA BERSAMA

BERASTAGI

Tanggal : 13 Agustus 2022

SARI MUTIARA  
INDONESIA

Penyusun,




Pheronica Br Purba

180416056

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### 1. IDENTITAS DIRI

Nama : Pheronica Br Purba  
Tempat/Tanggal Lahir : Berastagi, 13 Maret 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Gang Sembada Dusun II Berstagi No.271  
Kab. Karo, Prov. Sumatera Utara  
Agama : Kristen  
Status : Belum Menikah  
Anak Ke- : 3 dari 4 Bersaudara  
Pekerjaan : Pelajar / Mahasiswa  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Nomor Telepon : +6285362741374  
E-Mail : [pheronicapurba.1998@gmail.com](mailto:pheronicapurba.1998@gmail.com)



### 2. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2004-2010 : SD Negeri 040455 Berastagi
2. Tahun 2010-2013 : SMP Negeri 1 Berastagi
3. Tahun 2013-2016 : SMK Swasta Bersama Bersama Berastagi
4. Tahun 2018-2022 : S-1 Sistem Informasi,  
Universitas Sari Mutiara Indonesia

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Yang Maha Esa, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul **“Sistem Informasi Akademik Nilai Berbasis Web Di Smk Swasta Bersama Berastagi”** tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan proposal penelitian ini yaitu disusun guna memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana komputer pada Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sain, Teknologi dan Informasi di Universitas Sari Mutiara Indonesia. Penyusunan proposal penelitian ini, penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Parlindungan Purba, M,M selaku ketua Yayasan Sari Mutiara Medan.
2. Ibu Dr. Ivan Elisabeth Purba, M.Kes, selaku Ketua Yayasan sekaligus sebagai Rektor Universitas Sari Mutiara Indonesia.
3. Ibu Dr. Vivi Purwandari, S.Si, M, Si, selaku Dekan Fakultas Sain, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia.
4. Bapak Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia.
5. Ibu Dini M Hutagalung, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah meluangkan waktunya serta memberikan bimbingan dalam menyusun penelitian ini sampai selesai.
6. Bapak Alexander F.K. Sibero, S.Kom, M.Kom, selaku Penguji 1.
7. Bapak Rianto Sitanggang, S.Kom, M.Kom, selaku Penguji 2.
8. Bapak/Ibu Dosen Universitas Sari Mutiara Indonesia yang sudah membantu penulis selama ini.
9. Kepada Kak Jesika Emelia S Br. Purba, S.M selaku admin Prodi Sistem Informasi yang telah banyak membantu penulis.

10. Kepada Kedua orang tua saya dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan laporan ini.
11. Teman-teman angkatan 2018 di program studi Sistem Informasi di Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam penyelesaian proposal penelitian ini, namun Penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sangat diperlukan yang bersifat membangun demi sempurnanya penelitian ini. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. atas perhatian, akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih.



Medan, Agustus 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pheronica Br Purba".

Pheronica Br Purba

180416056



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	iv
ABSTRAK .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II</b> .....	4
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	4
2.1 Sistem Informasi Akademik .....	4
2.2 Pengertian Sistem .....	4
2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	5
2.4 Website .....	5
2.5 Aplikasi Berbasis Web .....	6
2.6 Bahasa Pemrograman Web .....	6
2.6.1 HTML .....	7
2.6.2 CSS .....	7
2.6.3 PHP (Hypertxt Pre-Processor) .....	8
2.6.4 MySQL .....	8
2.7 Unified Modelling Language (UML) .....	10
2.7.1 Use Case Diagram .....	10

2.7.2	Activity Diagram .....	11
2.7.3	Class Diagram .....	11
2.8	XAMPP .....	11
<b>BAB III</b>	.....	<b>12</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>12</b>
3.1	Tempat dan Waktu .....	12
3.1.1	Profil Singkat Sekolah .....	12
3.1.2	Visi dan Misi .....	13
3.1.3	Logo Sekolah .....	13
3.2	Sumber Data Penelitian .....	14
3.3	Metode Pengembangan Sistem .....	18
3.4	Analisis Kebutuhan .....	19
3.4.1	Analisis Sistem yang Berjalan .....	19
3.4.2	Analisis Sistem yang Diusulkan .....	20
3.5	Analisis Sistem .....	20
3.6	Perancangan Sistem .....	21
3.7	Implementation .....	26
3.8	Pengujian .....	27
<b>BAB IV</b>	.....	<b>28</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>28</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	28
4.2	Testing .....	34
<b>BAB V</b>	.....	<b>36</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>36</b>
5.1	Kesimpulan .....	36
5.2	Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>39</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 SMK Swasta Bersama Berastagi.....	12
Gambar 3.2 Logo Sekolah .....	13
Gambar 3.3 Metode Waterfall Perancangan Aplikasi.....	19
Gambar 3.4 Use Case Diagram .....	21
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram .....	22
Gambar 3.6 Logical Relationship Structural.....	23
Gambar 3.7 Activity Diagram Admin .....	24
Gambar 3.8 Activity Diagram Guru .....	24
Gambar 3.9 Activity Diagram Siswa .....	24
Gambar 4.1 Halaman Login .....	28
Gambar 4.2 Halaman Admin Input Data Siswa.....	29
Gambar 4.3 Halaman Master Siswa .....	29
Gambar 4.4 Halaman Tambah Guru .....	30
Gambar 4.5 Halaman Master Guru .....	30
Gambar 4.6 Halaman Mata Pelajaran .....	31
Gambar 4.7 Halaman Tambah Kelas.....	31
Gambar 4.8 Halaman Master Kelas.....	32
Gambar 4.9 Halaman Guru List Data Siswa.....	32
Gambar 4.10 Halaman Guru Input Nilai.....	33
Gambar 4.11 Halaman Dashboard Siswa .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen dan Simbol ERD.....	9
Tabel 3.1 Rencacna Kegiatan .....	14
Tabel 3.2 Studi Pustaka .....	18
Tabel 3.3 Tabel Database Siswa .....	25
Tabel 3.4 Tabel Database Guru .....	25
Tabel 3.5 Tabel Database Nilai.....	26
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Halaman Admin .....	34
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Halaman Guru .....	35
Tabel 4.3 Pengujian Black Box Halaman Siswa .....	35

