

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT BERBASIS
WEB DI SMA KATOLIK MARIANA MEDAN**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN INFORMASI
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA
MEDAN
2019**

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT BERBASIS
WEB DI SMA KATOLIK MARIANA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi Pada Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi
Universitas Sari Mutiara Indonesia*



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN INFORMASI
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA
MEDAN
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT BERBASIS WEB DI SMA KATOLIK MARIANA

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program Pendidikan
Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains, Teknologi
Dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia

Oleh :

SATRIA SIMBOLON

NIM :150818009

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipresentasikan pada tanggal :

Medan, 23 Agustus 2019

Pembimbing I



(Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom)

Pembimbing II



(Riah Ukur Ginting S.Si, M.Cs)

**SARI MUTIARA
INDONESIA**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi
Universitas Sari Mutiara Indonesia


(Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom)


LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT BERBASIS WEB DI SMA KATOLIK MARIANA MEDAN

Telah diuji dan dipertahankan didepan penguji Skripsi
Pada Tanggal 23 Agustus 2019

Tim Penguji :

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom. ()

Anggota : 1. Riah Ukur Ginting, S.Si, M.Cs ()

2. Dini M.Hutagalung, S.P, M.Sc ()

Dekan,
Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi
Universitas Sari Mutiara Indonesia

Ketua,
Program Studi Sistem Informasi


(Dini M. Hutagalung, S.P, M.Sc)


(Burhanuddin Damanik, S.Kom, M.Kom)

PERNYATAAN

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT BERBASIS WEB DI SMA KATOLIK MARIANA MEDAN

SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Medan, Agustus 2019
Peneliti,

SARI MUTIARA
INDONESIA



Satria Simbolon

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berat dan rahmat-Nya penulis dapat menulis penelitian dan menyelesaikan penelitian dengan baik. Penyusunan penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Sain, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. Adapun judul penelitian ini adalah berjudul : **“Aplikasi Pengolahan Data Nilai Raport Berbasis WEB di SMA KATOLIK MARIANA”**.

Penelitian dapat disusun dengan baik dikarenakan dan masukan dari berbagai pihak, berupa informasi, nasehat serta bimbingan. Atas tersusunnya penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Parlindungan Purba, SH, MM, selaku Bapak Ketua Yayasan Sari Mutiara Medan.
2. Ibu Dr. Ivan Elisabeth Purba, M.Kes, selaku Ibu Rektor Universitas Sari Mutiara Indonesia.
3. Dini M. Hutagalung., S.P, M.Sc,IT selaku Ibu Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia dan Selaku Penguji I dalam penelitian ini.
4. Burhanuddin Damanik, S.Kom, M.Kom, selaku Bapak ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Sekaligus Pembimbing I dalam Penelitian ini.
5. Riah Ukur Ginting, S.Si, M.Cs, selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tua tercinta, yang telah mendoakan, memberikan nasehat, dan dukungan penuh untuk menyelesaikan proposal ini.
7. Seluruh mahasiswa Angkatan 2015 Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia, Fajar Kurniawan Zega, Muhammad Amar Baruddin, Sry wahyuni Sigalinggi, Ali Akbar Malau, Tia Maria Nawasari, Yuli Angreini, dan teman yang lain yang terus memberikan dukungan dan semangat untuk penyelesaian proposal ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Medan, Agustus 2019

Penulis,



SATRIA
SIMBOLON
NIM. 150818009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	<u>1</u>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumus Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem	6
2.1.1 Denifisi Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Elemen Sistem	8
2.2 Informasi	8
2.2.1 Pengertian Informasi	8
2.2.2 Fungsi Informasi	10
2.2.3 Nilai Informasi	10
2.2.4 Karakteristik Informasi	11
2.2.5 Siklus Informasi	12
2.3 Pengertian Nilai	13
2.4 Pengetian Raport	13
2.5 Basis Data (Database)	14
2.5.1 Pengertian Basis Data	14

2.5.2	Tujuan Pemanfaatan Basis data	14
2.5.3	Keuntungan Penggunaan Basis data	15
2.5.4	Bagian-bagian basis data	15
2.5.5	Relasi tabel basis data	16
2.5.6	Konsep dasar Replikasi	17
2.6	MySQL	19
2.6.1	Pengertian MySQL	19
2.6.2	Keuntungan MySQL	20
2.7	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
2.7.1	Use Case Diagram	20
2.7.2	Activity Diagram	22
2.7.3	Class Diagram	23
2.8	Sublime Text	24
2.8	XAMPP	27
2.9	Java script	28
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Desain penelitian	29
3.2	Analisis kebutuhan sistem	29
3.2.1	Perangkat Keras	30
3.2.2	Perangkat Lunak	30
3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	31
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	31
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	31
3.4	Flowchart	32
3.4.1	Analisis sistem yang berjalan	32
3.4.2	Analisis yang diusulkan	33
3.4.2.1	Flowchart Wali Kelas	33
3.4.2.2	Flowchart Guru Bidang Study	34
3.4.2.2	Flowchart Admin	35
3.4.2.3	Flowchart Siswa	36
3.5	Tabel, Input, dan Output	37
3.5.1	Rancangan Tabel	37
3.6	Class Diagram Aplikasi	39

3.7	Perancangan Aplikasi	40
3.8	Jadwal Kegiatan	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	45
	4.1.1 Tinjauan Sekolah	45
	4.1.1.1 Visi dan Misi SMA Katolik Mariana	45
	4.1.2 Struktur SMA Katolik Mariana	46
4.2	Hasil dan Pembahasan	46
4.3	Implementasi Sistem (<i>system Implementation</i>)	51
4.4	Pengujian Sistem (Testing)	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use case diagram.....	21
Tabel 2.2 Simbol Activity diagram.....	22
Tabel 2.3 Simbol Class diagram	23
Tabel 2.4 Tabel Admin	37
Tabel 2.5 Tabel Kelas	37
Tabel 2.6 Tabel Siswa.....	38
Tabel 2.7 Tabel Guru	39
Tabel 2.8 Tabel Mata Pelajaran	39
Tabel 2.9 Tabel Guru Mata Pelajaran	40
Tabel 3.0 Tabel Nilai.....	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen Sistem.....	8
Gambar 2.2 Siklus Informasi	12
Gambar 2.3 Simbol Use Case Diagram	22
Gambar 2.4 Activity Diagram	23
Gambar 2.5 Class Diagram	24
Gambar 2.6 Sublime Text	25
Gambar 3.1 Flowchart system yang berjalan.....	32
Gambar 3.2 Flowchart Wali Kelas.....	33
Gambar 3.3 Flowchart Guru Bidang Study	34
Gambar 3.4 Flowchart Admin	35
Gambar 3.5 Flowchart Siswa untuk melihat data nilai dan absensi.....	36
Gambar 4.1 Bangun Struktur SMA Katolik Mariana.....	46
Gambar 4.2 Halaman Utama.....	47
Gambar 4.3 Halaman Login.....	47
Gambar 4.4 Halaman Login Admin.....	48
Gambar 4.5 Desain Input Data Siswa	49
Gambar 4.6 Desain Guru	49
Gambar 4.7 Desain Mata Pelajaran	50
Gambar 4.8 Desain Ruang Kelas	51
Gambar 4.9 Desain Wali kelas	