

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI NILAI SISWA DI SMA NEGERI 1
LASEM REMBANG BERBASIS ANDROID**

***ANDROID BASED STUDENT GRADE INFORMATION SYSTEM
IN SMA NEGERI 1 LASEM REMBANG***



EQI DWI RAHMAWATI

165610027

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2020

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI NILAI SISWA DI SMA NEGERI 1
LASEM REMBANG BERBASIS ANDROID**

***ANDROID BASED STUDENT GRADE INFORMATION SYSTEM
IN SMA NEGERI 1 LASEM REMBANG***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1) Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

EQI DWI RAHMAWATI

165610027

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI NILAI SISWA DI SMA NEGERI 1
LASEM REMBANG BERBASIS ANDROID**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

EQI DWI RAHMAWATI

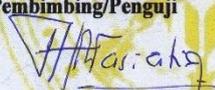
165610027

Telah dipertahankan didepan TIM Penguji

Pada tanggal

Pembimbing/Penguji

Ketua Penguji


Ir. Hera Wasiati, M.M
NIP/NPP. 921044


Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 19780315 200501 2 002

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer,**

Tanggal 30 Juli 2020

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 19780315 200501 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Sistem Informasi di STMIK AKAKOM Yogyakarta, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 30 Juli 2020



Egi Dwi Rahawati

HALAMAN PERSEMBAHAN

Allhamdulillahirobbil'alamin,

Kupanjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan Skripsi di STMIK AKAKOM Yogyakarta. Segala syukur kuucapkan kepadaMu Ya Rabb, karena sudah menghadirkan orang-orang berarti disekeliling saya. Yang selalu memberi semangat dan doa, sehingga skripsi saya ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak Agus Dendi dan Ibu Partilah

Sebagai Orang Tua saya yang telah mendukung dan mensupport baik dari segi materi, motivasi maupun do'a agar terselesaikannya Skripsi ini dan saya persembahkan Skripsi ini kepada Bapak dan Ibu, semoga dapat menjadikan sedikit senyuman kebahagiaan di wajah Bapak dan Ibu.

2. Acep Wawan Supriyadi dan Nur Jayanti

Sebagai kakak kandung dan kakak ipar saya yang telah menyemangati dan mendukung agar menyelesaikan pembuatan Skripsi ini.

3. Deni Setiawan

Orang spesial bagi saya, terimakasih karena selalu ada untuk saya, selalu mengingatkan saya ketika saya lupa, menyemangati ketika saya malas, mensupport dan setia menemani saya ketika saya butuh dorongan secara moril dan masih banyak lagi yang dia lakukan untuk saya agar saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.

4. Teman – teman Angkatan 2016

Untuk seluruh teman – teman angkatan 2016 seperjuangan khususnya yang bernama Indri Mustika Sari dan Aminah M. Marsaoly. Terimakasih sudah sering mengingatkan dan memberi solusi ketika menemui masalah, sudah memberikan semangat serta energi positif dalam menyelesaikan Skripsi dan untuk wisuda bersama.

Tidak lupa saya ucapkan terimakasih banyak kepada Ibu Ir. Hera Wasiati, M.M. sebagai dosen pembimbing skripsi saya yang sudah membimbing dalam proses pengerjaan Skripsi, Bapak Edy Prayitno S.Kom., M.Eng. sebagai dosen wali saya, Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. dan Ibu Dara Kusumawati, S.E., M.M. sebagai dosen penguji yang telah membimbing dan membantu terlaksananya Skripsi ini. Dan untuk semua dosen STMIK AKAKOM yang telah mengajarkan banyak Ilmu Pengetahuan.

HALAMAN MOTO

**“ Belajarlah dan bekerja dengan giat, serta tidak lupa bersyukur tentu akan
memberikan hasil yang baik “**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTO	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
KATA PENGANTAR.....	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Sistem Informasi	10
2.2.2 Kurikulum 2013	11
2.2.3 Penilaian Kurikulum 2013	11

2.2.4	Nilai	14
2.2.5	Android	14
2.2.6	PHP	15
2.2.7	MySQL	15
2.2.8	Waterfall	16
2.2.9	Android Studio	16
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1.	Cara dan Metode Penelitian	17
3.1.1	Bahan dan Data	17
3.1.2	Peralatan	17
3.1.3	Prosedur Kerja	18
3.2.	Analisis dan Rancangan Sistem	21
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	21
3.2.2	Rancangan Sistem	22
3.2.3	Relasi Antar Tabel	26
3.2.4	Rancangan Tabel	27
3.2.5	Rancangan Antarmuka	32
3.2.6	Rancangan <i>Input</i>	32
3.2.7	Rancangan <i>Output</i>	38
3.2.8	Rancangan Laporan	45
3.2.9	Rancangan Untuk Siswa Pada Android	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		57
4.1.	Implementasi Sistem	57
4.1.1.	Struktur Tabel Database	57

4.1.2.	Rest API Android.....	62
4.1.3.	Implementasi Aplikasi Android.....	64
4.1.4.	Website Admin	71
4.1.5.	Menu Manajemen Data.....	76
4.1.6.	Filter Data Pegawai.....	79
4.2.	Pembahasan Sistem.....	81
4.2.1.	Login Website.....	81
4.2.2.	Dashboard	82
4.2.3.	Menu Tampilan Data	82
4.2.4.	Submenu Tambah Data.....	83
4.2.5.	Submenu Ubah Data	84
4.2.6.	Sweet Alert Hapus Data.....	85
4.2.7.	Fitur Filter Tabel Data	86
4.2.8.	Cetak Laporan.....	86
4.2.9.	Aplikasi Android.....	87
4.2.10.	Dashboard Siswa.....	89
4.2.11.	Jadwal Siswa.....	91
4.2.12.	Nilai Semester Siswa	92
4.2.13.	Presensi Siswa.....	92
4.2.14.	Ekstrakurikuler Siswa	93
4.2.15.	Nilai Ekstrakurikuler Siswa	94
BAB V	PENUTUP	96
5.1.	Kesimpulan	96
5.2.	Saran	97

DAFTAR PUSTAKA 98

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Tahapan Model Waterfall.....	19
Gambar 3.2	Diagram Konteks.....	22
Gambar 3.3	DFD Level 1	24
Gambar 3.4	Relasi Antar Tabel.....	26
Gambar 3.5	Rancangan Input Data Pegawai.....	33
Gambar 3.6	Rancangan Input Data Siswa.....	33
Gambar 3.7	Rancangan Input Data Mata Pelajaran	34
Gambar 3.8	Rancangan Input Data Ekstrakurikuler	35
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Kelas	35
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Jadwal	36
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Presensi.....	37
Gambar 3.12	Rancangan Input Data Nilai Semester	37
Gambar 3.13	Rancangan Input Data Nilai Ekstrakurikuler	38
Gambar 3.14	Rancangan Output Data Pegawai.....	39
Gambar 3.15	Rancangan Output Data Siswa.....	39
Gambar 3.16	Rancangan Output Data Mata Pelajaran	40
Gambar 3.17	Rancangan Output Data Ekstrakurikuler.....	41
Gambar 3.18	Rancangan Output Data Kelas	41
Gambar 3.19	Rancangan Output Data Jadwal	42
Gambar 3.20	Rancangan Output Data Presensi	43
Gambar 3.21	Rancangan Output Data Nilai Semester.....	43
Gambar 3.22	Rancangan Output Detail Nilai Semester.....	44
Gambar 3.23	Rancangan Output Data Nilai Ekstrakurikuler.....	44
Gambar 3.24	Rancangan Laporan Data Pegawai.....	45
Gambar 3.25	Rancangan Laporan Data Siswa.....	46
Gambar 3.26	Rancangan Laporan Data Mata Pelajaran	47
Gambar 3.27	Rancangan Laporan Data Ekstrakurikuler.....	47
Gambar 3.28	Rancangan Laporan Data Kelas	48

Gambar 3.29	Rancangan Laporan Data Jadwal	49
Gambar 3.30	Rancangan Laporan Data Presensi.....	50
Gambar 3.31	Rancangan Laporan Detail Presensi.....	50
Gambar 3.32	Rancangan Laporan Data Nilai Semester.....	51
Gambar 3.33	Rancangan Laporan Data Nilai Ekstrakurikuler.....	52
Gambar 3.34	Rancangan Tampilan Login Siswa.....	53
Gambar 3.35	Rancangan Tampilan Dashboard Siswa.....	53
Gambar 3.36	Rancangan Tampilan Nilai Semester Siswa.....	54
Gambar 3.37	Rancangan Tampilan Jadwal Pelajaran Siswa	55
Gambar 3.38	Rancangan Tampilan Presensi Siswa.....	55
Gambar 3.39	Rancangan Tampilan Ekstrakurikuler	56
Gambar 3.40	Rancangan Tampilan Nilai Ekstrakurikuler Siswa.....	56
Gambar 4.1	Struktur Tabel Pegawai	58
Gambar 4.2	Struktur Tabel Siswa	58
Gambar 4.3	Struktur Tabel Kelas.....	59
Gambar 4.4	Struktur Tabel Mata Pelajaran.....	59
Gambar 4.5	Rancangan Tabel Ekstrakurikuler	59
Gambar 4.6	Rancangan Tabel Presensi.....	60
Gambar 4.7	Rancangan Tabel Detail Presensi.....	60
Gambar 4.8	Rancangan Tabel Jadwal.....	61
Gambar 4.9	Rancangan Tabel Detail Jadwal	61
Gambar 4.10	Rancangan Tabel Nilai Semester	62
Gambar 4.11	Rancangan Tabel Nilai Ekstrakurikuler	62
Gambar 4.12	Koneksi Database Rest Api.....	63
Gambar 4.13	Request Data Jadwal API.....	64
Gambar 4.14	Getter Setter Data Jadwal.....	66
Gambar 4.15	Request Data Jadwal Android.....	67
Gambar 4.16	Adapter List Jadwal.....	68
Gambar 4.17	Tampil Tabel Jadwal	69
Gambar 4.18	Filter Tabel Jadwal Android.....	71
Gambar 4.19	Konfigurasi Koneksi Database.....	72
Gambar 4.20	Kelas Controller Login Auth.php.....	75

Gambar 4.21	Sidebar.....	76
Gambar 4.22	Controller Pegawai.php method index.....	77
Gambar 4.23	Kelas Pegawai_model.php.....	78
Gambar 4.24	Data Tabel Pegawai.....	79
Gambar 4.25	Javascript dan AJAX Filter Jadwal.....	80
Gambar 4.26	Halaman Login Website.....	81
Gambar 4.27	Dashboard.....	82
Gambar 4.28	Menu Jadwal.....	83
Gambar 4.29	Submenu Tambah Data Jadwal.....	84
Gambar 4.30	Ubah Data Jadwal.....	84
Gambar 4.31	SweetAlert Input Data.....	85
Gambar 4.32	SweetAlert Hapus Data.....	85
Gambar 4.33	Filter Data Jadwal.....	86
Gambar 4.34	Menu Laporan Jadwal.....	87
Gambar 4.35	Cetak Laporan Jadwal.....	87
Gambar 4.36	Login Siswa.....	88
Gambar 4.37	Halaman Selamat Datang Siswa.....	88
Gambar 4.38	Login Gagal Siswa.....	89
Gambar 4.39	Dashboard Siswa.....	90
Gambar 4.40	Navbar Siswa.....	90
Gambar 4.41	Menu Jadwal Siswa.....	91
Gambar 4.42	Menu Nilai Semester Siswa.....	92
Gambar 4.43	Menu Presensi Siswa.....	93
Gambar 4.44	Menu Ekstrakurikuler.....	94
Gambar 4.45	Menu Nilai Ekstrakurikuler.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Peneletian	10
Tabel 2.2	Rentang Nilai Kompetensi Pengetahuan Dan Keterampilan	12
Tabel 2.3	Rentang Nilai Kompetensi Sikap	14
Tabel 3.1	Tabel Pegawai	27
Tabel 3.2	Tabel Siswa	28
Tabel 3.3	Tabel Mata Pelajaran	28
Tabel 3.4	Tabel Ekstrakurikuler	28
Tabel 3.5	Tabel Kelas	29
Tabel 3.6	Tabel Jadwal	29
Tabel 3.7	Tabel Detail Jadwal	29
Tabel 3.8	Tabel Presensi	30
Tabel 3.9	Tabel Detail Presensi	30
Tabel 3.10	Tabel Nilai Semester	31
Tabel 3.11	Tabel Nilai Ekstrakurikuler	32

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Nilai Siswa Di SMA Negeri 1 Lasem Rembang Berbasis Android”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Strata 1 STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak ditemukan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan, namun berkat inayah Allah SWT serta bantuan dari berbagai pihak maka segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat teratasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Hera Wasiati Ir. M.M. selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah banyak memberikan pengarahan, saran dan motivasi.
4. Ibu Pulut Suryati S.Kom., M.Cs. dan Ibu Dara Kusumawati S.E., M.M. selaku Dosen Penguji yang telah berkenan memberikan masukan dan saran.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu

pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi diri penulis.

Akhir kata semoga Skripsi yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 30 Juli 2020

Penulis

ABSTRAK

SMA Negeri 1 Lasem Rembang masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan data nilai siswa kurikulum 2013. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan metode *Waterfall*. software yang digunakan yaitu Android Studio, bahasa pemrograman PHP (*PEAR Hypertext Processor*) dan rancangan databasenya menggunakan Mysql.

Hasil dari sistem informasi pengolahan data nilai siswa kurikulum 2013 SMA Negeri 1 Lasem Rembang ini merupakan sistem yang memberi informasi kepada guru mata pelajaran dan guru wali ketika ingin melakukan penginputan data nilai hasil kegiatan belajar dan penginputan presensi sehingga siswa dapat secara langsung melihat nilai rapor hasil kegiatan belajar mengajar ketika semua guru telah menginputkan nilai.

Informasi yang disajikan pada sistem ini meliputi informasi data-data guru, informasi data-data siswa, informasi data-data mata pelajaran, informasi data-data presensi, informasi data-data ekstrakurikuler, informasi nilai ekstrakurikuler serta informasi nilai semester siswa. Sistem informasi ini sangat penting sebagai penunjang dalam perekapan data-data nilai siswa kurikulum 2013.

Kata kunci : Pengolahan Nilai Siswa, Waterfall, Android.

ABSTRACT

SMA Negeri 1 Lasem Rembang still uses the manual method of data processing of 2013 curriculum student grades. The development method used in the study is to use the Waterfall method. the software used is Android Studio, the PHP programming language (Pear Hypertext Processor) and the database design uses Mysql.

The results of the 2013 curriculum data processing student information system data of SMA Negeri 1 Lasem Rembang is a system that provides information to subject teachers and guardian teachers when they want to input data on the results of learning activities and presence input so that students can directly see the report card grades of activities teaching and learning when all teachers have entered grades.

The information presented in this system includes information on teacher data, information on student data, information on subject data, information on attendance data, information on extracurricular data, information on extracurricular values and information on student semester grades. This information system is very important as a support for the recording of 2013 curriculum student data scores.

Keywords: Student Value Data Processing, Waterfall Method, Android Studio.