

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN NILAI SISWA
DI SMK NEGERI 3 PARIAMAN**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

EZA FITRI HASRIL
1108175

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

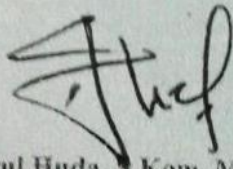
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN NILAI SISWA
DI SMK NEGERI 3 PARIAMAN

Nama : Eza Fitri Hasril
NIM/TM : 1108175 / 2011
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2016

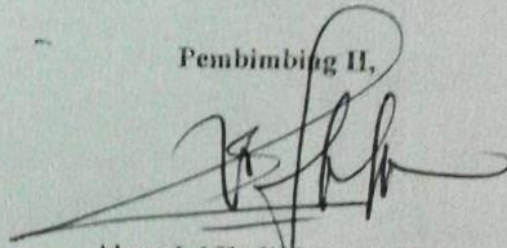
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



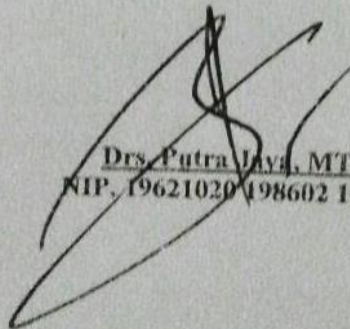
Asrul Huda, S.Kom, M.Kom
NIP. 19801010 201012 1001

Pembimbing II,



Ahmadul Hadi, S.Pd, M.Kom
NIP. 19761209 200501 1003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP



Drs. Putra Jaya, MT
NIP. 19621020 198602 1001

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi dan Nilai
Siswa di SMK Negeri 3 Pariaman

Nama : Eza Fitri Hasril

NIM/TM : 1108175/2011

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Desember 2015

Tim Penguji

1. Ketua : Drs. Elfi Tasrif, MT

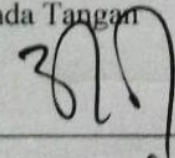
2. Sekretaris : Asrul Huda, S.Kom, M.Kom

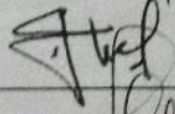
3. Anggota : Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom

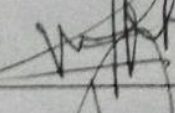
4. Anggota : Drs. Denny Kurniadi, M.Kom

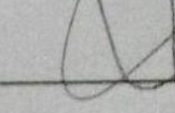
5. Anggota : Dony Novaliendry, S.Kom, M.Kom

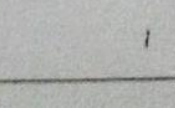
Tanda Tangan

1.  _____

2.  _____

3.  _____

4.  _____

5.  _____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Dan Nilai Siswa Di SMK Negeri 3 Pariaman**”, ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2016
Yang menyatakan,



Eza Fitri Hasril
NIM. 1108175

ABSTRAK

Eza Fitri Hasril : Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi dan Nilai Siswa di SMK Negeri 3 Pariaman

SMK Negeri 3 Pariaman merupakan salah satu SMK yang menjadi favorit di Kota Pariaman. Siswa SMK Negeri 3 Pariaman bukan hanya berasal dari Kota Pariaman saja, tetapi banyak juga yang berasal dari Kabupaten Padang Pariaman. Absensi siswa di SMK Negeri 3 Pariaman masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi. Layanan informasi absensi dan nilai siswa kepada orangtua atau wali masih terbatas dan membutuhkan waktu yang lama. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, yaitu untuk meningkatkan sistem absensi siswa dan memberikan pelayanan informasi absensi dan nilai siswa yang lebih cepat dan akurat kepada orangtua atau wali dengan merancang dan membangun sistem informasi absensi dan nilai siswa di SMK Negeri 3 Pariaman.

Perancangan dan pembangunan sistem informasi absensi dan nilai di SMK Negeri 3 Pariaman ini menggunakan bahasa pemodelan *UML (Unified Modeling Language)*. Pemindahan konsep sistem yang dirancang dalam bentuk program yang berupa *Context Diagram, Use Case, Activity Diagram, Flowchart* dan perancangan basis data menggunakan database MySQL.

Berdasarkan sistem informasi absensi dan nilai siswa yang telah dibangun, dapat disimpulkan bahwa sekolah dapat mempercepat proses absensi siswa serta menyajikan informasi absensi dan nilai siswa kepada orangtua atau wali secara *up to date* dengan menggunakan *SMS Gateway* sehingga mendapatkan informasi yang cepat dan akurat tanpa harus ke sekolah.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Absensi, Nilai, SMS Gateway

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, serta dengan izin-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “ Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi dan Nilai Siswa SMK Negeri 3 Pariaman”.

Shalawat dan salam tidak lupa pula dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sebagai sosok panutan yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah dan kebodohan menuju zaman islamiyah serta penuh ilmu pengetahuan.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Selama penyelesaian tugas akhir ini, tidak sedikit bantuan dan bimbingan yang didapatkan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Asrul Huda, S.Kom, M.Kom, selaku dosen Penasehat Akademik dan Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam perencanaan sampai pelaporan tugas akhir ini.
2. Bapak Ahmadul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam perencanaan sampai pelaporan tugas akhir ini.

3. Bapak Drs. Elfi Tasrif, MT, Bapak Drs. Denny Kurniadi, M. Kom dan Bapak Dony Novalieandry, S.Kom, M.Kom selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Drs. Putra Jaya, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
6. Orangtua, uni dan uda yang telah memberikan semangat, motivasi dan do'a selama menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Akhwat Mujahidah, ukhti-ukhti aku dan teman-teman Transcom 2011 yang telah memberikan motivasi dan do'anya selama penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak, Ibu dan saudara, serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I LATAR BELAKANG	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan	6
F. Manfaat	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Dasar Sistem Informasi	8
1. Pengertian Sistem Informasi	8
2. Komponen Sistem Informasi	10
3. Kegiatan di Dalam Sistem Informasi	12
B. Absensi	13
C. Nilai	17
D. <i>Short Message Service (SMS)</i>	18
1. Format SMS	18

2. Cara Kerja SMS	19
E. SMS Gateway	19
F. Teori Rekayasa Perangkat Lunak	22
1. Metode Pengembangan Sistem	22
2. Perangkat Pemodelan Sistem.....	25
G. Perangkat Pengembangan	29
1. <i>PHP (PHP Hypertext Preprocessor)</i>	29
2. <i>MySQL</i>	30
3. Sistem Basis Data.....	31
4. Gammu	33
H. Pengenalan Sidik Jari	34
1. Pengertian Sidik Jari.....	34
2. Sistem Biometrik Sidik Jari	36
I. Fingerprint	37
1. Pengertian <i>Fingerprint</i>	37
2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Fingerprint</i>	37
3. Cara Kerja <i>Fingerprint</i>	38
4. Cara Menggunakan <i>Fingerprint</i>	38

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem	39
1. Analisis <i>User</i>	39
2. Analisis Dokumen	40
3. Analisis Proses	43

4. Diagram Alur Dokumen (<i>Flow Map</i>).....	45
5. Analisis Kebutuhan Sistem.....	46
B. Perancangan Sistem	47
1. <i>Flowmap</i> sistem yang diusulkan	48
2. <i>Statement of Purpose (STP)</i>	49
3. <i>Contact Diagram (CD)</i>	49
4. <i>Event List (EL)</i>	51
5. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	52
6. Rancangan <i>Flowchart</i>	56
C. Perancangan Basis Data	61
1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	61
2. Struktur Tabel	63
D. Keamanan Data	74
E. Desain Antarmuka Sistem.....	75
1. Desain Tampilan <i>Login</i>	75
2. Desain Tampilan Menu Utama	76
3. Desain Halaman Sub Menu <i>Management</i>	80
4. Desain Format <i>SMS Gateway</i>	84

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Hasil Antarmuka Sistem	87
B. Pembahasan Sistem.....	87
1. Tampilan Halaman Utama.....	87
2. Hasil Perancangan Menu <i>Dashbord</i>	89

3. Hasil Perancangan Menu <i>Management</i>	90
4. Hasil Perancangan Menu Siswa	104
5. Hasil Perancangan Menu Absensi.....	106
6. Hasil Perancangan Menu Nilai	109
7. Hasil Perancangan Menu SMS	112
8. Hasil Perancangan Menu Ganti <i>Password</i>	113
C. Pengujian Sistem	114
1. Pengujian informasi absensi siswa.....	114
2. Pengujian informasi nilai siswa	120
D. Implementasi Keamanan Data	123

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	125
B. Saran	126

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ilustrasi SMS Gateway	21
2. Ilustrasi Aplikasi SMS Gateway	21
3. <i>Flow Map</i> Sistem yang Sedang Berjalan	45
4. <i>Flow Map</i> Sistem yang Diusulkan	48
5. <i>Contect Diagram (CD)</i> Sistem Informasi Absensi dan Nilai	50
6. DFD Level 0	53
7. DFD Level 1	54
8. DFD Level 1 Proses 1	54
9. DFD Level 1 Proses 2.....	55
10. DFD Level 1 Proses 3.....	56
11. <i>Flowchart Login</i>	57
12. <i>Flowchart</i> Menu Utama	58
13. <i>Flowchart</i> Menu <i>Management</i>	59
14. <i>Flowchart SMS Gateway</i>	60
15. <i>ERD sistem</i> informasi absensi dan nilai	62
16. Desain Halaman <i>Login</i>	75
17. Desain Halaman Menu <i>Dashboard</i>	76
18. Desain Halaman Menu Siswa	77
19. Desain Halaman Menu Absensi	78
20. Desain Halaman Menu Nilai	78
21. Desain Halaman Menu <i>SMS</i>	79

22. Desain Halaman Menu Ganti <i>Password</i>	80
23. Desain Halaman Menu <i>Administrator</i>	79
24. Desain Halaman Menu Semester	81
25. Desain Halaman Menu Jurusan	82
26. Desain Halaman Menu Lokal	82
27. Desain Halaman Menu Mata Pelajaran	83
28. Format <i>SMS</i> Absensi	84
29. Format Balasan <i>SMS</i> Absensi	84
30. Format <i>SMS</i> Nilai Mid Semester	85
31. Format Balasan <i>SMS</i> Nilai Mid Semester	85
32. Format Balasan <i>SMS</i> Jika Format Salah	85
33. Halaman Utama	88
34. Halaman <i>Dashbord</i>	89
35. Halaman Manajemen <i>Administrator</i>	91
36. Halaman Tambah Data Admin	93
37. Halaman Pengaturan Semester dan Tahun Pelajaran	94
38. Halaman Informasi Jurusan	96
39. Halaman <i>Input</i> Data Jurusan	97
40. Halaman Data Lokal	98
41. Informasi Mata Pelajaran	100
42. Halaman <i>Input</i> Mata Pelajaran	101
43. Halaman Data Mata Pelajaran Perkelas	102
44. <i>Input</i> Data Mata Ajar	103

45. Halaman Data Siswa	105
46. Halaman Data Absensi	106
47. Halaman <i>Input</i> Kehadiran Siswa	107
48. Halaman Kehadiran Siswa	108
49. Halaman Data Nilai	110
50. Halaman Nilai Semester	111
51. Halaman Pesan	112
52. Halaman Ganti <i>Password</i>	113
53. Format SMS Absensi	114
54. Balasan SMS Siswa Hadir	115
55. Balasan SMS Siswa Terlambat	116
56. Balasan SMS Siswa Alfa	116
57. Balasan SMS Siswa Izin	117
58. Balasan SMS Siswa sakit	117
59. Format <i>SMS</i> NIS Salah	118
60. Informasi NIS Tidak Ditemukan	118
61. Format SMS Absen Salah	119
62. Informasi Format SMS Salah	119
63. Format SMS Nilai Mid	120
64. <i>SMS</i> Informasi Nilai Mid	120
65. Format SMS Nilai Semester.....	121
66. <i>SMS</i> Informasi Nilai Semester	121
67. <i>SMS</i> Informasi Belum Ada Nilai Mid	122

68. Format <i>SMS</i> Nilai Mid yang Salah	123
69. Balasan Format <i>SMS</i> yang Salah	123
70. Tampilan Enkripsi <i>Password</i> Pada Halaman Utama	124
71. Tampilan Enkripsi <i>Password</i> Pada <i>Database</i>	124

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Analisis User	40
2. Analisis Dokumen <i>Input</i>	41
3. Analisis Dokumen <i>Output</i>	42
4. Analisis Proses	43
5. Siswa	63
6. Absensi	64
7. Kelas	65
8. Mata Pelajaran	65
9. Studi	66
10. Lokal	67
11. Jurusan	68
12. Tahun	68
13. Semester	69
14. Akses	70
15. Bulan	71
16. Tarikd_siswa	71
17. Ajar	72
18. User	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi pada era globalisasi seperti sekarang mengalami peningkatan yang sangat pesat. Penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi kerja dan membantu kerja yang bersifat manual menjadi suatu sistem yang praktis dan dinamis sesuai dengan kebutuhan.

Perkembangan teknologi dan informasi juga sudah merambat ke dalam dunia pendidikan seperti perkembangan teknologi komputer. Hampir seluruh sekolah telah memiliki teknologi berupa komputer dalam pengolahan data akademik maupun dalam pembuatan laporan.

Selain komputer, teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah *SMS (Short Message Service)*. *SMS* sebagai salah satu layanan seluler yang paling diminati saat ini. *SMS* merupakan pesan singkat berupa teks yang dikirim dan diterima antar sesama pengguna telpon.

Pada awalnya pesan ini digunakan antar telpon genggam, namun dengan berkembangnya teknologi, pesan tersebut bisa dilakukan melalui komputer ataupun telpon rumah. Layanan *SMS* yang menggunakan bantuan perangkat komputer disebut dengan *SMS Gateway*. Di dunia akademik *SMS Gateway* sangat dibutuhkan karena *SMS Gateway* dapat menyajikan berbagai informasi yang berkaitan dengan proses belajar - mengajar.

Dalam konteks pengembangan sumber daya manusia, pendidikan adalah usaha yang secara sadar diarahkan untuk mengembangkan potensi generasi muda agar memiliki kemampuan, keterampilan, sikap, dan kepribadian. Hal ini sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional yaitu terbentuknya manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, berdisiplin, profesional, bertanggung jawab, produktif, serta sehat jasmani dan rohani.

Untuk mewujudkan tujuan ini diperlukan perhatian dan kerjasama yang terpadu dari semua elemen masyarakat dunia pendidikan, termasuk orang tua dan guru, sebagai elemen yang berhubungan langsung dengan proses pendidikan seorang anak.

SMK Negeri 3 Pariaman adalah salah satu sekolah yang cukup menjadi favorit di Kota Pariaman dan Kabupaten Padang Pariaman. Hal ini dapat dilihat dari siswanya yang bukan hanya berasal dari Kota Pariaman dan Kabupaten Padang Pariaman saja, tetapi juga ada siswa yang berasal dari Kota Pesisir, Padang Panjang dan Bukit Tinggi.

Saat ini di SMK Negeri 3 Pariaman absensi siswa masih dilakukan secara manual, yaitu dengan melakukan apel pagi jam 07.00 WIB dengan berbaris sesuai kelas dan jurusannya masing-masing. Setelah itu ketua kelas akan memanggil satu persatu anggota kelasnya sesuai dengan daftar absensi yang diberikan oleh guru piket. Setelah pengecekan selesai dilakukan oleh ketua kelas, maka masing-masing ketua kelas akan melaporkan jumlah

anggota kelas yang hadir dan yang tidak hadir beserta keterangannya kepada pemimpin apel pagi. Setelah itu guru piket akan mengecek kembali jumlah siswa yang hadir dengan jumlah yang terdapat pada lembaran daftar absensi siswa.

Proses pengambilan absensi siswa yang dilakukan seperti ini membutuhkan waktu yang lama karena harus melakukan beberapa tahap seperti berbaris di lapangan, pengambilan absensi masing-masing kelas oleh ketua kelas, pelaporan absensi kelas kepada pemimpin apel kemudian pengecekan ulang oleh guru piket terhadap jumlah siswa yang hadir pada setiap kelas. Selain membutuhkan waktu yang cukup banyak, pengambilan absensi siswa seperti ini juga memungkinkan terjadinya manipulasi data absensi siswa serta terjadinya penumpukan lembaran-lembaran data absensi pada akhir bulan sehingga tidak menutup kemungkinan akan ada data absensi yang tercecer.

Mengenai nilai hasil ujian semester, para siswa harus bersabar untuk menunggu pengumumannya secara resmi oleh pihak sekolah atau guru mata pelajaran yang bersangkutan. Hal ini dapat menyita waktu sehari-hari agar siswa atau orang tua siswa bisa mengetahuinya karena setelah ujian berlangsung, kebanyakan guru mata pelajaran tersebut jarang lagi ke sekolah, terutama guru-guru yang bukan wali kelas, sehingga siswa tidak dapat menanyakan nilainya secara langsung. Jika nilai siswa dapat cepat diketahui oleh para siswanya maka para siswa yang nilainya tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal dapat mempersiapkan diri lebih cepat untuk remedial.

Pada sisi lain, orang tua atau wali siswa harus meluangkan waktu datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat mengenai kehadiran dan nilai anaknya di sekolah. Tentu saja pihak sekolah harus melayani orang tua atau wali siswa tersebut dengan cepat. Berdasarkan sistem yang sedang berjalan seperti ini, maka pihak sekolah mengalami kendala dalam memberikan informasi dengan cepat karena pihak sekolah harus mengecek dan mencari terlebih dahulu data informasi siswa tersebut pada berkas-berkas absensi dan nilai siswa.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat pada sekarang ini, terutama pada bidang teknologi informasi, maka sistem manual sudah dapat berubah menjadi sistem otomatis dengan menggunakan teknologi. Contohnya sistem absensi yang diambil secara manual seperti yang dilakukan pada SMK Negeri 3 Pariaman dapat digantikan dengan menggunakan teknologi *fingerprint*. Dimana absensi menggunakan teknologi *fingerprint* hanya cukup dengan menekan salah satu jari ke bagian sensornya. Begitu juga untuk dapat mempercepat informasi absensi dan nilai siswa kepada orang tua atau wali, maka dapat menggunakan sistem informasi *SMS Gateway*, karena dengan sistem ini, siswa ataupun orang tua siswa dapat mengetahui absensi dan nilai siswa dengan mengirimkan *SMS* sesuai dengan format yang telah ditentukan.

Untuk mengurangi masalah yang dihadapi SMK Negeri 3 Pariaman, maka penulis sengaja membuat tugas akhir dengan mengangkat judul “

Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi dan Nilai Siswa Melalui *SMS Gateway* di SMK Negeri 3 Pariaman”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah yang dikaji dalam tugas akhir ini adalah :

1. Sistem yang mengelola kegiatan absensi siswa di SMK Negeri 3 Pariaman secara umum masih manual.
2. Belum tersedianya sistem informasi di SMK Negeri 3 Pariaman yang dapat mengelola absensi siswa.
3. Informasi dalam rangka pemantauan orang tua terhadap kehadiran dan nilai anaknya di sekolah masih terbatas dan membutuhkan waktu yang lama.

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pada tujuan tugas akhir ini, maka penulis membatasi pembahasan tugas akhir ini. Adapun yang menjadi pembatasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi absensi dan nilai siswa melalui *SMS Gateway* ini dirancang untuk mempermudah siswa dan orang tua siswa untuk memperoleh informasi mengenai kehadiran siswa pada hari yang berlangsung dan nilai ujian mid semester dan nilai semester siswa.
2. Sistem absensi siswa menggunakan perangkat *fingerprint*.
3. Sistem yang digunakan untuk pengelolaan sistem informasi berbasis *Web* dengan bahasa pemrograman *PHP*.

4. Sistem perancangan *database* yang digunakan menggunakan *MySQL*.

D. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka dapat dirumuskan masalah dalam pembuatan tugas akhir adalah “bagaimana merancang dan membangun sistem informasi absensi dan nilai siswa SMK Negeri 3 Pariaman melalui *SMS Gateway* yang dapat membantu orang tua/siswa untuk mendapatkan informasi mengenai kehadiran siswa dan nilai ujian dengan cepat dan akurat tanpa harus ke sekolah.

E. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat rancangan sistem informasi absensi dan nilai siswa di SMK Negeri 3 Pariaman menggunakan layanan *SMS gateway*.
2. Menghasilkan aplikasi sistem informasi absensi dan nilai siswa SMK Negeri 3 Pariaman untuk mempermudah orangtua/siswa mendapatkan informasi kehadiran dan nilai ujian siswa dengan cepat dan akurat.

F. Manfaat

Manfaat penelitian dari tugas akhir ini melibatkan beberapa pihak, yaitu sekolah, orang tua siswa, dan siswa.

1. Manfaat bagi sekolah

- a. Menyajikan informasi yang dibutuhkan orang tua atau siswa secara *up to date* dengan biaya yang murah.
 - b. Meningkatkan citra sekolah sebagai sekolah yang peduli, transparan, dan maju selangkah dibidang teknologi.
 - c. Mendapatkan fasilitas peringatan dini kepada orang tua siswa, dengan memberikan data-data absensi, dan nilai.
2. Manfaat bagi orang tua dan siswa
- a. Memudahkan pemantauan dan pengawasan putra-putrinya kapanpun dan dimanapun.
 - b. Memonitor kehadiran putra-putrinya di sekolah secara *online* tanpa harus menunggu laporan dari guru maupun pada saat pengambilan rapor.
 - c. Mengetahui perkembangan prestasi siswa di sekolah dalam bentuk laporan nilai anaknya di sekolah melalui *SMS gateway*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi dan Nilai Siswa SMK Negeri 3 Pariaman adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi absensi dan nilai siswa melalui SMS Gateway di SMK Negeri 3 Pariaman telah dibangun sesuai dengan perancangan.
2. Sistem informasi absensi dan nilai siswa di SMK Negeri 3 Pariaman yang telah dibangun dapat mempermudah orang tua/siswa dalam memberikan informasi kehadiran dan nilai ujian semester siswa dengan cepat dan akurat tanpa harus ke sekolah.

B. Saran

Berdasarkan hasil implementasi dari rancangan sistem informasi absensi dan nilai siswa di SMK Negeri 3 Pariaman yang telah dibangun, maka adapun saran untuk pengembangan berikutnya adalah sbagai berikut:

1. Saran bagi pihak sekolah
 - a. Pihak sekolah dapat melakukan kerja sama dengan pihak operator seluler atau membeli paket *SMS*, sehingga pengelolaan biaya dalam proses kirim dan terima *SMS* ke orang tua menjadi lebih kecil.
 - b. Untuk pengembangan lebih lanjut, dalam perancangan sistem informasi absensi dan nilai ini sebaiknya lebih dirincikan lagi.

2. Saran bagi orangtua dan siswa
 - a. Memanfaatkan fasilitas *SMS Gateway* dengan sebaiknya untuk memudahkan pemantauan dan pengawasan kehadiran anak di sekolah.
 - b. Memanfaatkan fasilitas *SMS Gateway* dengan sebaiknya untuk mengetahui perkembangan prestasi anak di sekolah dalam bentuk informasi mengenai nilai ujian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Abdul Kadir. 2009. *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi.
- Agus Saputra. 2013. *Step by Step Membangun Aplikasi Bioskop dan SMS untuk Panduan Skripsi*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Ali Imron, 2012, *Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*, Jakarta: PT. Bumi Aksara,
- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Bunafit Nugroho. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fatansyah. 2002. *Basis Data*, Bandung: Informatika Bandung.
- Hartono, Jogiyanto. 2001. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Imelda. 2015. "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB". *Tugas Akhir*. UNP
- Jogiyanto HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.
- Karina Datty. 2012. "Implementasi Layanan SMS Gateway dengan Memanfaatkan Jaringan Interkoneksi dalam Dukungan Media Koneksi Dosen-Mahasiswa", *Jurnal Teknik Komputer Politeknik Telkom Bandung*.
- Nana Sudjana, 2011, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Putri Rahmi Suci. 2014. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa". *Tugas Akhir*. UNP
- Universitas Negeri Padang. 2011. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang : Universitas Negeri Padang.