

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA NILAI SMKN 6 PADANG**

TUGAS AKHIR

*Diajukan kepada Tim Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika dan
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika sebagai salah satu persyaratan
Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*



Oleh :

FITRI.S
NIM : 2009.94300

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SMKN 6 PADANG

Nama : Fitri. S
BP/NIM : 2009/94300
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Efrizon, M.T
NIP. 19650409 199001 1 001

Drs. Legiman Slamet, M.T
NIP. 19621231 198801 1 001

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan

Drs. Efrizon, M.T
NIP. 19650409 199001 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi
Pengolahan Data Nilai SMKN 6 Padang

Nama : Fitri. S
BP/NIM : 2009/94300
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

Ketua Penguji	: Drs. Efrizon, M.T	1	_____
Sekretaris Penguji	: Drs. Legiman Slamet, M.T	2	_____
Anggota	: 1. Drs. Yusri Abdul Hamid	3	_____
	: 2. Drs. Almasri, M.T	4	_____
	: 3. Drs. H. Sukaya	5	_____

ABSTRAK

Fitri. S (94300/2009) :

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai SMKN 6 Padang

Seiring dengan perkembangan yang cukup pesat pada SMKN 6 Padang ini, dengan penambahan siswa yang cukup signifikan dan kegiatan-kegiatan pengembangan lainnya. Maka terjadi berbagai kendala seperti; penyampaian informasi, pengelolaan informasi, dan pengaturan informasi. Salah satu cara menanggulangi kendala-kendala tersebut adalah dengan menerapkan peranan teknologi informasi.

Teknologi informasi suatu alternatif yang dapat diterapkan di dalam dunia pendidikan yang akan meningkatkan pendidikan itu dengan sendirinya. Salah satu penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah pada pengolahan data nilai siswa sehingga menghasilkan informasi yang tepat dan akurat. Namun karena masih menggunakan sistem pengolahan data yang manual, dimana semua nilai diolah oleh setiap guru yang bersangkutan dan seterusnya diberikan ke wali kelas, kemudian wali kelas mengolah nilai tersebut secara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

Dengan maraknya penggunaan media teknologi informasi dalam hal ini web, maka tidak menutup kemungkinan melakukan pengolahan dan akses data nilai secara *online* melalui jaringan internet. Internet sangat erat sekali hubungannya dengan web. Web bisa dibuat dengan menggunakan program seperti Macromedia Flash, Macromedia Dreamweaver, PHP, Joomla dan MySQL yang merupakan *open source* (tidak tergantung pada produk tertentu) diantaranya yang banyak digunakan adalah PHP. Aplikasi PHP sangat cocok digabungkan dengan aplikasi *database* MySQL. Dengan menggunakan dua aplikasi tersebut data nilai siswa yang diolah akan lebih praktis dibandingkan dengan cara manual dan bisa diakses dimana saja dengan melalui jaringan internet.

Keywords: *Penyampaian Informasi, Pengelolaan Informasi, Pengaturan Informasi Pengolahan Data Nilai,, Informasi, Online, Internet*

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, atas berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai SMKN 6 Padang”** selanjutnya shalawat beserta salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah merupakan salah satu untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Pembuatan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Untuk semua itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Efrizon, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika FT UNP sekaligus Pembimbing I.
3. Bapak Drs. Legiman Slamet, M.T selaku Pembimbing II.

4. Bapak Drs. Yusri Abdul Hamid, Drs. Almasri, M.T, dan Drs. H. Sukaya selaku tim penguji.
5. Bapak Muhammad Adri, S.Pd, M.T selaku Penasehat Akademik
6. Ibu tercinta, kakak serta adek-adek semua yang tidak pernah berhenti memberikan kasih sayang, semangat serta dukungannya baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua staf pengajar, dosen, teknisi dan pegawai administrasi di jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
8. Rekan-rekan senasib dan seperjuangan yang telah memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat untuk para pembaca dan bagi diri penulis pribadi. Amin...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Padang, Agustus 2011

Fitri.S

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan	4
F. Manfaat	5
G. Metodologi	5
H. Sistematika Pembahasan	6

BAB II. LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Sistem Informasi	7
1. Pengertian Sistem	7
2. Komponen Sistem	7
3. Pengertian Informasi	8
4. Pengertian Sistem Informasi	9
5. Komponen Sistem Informasi	10
6. Manfaat Sistem Informasi	11
B. Siklus Hidup Sistem Informasi	12
1. Tahap Kebijakan dan Perencanaan Sistem	13
2. Tahap Analisis Sistem	13
3. Tahap Perancangan Sisten Secara Umum	15
4. Tahap perancangan Sistem Secara Terinci	15
5. Tahap Seleksi Sistem	16
6. Tahap Implementasi Sistem.....	16
7. Tahap Perawatan Sistem	16
C. Alat Bantu dalam Perancangan Sistem dan Logika Program	16
1. Aliran Sistem Informasi	16
2. Data Flow Diagram (DFD)	17
3. Diagram Konteks	19
4. Entity Relationship Diagram (ERD)	20
5. Transformasi Diagram E-R ke LRS (Logical Record Structure)	24

6. Simbol Flowchart dan Artinya	24
D. Teknik yang Digunakan dalam Pengembangan Sistem Informasi ...	27
1. Manajemen Proyek	27
2. Analisa Biaya dan Manfaat	28
3. Pengumpulan Fakta.....	29
E. Alat untuk Membuat Aplikasi dan Alat Pendukung (CASE)	30
F. Pengolahan Data Nilai.....	30
G. Sistem Database	31
1. Database Management System (DBMS)	32
2. Database Programming Language	34
H. Apache, Xampp.....	34
1. Apache	34
2. Xampp.....	35
I. Hyper Text Markup Language (HTML)	35
J. MySQL.....	37
K. SQL (Structure Query Language)	39
L. SQL Yog	39
1. Portability	41
2. Multiuser	41
3. Performance Tuning.....	41
4. Column Types	41
5. Command dan Function	41

6. Security	41
7. Scability dan Limits	42
8. Connectivity	42
9. Localisation.....	42
10. Interface.....	42
11. Client dan Tools	42
12. Structur Table.....	42
M. Macromadia Dreamweaver	43
N. World Wide Wibe (WWW)	43
1. Aplikasi Web.....	45
2. Server dan Web Server.....	46
3. Hypertext Transfer Protocol (HTTP).....	47
O. Page Hypertext Preprocessor (PHP)	47
1. Definisi PHP	47
2. Skrip PHP.....	48
3. Konsep Kerja.....	49
4. PHP dan Database	50
P. Koneksi PHP dengan MySQL	50

BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Sistem yang Sedang Berjalan.....	52
B. Usulan Sistem Baru.....	54
C. Perangkat Pemodelan Sistem	55

1. Statement of Purpose.....	56
2. Context Diagram	56
D. Desain Sistem Rerinci	63
1. Desain Output	63
2. Desain Database	65
3. Desain Input	72
4. Flowchart	74
5. Struktur Program.....	75
6. Desain Struktur Program.....	75

BAB IV.IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA

NILAI SISWA SMKN 6 PADANG

A. Hasil Perancangan.....	76
1. Halaman Utama (Index/Home).....	76
2. Halaman Menu Profil	82
3. Halaman Menu Berita	89
4. Halaman Menu About.....	94
5. Halaman Menu Buku Tamu	98
6. Halaman Menu Daftar Buku Tamu.....	98
7. Halaman Menu Login.....	99
B. Pembahasan.....	113
1. Halaman Utama (Index/Home).....	113
2. Halaman Menu Profil	115

3. Halaman Menu Berita	118
4. Halaman Menu About.....	122
5. Halaman Menu Buku Tamu	124
6. Halaman Menu Daftar Buku Tamu.....	124
7. Halaman Menu Login	125

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	136
B. Saran.....	137

DAFTAR PUSTAKA	138
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	139
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Simbol-simbol yang Ada Pada Aliran Sistem Informasi	17
2. Simbol-simbol Pada Data Flow Diagram	18
3. Simbol-simbol Diagram Konteks.....	20
4. Simbol-simbol Pada Entity Relationship Diagram	20
5. Simbol dari Flowchart.....	24
6. Desain Data Absen Siswa SMKN 6 Padang.....	64
7. Desain Data Guru SMKN 6 Padang	64
8. Desain Data Kelas SMKN 6 Padang.....	64
9. Desain Data Mata Pelajaran SMKN 6 Padang.....	64
10. Desain Data Nilai SMKN 6 Padang.....	64
11. Desain Data Siswa SMKN 6 Padang	65
12. Desain Data Tabel Buku Tamu SMKN 6 Padang.....	65
13. Desain Data Tugas Mata Pelajaran SMKN 6 Padang	65
14. Desain Data User SMKN 6 Padang	65
15. Desain Tabel Data Absen SMKN 6 Padang	66
16. Desain Tabel Data Guru SMKN 6 Padang	67
17. Desain Tabel Data Kelas SMKN 6 Padang.....	67
18. Desain Tabel Data Mata Pelajaran SMKN 6 Padang.....	68
19. Desain Tabel Data Nilai SMKN 6 Padang.....	68
20. Desain Tabel Data Siswa SMKN 6 Padang	69
21. Desain Tabel Data Tabel Buku Tamu SMKN 6 Padang.....	70

22. Desain Tabel Data Tugas Mata Pelajaran SMKN 6 Padang.....	70
23. Desain Tabel Data Iduser SMKN 6 Padang.....	71
24. Keadaan Ruangan/ Lokal di SMKN 6 Padang.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Komponen Sistem Informasi	8
2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem	12
3. Rasio Kardinalitas <i>One to One</i>	22
4. Rasio Kardinalitas <i>One to Many</i>	22
5. Rasio Kardinalitas <i>Many to Many</i>	23
6. Relasi Antar Tabel.....	23
7. Skema <i>PHP</i>	49
8. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	53
9. Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan.....	54
10. <i>Context Diagram (CD)</i>	56
11. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> level 1	58
12. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> level 2	59
13. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	60
14. <i>Relational Database Model (RDBMS)</i>	62
15. <i>Input Data Siswa</i>	72
16. <i>Input Nilai</i>	72
17. <i>Input Data Guru</i>	73
18. <i>Input Data Mata Pelajaran</i>	73
19. <i>Input Data Penugasan Mengajar</i>	73
20. <i>Input Data Kelas</i>	74
21. <i>Flowchart</i>	74

22. Struktur Program.....	75
23. Desain Struktur Program.....	75
24. Tampilan Halaman Utama (<i>Index/Home</i>)	76
25. Tampilan Halaman Menu Visi	77
26. Tampilan Halaman Menu Misi	78
27. Tampilan Halaman Menu Logo	79
28. Tampilan Halaman Menu Jurusan	80
29. Tampilan Halaman Menu Pimpinan	81
30. Tampilan Halaman Struktur Organisasi.....	81
31. Tampilan Halaman Menu Profil	82
32. Tampilan Halaman Menu Prog. Keahlian Akomodasi Perhotelan	83
33. Tampilan Halaman Menu Prog. Keahlian Kecantikan Kulit	84
34. Tampilan Halaman Menu Prog. Keahlian Kecantikan Rambut.....	85
35. Tampilan Halaman Menu Prog. Keahlian Restoran	87
36. Tampilan Halaman Menu Prog. Keahlian Tata Busana..... ..	88
37. Tampilan Halaman Menu Prog. Keahlian Teknik Komputer Jaringan. ..	89
38. Tampilan Halaman Menu Berita	90
39. Tampilan Halaman Menu Berita Sehari Sebelumnya..... .	90
40. Tampilan Halaman Menu Berita Dua Hari Sebelumnya	91
41. Tampilan Halaman Menu Berita Tiga Hari Sebelumnya.....	91
42. Tampilan Halaman Menu Berita Empat Hari Sebelumnya.....	92
43. Tampilan Halaman Menu Berita Lima Hari Sebelumnya.....	92
44. Tampilan Halaman Menu Berita Enam Hari Sebelumnya.....	93

45. Tampilan Halaman Menu Berita Tujuh Hari Sebelumnya ..	93
46. Tampilan Halaman Menu About.....	94
47. Tampilan Halaman Menu Galery Foto	94
48. Tampilan Halaman Menu Fasilitas- fasilitas ..	95
49. Tampilan Halaman Menu Staf Pengajar	97
50. Tampilan Halaman Menu Buku Tamu.....	98
51. Tampilan Halaman Menu Daftar Buku Tamu	98
52. Tampilan Halaman Menu <i>Login</i>	99
53. Tampilan Halaman <i>Username</i> Guru	99
54. Tampilan Halaman <i>Submit</i> Guru.....	100
55. Tampilan Halaman Selamat Datang Guru	100
56. Tampilan Halaman <i>Login</i> Data Guru.....	101
57. Tampilan Halaman <i>Edit</i> Data Guru	101
58. Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Nilai Siswa	102
59. Tampilan Halaman <i>Input</i> Nilai Ujian Siswa	102
60. Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Absen Siswa	103
61. Tampilan Halaman Rekap Nilai Siswa	103
62. Tampilan Halaman Rekap Nilai Siswa di Microsoft Office Excel	104
63. Tampilan Halaman <i>Username</i> Login Admin.....	104
64. Tampilan Halaman Menu <i>Submit Admin</i>	105
65. Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	105
66. Tampilan Halaman <i>Entry</i> Data Guru	106
67. Tampilan Halaman <i>Entry</i> Data Siswa.....	106

68. Tampilan Halaman <i>Entry</i> Data Mata Pelajaran	107
69. Tampilan Halaman <i>Entry</i> Data Pengajar	107
70. Tampilan Halaman <i>Entry</i> Data Kelas	108
71. Tampilan Halaman Tampil Data Guru.....	108
72. Tampilan Halaman Tampil Data Siswa	109
73. Tampilan Halaman <i>Username</i> Login Siswa	109
74. Tampilan Halaman <i>Submit Login</i> Siswa.....	110
75. Tampilan Halaman <i>Login</i> Siswa	110
76. Tampilan Halaman Data Siswa.....	111
77. Tampilan Halaman Lihat Data Siswa	111
78. Tampilan Halaman Nilai Siswa	112
79. Tampilan Halaman Cetak Nilai Siswa.....	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

SMKN 6 Padang adalah sekolah menengah yang bergerak di bidang pariwisata. Dengan beberapa jurusan yang dapat mengakomodasi pariwisata seperti; Tata Boga, Patiseri, Perhotelan, Tata Busana, Tata Kecantikan, dan jurusan baru Teknik Komputer dan Jaringan. SMKN 6 Padang ini juga memiliki fasilitas-fasilitas pendukung yang berkaitan dengan pariwisata seperti; hotel yaitu Hotel Edotel Minangkabau, *Food Beverage*, *Laundry* dan lain-lain.

Seiring dengan perkembangan yang cukup pesat pada SMKN 6 Padang ini, dengan penambahan siswa yang cukup signifikan dan kegiatan-kegiatan pengembangan lainnya. Maka terjadi berbagai kendala seperti; penyampaian informasi, pengelolaan informasi, dan pengaturan informasi. Salah satu cara menanggulangi kendala-kendala tersebut adalah dengan menerapkan peranan teknologi informasi.

Teknologi informasi suatu alternatif yang dapat diterapkan di dalam dunia pendidikan yang akan meningkatkan pendidikan itu dengan sendirinya. Salah satu penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah pada pengolahan data nilai siswa sehingga menghasilkan informasi yang tepat dan akurat. Namun karena masih menggunakan sistem pengolahan data yang manual, dimana semua nilai diolah oleh setiap guru yang bersangkutan dan

seterusnya diberikan ke wali kelas, kemudian wali kelas mengolah nilai tersebut secara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

Dengan maraknya penggunaan media teknologi informasi dalam hal ini, maka tidak menutup kemungkinan melakukan pengolahan dan akses data nilai secara *online* melalui jaringan internet. Internet sangat erat sekali hubungannya dengan menggunakan program seperti *Macromedia Flash*, *Macromedia Dreamweaver*, *PHP*, *Joomla* dan *MySQL* yang merupakan *open source* (tidak tergantung pada produk tertentu) diantaranya yang banyak digunakan adalah *PHP*. Aplikasi *PHP* sangat cocok digabungkan dengan aplikasi *database MySQL*. Dengan menggunakan dua aplikasi tersebut data nilai siswa yang diolah akan lebih praktis dibandingkan dengan cara manual dan bisa diakses dimana saja dengan melalui jaringan internet.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka untuk mendukung kegiatan pengolahan data nilai siswa tersebut diperlukan suatu aplikasi yang dapat menangani pengolahan data dalam jumlah yang banyak secara tepat dan akurat. Sehubungan dengan hal diatas, penulis tertarik untuk membuat sistem pengolahan data nilai siswa SMKN 6 Padang dengan menggunakan *MySQL* dan *PHP*. Sistem ini dijalankan dengan cara memanfaatkan jaringan internet dan aplikasi *PHP* dan *MySQL*. Adapun data yang dikumpulkan meliputi data siswa, data guru, jadwal mengajar dari guru, data mata pelajaran dan data nilai siswa.

Setelah sistem ini dijalankan mudah-mudahan dapat membantu SMKN 6 Padang, disamping itu pihak SMKN 6 Padang membutuhkan suatu sistem

yang dapat mengolah data nilai siswa lebih mudah, efektif, efisien dan fleksibel. Sistem yang dapat mendukung pemecahan masalah tersebut adalah penggunaan sistem komputerisasi berbasis untuk mengolah data nilai siswa SMKN 6 Padang tersebut. Hal inilah yang membuat penulis tertarik mengangkat masalah kedalam Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA DI SMKN 6 PADANG”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat antarmuka sistem informasi SMKN 6 Padang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* ?
2. Bagaimana membuat database SMKN 6 Padang dengan menggunakan *MySQL*?
3. Bagaimana sistem informasi ini mampu memberikan kemudahan bagi pihak sekolah, siswa, dan masyarakat mendapatkan informasi SMKN 6 Padang.
4. Seefektif apakah SMKN 6 Padang memanfaatkan sistem pengolahan data nilai yang masih manual?

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan dalam pembuatan tugas akhir ini, maka penulis membatasi permasalahan yaitu pada:

1. Perancangan dan pembuatan antarmuka sistem informasi SMKN 6 Padang dengan menggunakan *PHP (Page Hypertext Preprocessor)*.
2. Perancangan dan pembuatan *database* sistem informasi SMKN 6 Padang dengan menggunakan *MySQL (My Structure Query Language)*.
3. Pengetesan sistem informasi ini dijalankan pada *localhost*.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana Merancang Dan Membuat Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa SMKN 6 Padang”.

E. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Perancangan sistem informasi ini dapat digunakan untuk menggantikan pengolahan data kegiatan yang masih manual.
2. Memberikan hasil laporan data yang ada sesuai dengan data-data yang telah diinputkan secara cepat dan akurat yang tidak merugikan siswa dan guru itu sendiri.
3. Memudahkan dalam pemrosesan dan pengolahan data, serta pengambilan keputusan.

F. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari tugas akhir ini adalah :

1. Memudahkan dalam pengelolaan dan pengaksesan data di semua jurusan baik dari tata kecantikan (kulit, rambut), tata boga, tata busana, perhotelan, teknik komputer dan jaringan yang ada di SMKN 6 Padang.
2. Memberikan kemudahan dalam pengolahan data setelah melakukan kegiatan pembelajaran secara tepat, akurat dan efisien.

G. Metodologi

Pembuatan tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa tahap serta cara pengerjaan (metodologi) yang tertera sebagai berikut :

1. Wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung dengan orang yang berkompeten secara tatap muka dengan tujuan memperoleh data yang lebih objektif, dan dapat memperoleh jawaban yang lebih mendalam. Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari lapangan dengan pedoman wawancara.
2. Memberikan hasil laporan data yang ada sesuai dengan data-data yang telah diinputkan secara cepat dan akurat.
3. Uji coba, yaitu mempersiapkan data dan melakukan pengetesan untuk mengetahui hasil pemograman.
4. Implementasi, yaitu melakukan kegiatan spesifikasi rancangan ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangun atau dikembangkan.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika Laporan Tugas Akhir terbagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

1. Bab I berisi latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, perumusan masalah, tujuan, manfaat, metodologi serta sistematika pembahasan.
2. Bab II berisi tentang landasan teori.
3. Bab III berisi tentang perancangan dan desain sistem yang membahas susunan rincian dari aplikasi yang meliputi perencanaan masukan, proses dan keluaran dari aplikasi.
4. Bab IV berisi langkah-langkah implementasi dan pengujian aplikasi sesuai dengan desain yang ada.
5. Bab V berisi kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan Tugas Akhir beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.