

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 DOMPU**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

M. Adriyan Syah Ratu Langi

07.12.2229

**JURUSAN SISTEM INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2014

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 DOMPU**

SKRIPSI

**Diajukan Memenuhi Persyaratan Guna Menyelesaikan Studi
Jenjang Strata Satu Program Studi Sistem Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom
Yogyakarta**

Disusun Oleh:

M. Adriyan Syah Ratu Langi

07.12.2229

**JURUSAN SISTEM INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI
1 DOMPU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Adriyansyah Ratu Langi

07.12.2229

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 April 2014

Dosen Pembimbing

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI
1 DOMPU

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Adriyansyah Ratu Langi

07.12.2229

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 17 Maret 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK.190302029

Robert Marco, MT
NIK. 190000016

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjan Komputer

Tanggal 17 Maret 2014

KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA



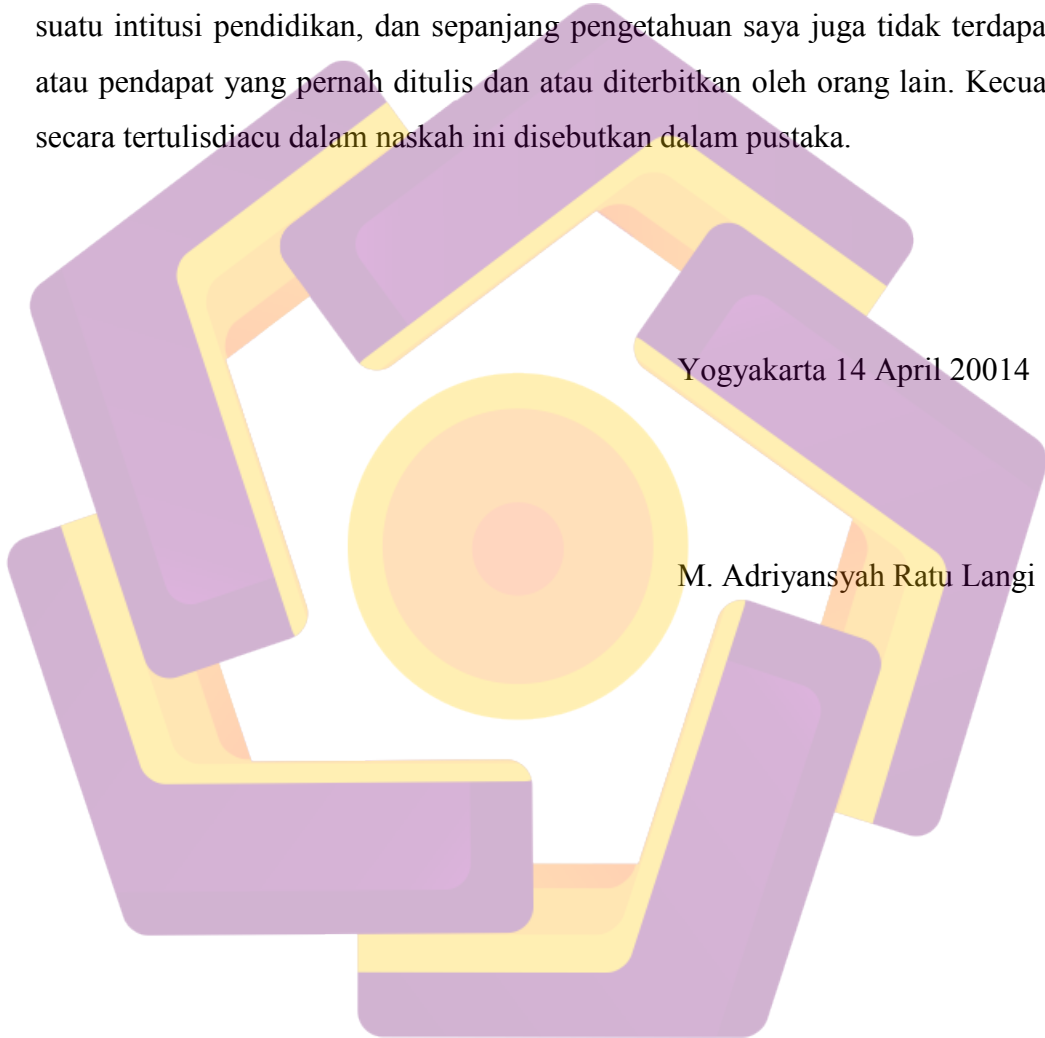
Prof. Dr. M. Suvanto, M. M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya 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 disebutkan dalam pustaka.

Yogyakarta 14 April 2014

M. Adriansyah Ratu Langi



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan untu:

Allah SWT yang memberikan rahmat dan hidayah tanpa mengenal kesalahan umatnya,

Kudua Orang tua yang selalu sabar dan senantiasa mendo'akan pada Allah SWT, selalu mendahulukepentingan dan kebahagiaan putra-putrinya. Atas izin Allah dan do'a tiada henti baik Papa dan Mama akhirnya bias menyelesaikan kuliah ini S1.

Buat keluargaku tarima kasih atas dukungannya, peace

For All my Friendship ; Kawan-kawan S1 Reguler 07.12 kalian hebat selamat

Datang dalam kehidupan yang baru. Sukses buat kalian..

MOTTO

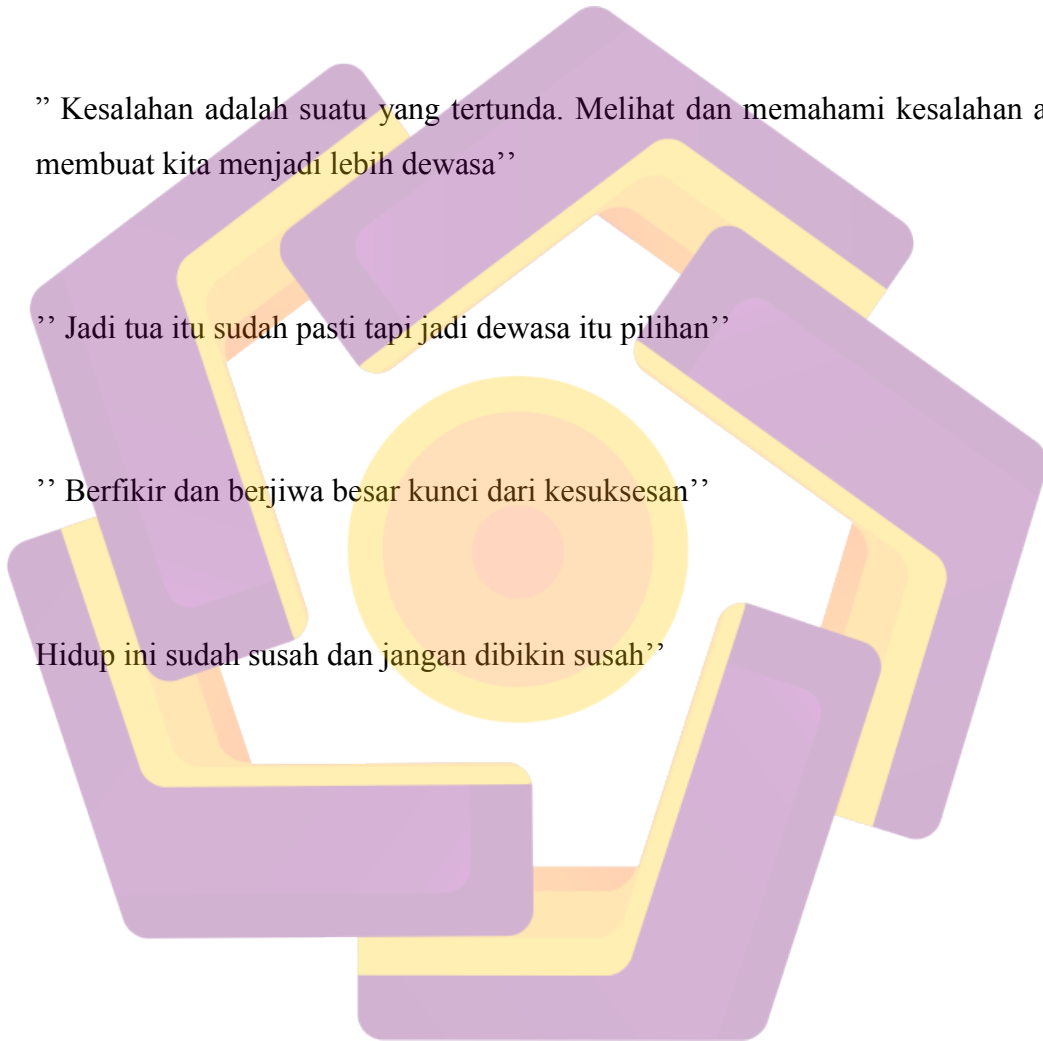
” Hidup adalah perjalanan yang tiada henti mengalir seperti air, namun kita harus tahu kapan dan dimana kita harus menghentikan langkah untuk berbuat”

” Kesalahan adalah suatu yang tertunda. Melihat dan memahami kesalahan akan membuat kita menjadi lebih dewasa”

” Jadi tua itu sudah pasti tapi jadi dewasa itu pilihan”

” Berfikir dan berjiwa besar kunci dari kesuksesan”

Hidup ini sudah susah dan jangan dibikin susah”



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang strata 1 (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STIMIK AMIKOM Yogyakarta jurusan Sistem Informatika dengan judul

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 DOMPU.

Terselesainya Skripsi ini, tidaknya terlepas dari dukungan semua teman-temanku, dan buat Dina yang telah menyemangatkan aku dalam menulis skripsi ini, baik secara moral atau materi, maupun ilmu bimbingan pengetahuan. Oleh karena itu pada kesempatan yang berharga ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

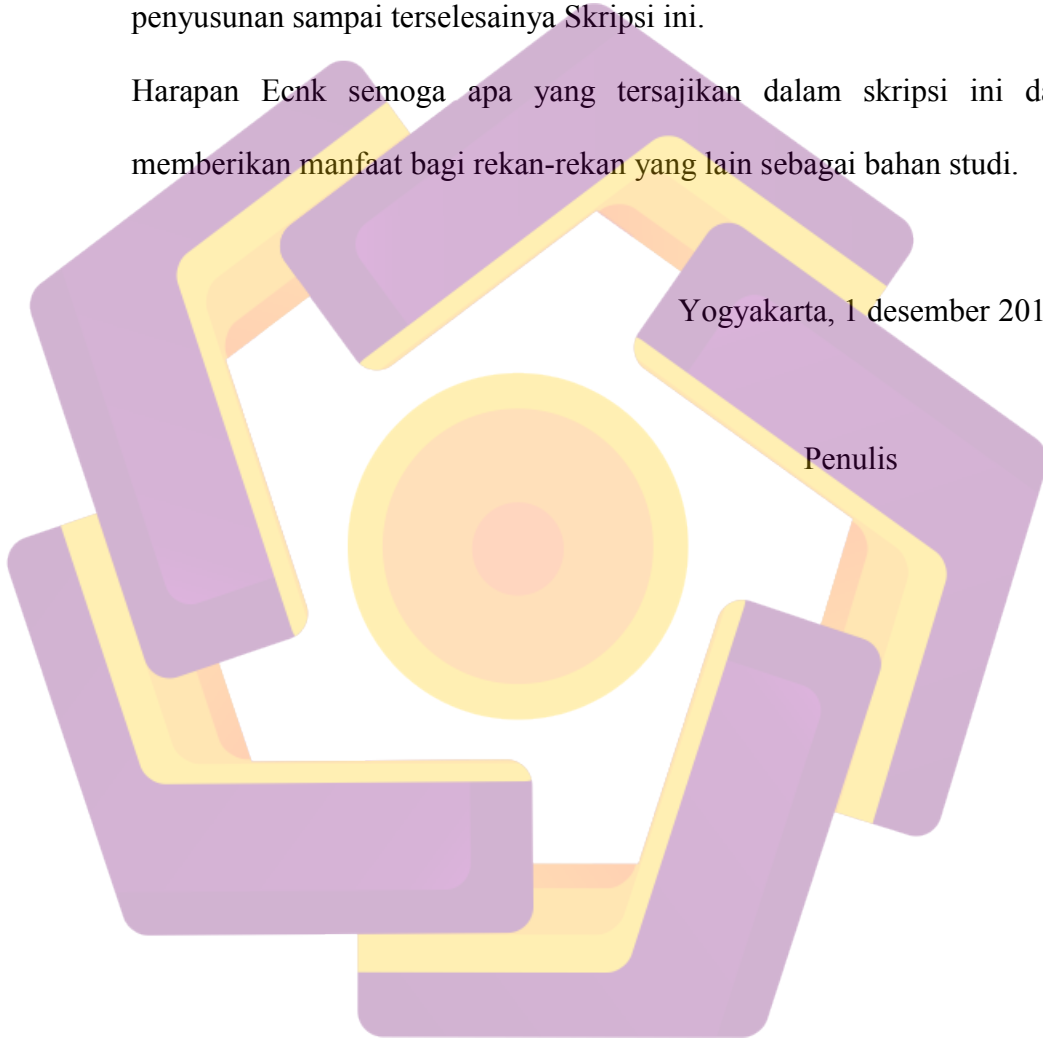
1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM sebagai direktur Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM. Sebagai ketua jurusan S1 Sistem Informasi.
3. Erik Hadi Saputra S. kom, M,Eng Sebagai dosen pembimbing skripsi, yang telah memberikan saran, nasehat dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Buat kedua orang tua yang telah banyak memberikan dorongan kepada saya.
5. Teman-temanku mahasiswa, teman kost-kossan, dan tidak lupa teman-teman Satu daerah (Dompu) , serta semua pihak yang telah membantu penyusunan sampai terselesainya Skripsi ini.

Harapan Ecnk semoga apa yang tersajikan dalam skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi rekan-rekan yang lain sebagai bahan studi.

Yogyakarta, 1 desember 2013

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PESETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	
PENDAHULUAN -----	1
1.1 Latar Belakang Masalah-----	1
1.2 Rumusan Masalah -----	2
1.3 Batasan Masalah -----	3
1.4 Tujuan Penelitian -----	3
1.5 Manfaat Penelitian -----	4
1.6 Metode Penelitian -----	4
1.7 Sistematika Penulisan -----	5

BAB II	LANDASAN TEORI	6
2.1	Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1	Pengertian Sistem	6
2.1.2	Karakteristik Sistem	6
2.2	Konsep Dasar Informasi	8
2.2.1	Pengertian Informasi	8
2.2.2	Kualitas informasi	8
2.2.3	Nilai Informasi	9
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.3.1	Konsep Sistem Informasi	10
2.4	Analisis Sistem	11
2.4.1	Analisis Pieces	11
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	12
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem	12
2.4.4	Analisis Biaya dan Manfaat	13
2.5	Desain Sistem	14
2.5.1	Pemodelan Proses	15
2.5.2	Pemodelan Data	15
2.5.3	Normalisasi	15
2.5.4	Desain Antarmuka	17
2.5.5	Implementasi Sistem	17

2.5.6	Pengujian Sistem -----	19
2.5.7	Visual Basic 6.0 -----	19
2.5.8	Microsoft Acces -----	21
2.5.9	Adobe Photoshop -----	21
2.6.0	ERD -----	23
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM -----	24
3.1	Tinjau Umum SMAN 1 Dompu -----	24
3.1.1	Sejarah SMAN 1 Dompu -----	24
3.1.2	Visi,Misi Tujuan dan sasaran -----	25
3.1.3	Struktur Organisasi -----	26
3.2	Analisis Sistem -----	27
3.2.1	Analisis Sistem Informasi Siswa -----	27
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem -----	27
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem -----	28
3.3	Analisis Kelayakan -----	29
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi -----	31
3.3.2	Kelayakan Hukum -----	31
3.3.3	Kelayakan Operasi -----	33
3.3.4	Kelayakan Ekonomi -----	34
3.3.5	Analisis Biaya dan Manfaat -----	34
3.3.6	Komponen-Komponen Biaya -----	35

3.3.7	Komponen-Komponen Manfaat -----	35
3.3.8	Perancangan Sistem -----	36
3.3.9	Perancangan Model -----	36
3.4.0	Flochart Sistem yang diusulkan -----	37
3.4.1	Diagram Konteks Sedang Berjalan -----	37
3.4.2	Data Flow Diagram -----	39
3.4.3	Perancangan Database -----	39
3.4.4	Normalisasi -----	41
3.4.5	Perancangan Tabel-----	41
3.4.6	Perancangan Input -----	42
3.4.7	Perancangan Output -----	43
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN -----	44
4.1	Kegiatan Impelementasi Sistem -----	44
4.1.1	Pemilihan dan Pelatihan Personil -----	45
4.1.2	Pengetesan Program dan Sistem -----	45
4.2	Konversi Sistem -----	46
4.3	Manual Program/User Guides -----	49
4.3.1	Password -----	51
4.3.2	Input Data Siswa -----	52
4.3.3	Input Data Kelas -----	55
4.3.4	Input Data Siswa Perkelas -----	56

4.3.5	Input data Mata Pelajaran -----	57
4.3.6	Input Data Guru -----	58
4.3.7	Input data Wali Kelas -----	60
4.3.8	Input Data Nilai -----	62
4.3.9	Input Jadwal Mengajar Guru -----	63
4.4	Menu Laporan -----	65
4.4.1	Laporan Data Siswa -----	65
4.4.2	Laporan Data Guru -----	68
4.4.3	Laporan Mata Pelajaran -----	70
4.4.4	Laporan Data Kelas -----	71
4.4.5	Laporan Siswa Perkelas -----	73
4.4.6	Laporan Wali Kelas -----	74
4.4.7	Laporan Mengajar Guru -----	75
4.4.8	Laporan Data Nilai -----	76
BAB V	PENUTUP -----	78
5.1	Kesimpulan -----	79
5.2	Saran -----	79
	DAFTAR PUSTAKA -----	80
	LAMPIRAN	
	LISTING PROGRAM	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3	Elemen DFD dan Lambangnya-----	20
Tabel 3.1	Performance Sistem -----	35
Tabel 3.2	Perbandingan Information -----	36
Tabel 3.3	Perbandingan Economy -----	36
Tabel 3.4	Perbandingan Control -----	37
Tabel 3.5	Perbandingan Efficiency -----	37
Tabel 3.6	Perbandingan Service -----	38
Tabel 3.7	Rincian Biaya Software -----	44
Tabel 3.8	Rincian Biaya Hardware -----	45
Tabel 3.9	Rincian dan Manfa'at -----	46
Tabel 3.10	Metode Biaya dan Manfa'at -----	50
Tabel 3.11	Tabel Siswa -----	60
Tabel 3.12	Tabel Kelas -----	61
Tabel 3.13	Tabel Mata Pelajaran -----	62
Tabel 3.14	Tabel Siswa Kelas -----	63
Tabel 3.15	Tabel Nilai -----	64
Tabel 3.16	Tabel Guru -----	64
Tabel 3.17	Tabel Mengajar Guru -----	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.4	Flowchart Sistem Usulan -----	26
Gambar 3.5	Diagram Konteks -----	27
Gambar 3.6	Data Flow Diagram -----	29
Gambar 3.7	Rancangan Input -----	40
Gambar 3.8	Rancangan Input Data Siswa -----	41
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Kelas -----	42
Gambar 3.10	Rancangan Input Mata Pelajaran -----	43
Gambar 3.11	Rancangan Input Siswa Kelas -----	44
Gambar 3.12	Rancangan Input Data Nilai -----	45
Gambar 3.13	Rancangan Input Jadwal Mengajar Guru -----	46
Gambar 3.14	Rancangan Input wali Kelas -----	47
Gambar 3.15	Rancangan Output Laporan Siswa -----	48
Gambar 3.16	Rancangan Output Laporan Kelas -----	49
Gambar 3.17	Rancangan Output Laporan Mata Pelajaran -----	49
Gambar 3.18	Rancangan Output Laporan Siswa Kelas -----	50
Gambar 3.19	Rancangan Output Laporan Nilai -----	51
Gambar 3.20	Rancangan Output Jadwal Mengajar Guru -----	52
Gambar 4.1	Rancangan Output Laporan Wali Kelas -----	52
Gambar 4.2	Rancangan Output Laporan Guru -----	53
Gambar 4.3	Manual Program/User -----	61

Gambar 4.4	Tampilan From Input Password -----	62
Gambar 4.5	Tampilan From Input Data Siswa -----	62
Gambar 4.6	Tampilan From Input Data Kelas -----	63
Gambar 4.7	Tampilan From Input Siswa Kelas -----	64
Gambar 4.8	Tampilan From Input Mata Pelajaran -----	64
Gambar 4.9	Tampilan From Input data Guru -----	65
Gambar 4.10	Tampilan From Input Wali Kelas -----	66
Gambar 4.11	Tampilan From Input data Nilai -----	67
Gambar 4.12	Tampilan From Input Jadwal Mengajar Guru -----	68
Gambar 4.13	Tampilan From Cetak Data Siswa -----	69
Gambar 4.14	Tampilan From Cetak Data Guru -----	69
Gambar 4.15	Tampilan From Cetak Mata Pelajaran -----	70
Gambar 4.16	Tampilan From Cetak Data Kelas -----	70
Gambar 4.17	Tampilan From Cetak Siswa Perkelas -----	71
Gambar 4.18	Tampilan From Cetak Wali Kelas -----	71
Gambar 4.19	Tampilan From Cetak Jadwal Mengajar Guru -----	72
Gambar 4.20	Tampilan From Cetak Data Nilai -----	72

INTISARI

Informasi adalah asset penting untuk organisasi atau hidup bisnis, pertahanan keamanan, integritas bangsa, konsumen atau kepercayaan publik. [Yang] kerahasiaan, integritas, dan format seperti teks, audio visual, seperti halnya video. [Itu] dapat disimpan di dalam komputer atau other media penyimpanan eksternal(seperti harddisk, memori femovable, CD, DVD, dll). [Itu] dapat [di]tertulis atau menutupi dengan kertas pr other media.

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Dompu sebagai pertumbuhan institusi pendidikan lebih tinggi, mempunyai banyak data dan informasi penting yang harus baik diatur, jadilah yang dijaga nya atau informasi, [itu] tidak bisa dimodifikasi oleh seseorang tidak mempunyai hak. Informasi harus akurat, terbaru, dan tersedia ketika diperlukan.

Teknik Pengumpulan data, melakukan penyesuaian standard/bimbingan [itu] dari Sekolah Menengah atas/ISO/IEC 27001:2005, dapat meresap, survei (dengan menguji dan kondisi kebenaran topologi jaringan komputer, dan sistem keamanan informasi), pengamatan dan evaluasi keamanan informasi manajemen organisasi sistem yang telah (menjadi) ada dengan metoda dan teori distandardisasi, evaluasi dan meneliti keamanan informasi manajemen pelaksanaan sistem yang telah dilaksanakan monitoring kebijakan ALIRAN, evaluasi dan identifikasi, mengambil resiko kemungkinan yang mungkin menunjukkan, dan peningkatan usaha yang telah diterapkan dan direncanakan untuk meningkatkan information sistem keamanan di (dalam) other ke desreace orang dapat dipercaya setia dan kegagalan sistem, literatur belajar untuk mencari dan menemukan corrent acuan seperti halnya didokumentasikan.

Kata kunci: Informasi, Keamanan, Sistem Manajemen, Standardisasi, mengambil resiko Penilaian, Kebijakan.

ABSTRACT

Information is the one of important asset for organization or business life, security defence, nation integrity, consumer or public trust. Confidentiality, integrity, and formats such as text, audio visual, as well as video. It can be stored inside computer or orther external storage media (such as harddisk, femovable memory, CD, DVD, etc). It can be written or paper pr orther media.

Senior High School Country 1 Dompua.s growth higher education institution, has much data and important information that have to be good managed, be gurded its or information, it couldn't be modified by some one has no right. Information must be accurate, up to date, and available when required.

Data collection technique, adjust the standard/guidance from ISO/IEC Senior High School Country 27001:2005, pervasive, survey (by examine and verity condition of computer network topology, and information security system), observation and evaluation the information security manajemen system organization which has been exist with standardized theory and method, evaluation and analyze of the information security manajemen system implementation that have been done monitoring ISMS policy, evaluation and identification, risk possibility that might shown, and improvement effort that have been applied and planned to improve infoformation security system in orther to desreace security risk and system failure, literature study to search and discover corrent reference as well as documented.

Keywords: *Information, Security, Management System, Standardization, risk Assessment, Policy.*