

**RANCANG BANGUN APLIKASI DAFTAR KUMPULAN NILAI SISWA  
PADA SMK SWASTA PEMDA RANTAUPRAPAT,  
LABUHAN BATU – SUMATRA UTARA**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Rachmat Riyanto**

**10.01.2812**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**RANCANG BANGUN APLIKASI DAFTAR KUMPULAN NILAI SISWA  
PADA SMK SWASTA PEMDA RANTAUPRAPAT,  
LABUHAN BATU – SUMATRA UTARA**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Rachmat Riyanto**

**10.01.2812**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

HALAMAN PERSETUJUAN

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI DAFTAR KUMPULAN NILAI SISWA  
PADA SMK SWASTA PEMDA RANTAUPRAPAT,  
LABUHAN BATU – SUMATRA UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rachmat Riyanto**

**10.01.2812**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
Pada tanggal 01 Maret 2013

**Dosen Pembimbing**



**Barka Satya, M.Kom**

**NIK. 190302126**

PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI DAFTAR KUMPULAN NILAI SISWA  
PADA SMK SWASTA PEMDA RANTAUPRAPAT,  
LABUHAN BATU – SUMATRA UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rachmat Riyanto**

**10.01.2812**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 01 Juni 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom.**  
**NIK. 190302011**

**Tanda Tangan**

**Bayu Setiaji, M.Kom.**  
**NIK. 190000003**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 13 Juni 2013

**KETUA STMIK AMIKOMI YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M.Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok 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 atau kelompok lain, kecuali yang tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 11 Juni 2013

Rachmat Riyanto  
NIM. 10.01.2812

## MOTTO

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

*(QS Al-Insyirah: 5-6).*

*All our dreams come true if we have the courage to pursue them.*

*(Walt. E. Disney)*

*Hidup itu seperti garis, ada titik-titik kegagalan yang memang sudah diciptakan untuk kita lewati agar sampai pada sebuah titik keberhasilan.*

*(Rachmat Riyanto)*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi 'alamin, saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik. Rasa syukur juga saya ucapkan kepada Allah SWT yang selalu menjaga, memberikan pertolongan, keamanan, keselamatan, dan keberkahan dalam setiap langkahku.

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Ayah dan Ibuku tersayang, yang tak pernah lelah berusaha memberikan yang terbaik untukku, tak pernah berhenti berdo'a untukku.
- ❖ Kakak-kakaku, Ida Rahmawati dan Siti Surahmah dan tidak lupa Adikku Adi Kurniawan yang selalu memberikan doa dan semangat kepadaku.

Tak terlewatkan pula ucapan terima kasih saya untuk:

- ❖ Mas Bram dan Bang Omat yang telah membimbing dan juga memberi dukungan dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
- ❖ Kawan – kawan GGS, yang saling memberi dukungan dan semangat selama ini.
- ❖ SMK SWASTA PEMDA RANTAUPRAPAT yang bersedia memberikan kesempatan kepadaku untuk melakukan penelitian.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Daftar Kumpulan Nilai pada SMK Swasta PEMDA Rantauprapat, Labuhan Batu – Sumatra Utara”**.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III (D3) Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Dalam penulisan laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M. Suyanto, MM selaku ketua STM IK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku ketua jurusan Diploma Teknik Informatika STM IK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, waktu, dan arahan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Edi Tua Dongoran, S.Pd. selaku Kepala SMK Swasta PEMDA yang telah mengijinkanku untuk melakukan penelitian.
5. Bapak Malala Tarigan selaku kepala Tata Usaha SMK Swasta PEMDA yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan informasi kepadaku.
6. Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta yang telah memberikan semangat, do'a dan dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
7. Mas Bram dan Bang Omat yang telah membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir.
8. Para penghuni kontrakan Sumatra 38, terkadang candaan kalian membuat otakku segar kembali saat mampet karena memikirkan TA.



9. Kawan – kawan GGS, yang sama – sama berjuang dari awal pengerjaan Tugas Akhir sampai akhirnya bisa mengumpulkan bersama kembali.
10. Willy Johardi, terima kasih printernya.
11. Seluruh personil 10-D3TI-02, kalian luar biasa.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan sarang yang membangun dari para pembaca.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat bermanfaat bagi perkembangan teknologi dan informasi pada khususnya, serta sebagai kajian bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta lainnya dalam pengambilan tugas akhir.

Yogyakarta, 11 Juni 2013

Penulis

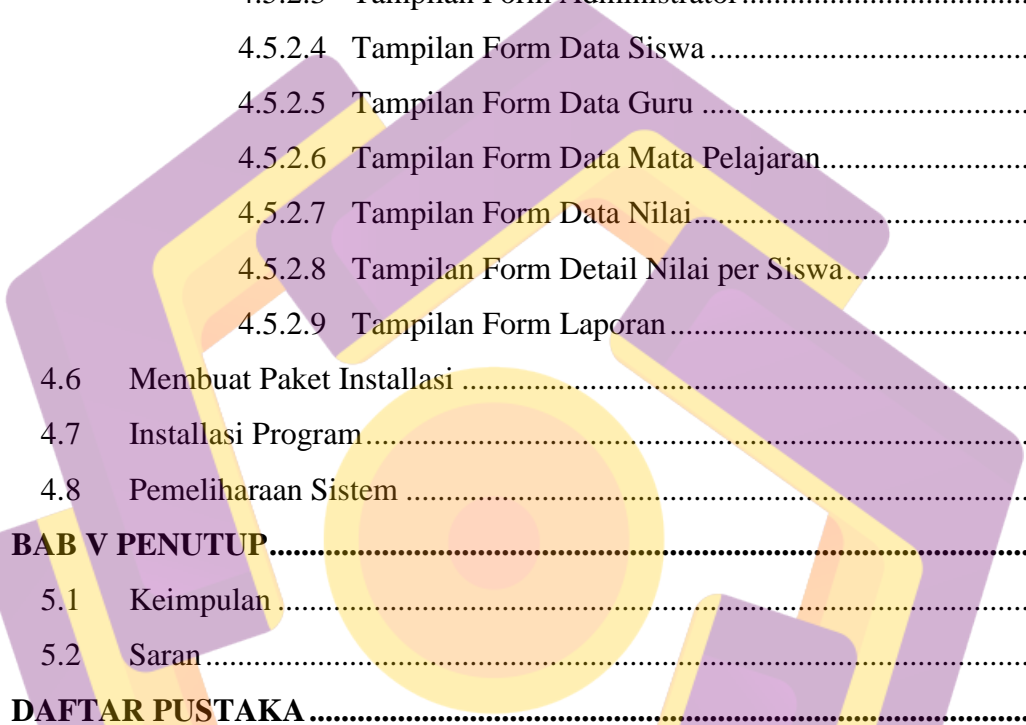
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
1.8 Rencana Kegiatan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem .....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1 Definisi Informasi .....	10
2.2.2 Kualitas Informasi .....	11
2.2.3 Siklus Informasi.....	12

2.3	Konsep dasar sistem informasi.....	13
2.3.1	Pengertian sistem informasi.....	13
2.3.2	Komponen sistem informasi .....	14
2.4	Konsep Dasar Basis Data .....	15
2.4.1	Definisi Basis Data .....	15
2.4.2	Tujuan basis data .....	16
2.4.3	Manfaat/Kelebihan Basis Data .....	18
2.5	Pengenalan JAVA .....	20
2.5.1	Apa itu Java?.....	20
2.6	<i>The Unifed Modeling Language (UML)</i> .....	24
2.6.1	Tujuan <i>UML</i> .....	25
2.6.2	Tipe – tipe diagram UML .....	25
2.6.2.1	<i>Use case Diagram</i> .....	25
2.6.2.2	<i>Class Diagram</i> .....	26
2.6.2.3	<i>Activity Diagram</i> .....	27
2.6.2.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	28
2.7	Perangkat Lunak (Software) yang Digunakan .....	29
2.7.1	Sistem Operasi .....	29
2.7.2	Netbeans 7.0.1 .....	29
2.7.3	SQL Server 2008 .....	31
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN UMUM.....</b>	<b>35</b>
3.1	Ruang Lingkup Kegiatan.....	35
3.1.1	Profil SMK Swasta PEMDA Rantauprapat.....	35
3.1.2	Denah SMK SWASTA PEMDA RANTAUPRAPAT .....	37
3.2	Visi dan Misi Perusahaan .....	37
3.3	Struktur Organisasi.....	38
3.3.1	Skema Struktur Organisasi .....	38
3.3.2	Rincian Tugas dan Tanggung Jawab .....	39
3.3.2.1	Yayasan .....	39
3.3.2.2	Kepala Sekolah .....	39

3.3.2.3	Pembantu Kepala Sekolah (PKS) .....	40
3.3.2.4	Kepala Tata Usaha.....	41
3.3.2.5	Bendahara .....	42
3.3.2.6	Ketua Jurusan .....	42
3.3.2.7	Wali Kelas .....	42
3.3.2.8	Guru Produktif.....	43
3.3.2.9	Guru Normatif dan Adaptif .....	43
3.4	Fasilitas.....	43
3.4.1	Ruang Kelas .....	43
3.4.2	Laboratorium dan Workshop.....	44
3.4.3	Ruang Ibadah .....	44
3.4.4	Lapangan Olah Raga.....	44
3.4.5	Perpustakaan .....	45
3.4.6	Kantin Sekolah.....	45
3.5	Program Keahlian.....	45
3.6	Sistem Pengumpulan DKN yang Sudah Berjalan .....	45
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>47</b>
4.1	Perancangan <i>Unified Modified Language</i> .....	47
4.1.1	Use case Diagram .....	47
4.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	48
4.1.2.1	<i>Activity Diagram</i> Mencari Data Nilai Siswa.....	48
4.1.2.2	<i>Activity Diagram</i> Menambah Nilai Siswa .....	50
4.1.2.3	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Siswa .....	51
4.1.2.4	<i>Activity Diagram</i> Mengedit Data Siswa.....	52
4.1.2.5	<i>Activity Diagram</i> Menambah Data Siswa.....	53
4.1.2.6	<i>Activity Diagram</i> Login .....	54
4.1.3	<i>Class Diagram</i> .....	54
4.1.3.1	<i>Class Diagram</i> Entitas .....	55
4.1.3.2	<i>Class Diagram</i> <i>DAO</i> .....	56
4.1.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	56

4.1.4.1	<i>Sequence</i> Diagram Mencari Nilai.....	56
4.1.4.2	<i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....	58
4.1.4.3	<i>Sequence</i> Diagram Menambah Nilai Siswa.....	58
4.1.4.4	<i>Sequence</i> Diagram Menghapus Data Siswa .....	60
4.1.4.5	<i>Sequence</i> Diagram Mengedit Data Siswa.....	60
4.1.4.6	<i>Sequence</i> Diagram Menambah Data Siswa .....	62
4.2	Perancangan Basis Data .....	63
4.2.1	Normalisasi .....	63
4.2.1.1	Bentuk Tidak Normal / Universal .....	63
4.2.1.2	Normalisasi Bentuk Pertama .....	65
4.2.1.3	Normalisasi Bentuk Kedua.....	65
4.2.1.4	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	66
4.2.1.5	Relasi Antar Tabel .....	67
4.3	Perancangan Struktur Tabel .....	69
4.4	Perancangan Tampilan .....	75
4.5	Implementasi .....	81
4.5.1	Implementasi Database .....	81
4.5.1.1	Tabel Bagi Kelas .....	81
4.5.1.2	Tabel Catatan Absensi.....	81
4.5.1.3	Tabel Catatan Ekstrakurikuler .....	82
4.5.1.4	Tabel Catatan Kepribadian .....	82
4.5.1.5	Tabel Ekstrakurikuler .....	83
4.5.1.6	Tabel Guru .....	83
4.5.1.7	Tabel Jurusan .....	83
4.5.1.8	Tabel Kategori Mata Diklat.....	84
4.5.1.9	Tabel Keahlian.....	84
4.5.1.10	Tabel Kelas .....	84
4.5.1.11	Tabel Mata Diklat .....	85
4.5.1.12	Tabel Nilai .....	85
4.5.1.13	Tabel Rangking.....	86



4.5.1.14	Tabel Siswa.....	86
4.5.1.15	Tabel Wali Kelas .....	87
4.5.2	Implementasi Program.....	88
4.5.2.1	Tampilan Form Login.....	88
4.5.2.2	Tampilan Form Menu Utama .....	90
4.5.2.3	Tampilan Form Administrator.....	91
4.5.2.4	Tampilan Form Data Siswa .....	92
4.5.2.5	Tampilan Form Data Guru .....	93
4.5.2.6	Tampilan Form Data Mata Pelajaran.....	94
4.5.2.7	Tampilan Form Data Nilai.....	96
4.5.2.8	Tampilan Form Detail Nilai per Siswa.....	97
4.5.2.9	Tampilan Form Laporan.....	98
4.6	Membuat Paket Installasi .....	99
4.7	Installasi Program.....	102
4.8	Pemeliharaan Sistem .....	105
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>107</b>
5.1	Keimpulan .....	107
5.2	Saran.....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>109</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Kegiatan .....	7
Tabel 2.1 Mahasiswa.....	16
Tabel 2.2 KHS.....	16
Tabel 4.1 Normalisasi <i>Unnormal</i> .....	64
Tabel 4.2 Normalisasi Bentuk Pertama.....	65
Tabel 4.3 Normalisasi Bentuk Kedua .....	66
Tabel 4.4 Normalisasi Bentuk Ketiga .....	67
Tabel 4.5 Rancangan Tabel Bagi Kelas .....	69
Tabel 4.6 Rancangan Tabel Catatan Absensi.....	69
Tabel 4.7 Rancangan Tabel Catatan Ekstrakurikuler.....	70
Tabel 4.8 Rancangan Tabel Catatan Kepribadian.....	70
Tabel 4.9 Rancangan Tabel Ekstrakurikuler.....	70
Tabel 4.10 Rancangan Tabel Guru.....	71
Tabel 4.11 Rancangan Tabel Jurusan.....	71
Tabel 4.12 Rancangan Tabel Kategori Mata Diklat.....	71
Tabel 4.13 Rancangan Tabel Keahlian .....	72
Tabel 4.14 Rancangan Tabel Kelas.....	72
Tabel 4.15 Rancangan Tabel Mata Diklat.....	72
Tabel 4.16 Rancangan Tabel Nilai.....	73
Tabel 4.17 Rancangan Tabel Rangkaing .....	73
Tabel 4.18 Rancangan Tabel Siswa .....	74
Tabel 4.19 Rancangan Tabel Wali Kelas.....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sisitem .....	8
Gambar 2.2 Siklus Informasi .....	13
Gambar 2.3 <i>Use case</i> Diagram.....	26
Gambar 2.4 <i>Class</i> Diagram.....	27
Gambar 2.5 <i>Activity</i> Diagram.....	28
Gambar 2.6 <i>Sequence</i> Diagram.....	29
Gambar 2.7 Tampilan Netbeans.....	30
Gambar 2.8 Tampilan SQL Server 2008.....	34
Gambar 3.1 Denah SMK PEMDA.....	37
Gambar 3.2 Struktur Organisasi SMK PEMDA.....	39
Gambar 4.1 <i>Use case</i> Diagram.....	47
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram Mencari Data Nilai Siswa .....	49
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Menambah Nilai Siswa .....	50
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Menghapus Data Siswa.....	51
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Mengedit Data Siswa .....	52
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Menambah Data Siswa.....	53
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> .....	54
Gambar 4.8 <i>Class</i> Diagram Entitas.....	55
Gambar 4.9 <i>Class</i> Diagram <i>DAO</i> .....	56
Gambar 4.10 <i>Sequence</i> Diagram Mencari Data Nilai.....	57
Gambar 4.11 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....	58
Gambar 4.12 <i>Sequence</i> Diagram Menambah Nilai Siswa .....	59
Gambar 4.13 <i>Sequence</i> Diagram Menghapus Data Siswa.....	60
Gambar 4.14 <i>Sequence</i> Diagram Mengedit Data Siswa .....	61
Gambar 4.15 <i>Sequence</i> Diagram Menambah Data Siswa.....	62
Gambar 4.16 Relasi Antar Tabel.....	68
Gambar 4.17 Perancangan Form Login .....	75
Gambar 4.18 Rancangan Form Utama.....	76
Gambar 4.19 Rancangan Form Administrator .....	76



Gambar 4.20 Rancangan Form Data Siswa .....	77
Gambar 4.21 Rancangan Form Guru .....	77
Gambar 4.22 Rancangan Form Mata Pelajaran .....	78
Gambar 4.23 Rancangan Form Catatan Absensi siswa .....	78
Gambar 4.24 Rancangan Data Nilai Siswa .....	79
Gambar 4.25 Rancangan Form Detail Nilai.....	80
Gambar 4.26 Implementasi Tabel Bagi Kelas .....	81
Gambar 4.27 Implementasi Tabel Catatan Absensi.....	82
Gambar 4.28 Implementasi Tabel Catatan Ekstrakurikuler.....	82
Gambar 4.29 Implementasi Tabel Catatan Kepribadian.....	82
Gambar 4.30 Implementasi Tabel Ekstrakurikuler .....	83
Gambar 4.31 Implementasi Tabel Guru.....	83
Gambar 4.32 Implementasi Tabel Jurusan.....	84
Gambar 4.33 Implementasi Tabel Kategori Mata Diklat.....	84
Gambar 4.34 Implementasi Tabel Keahlian.....	84
Gambar 4.35 Implementasi Tabel Kelas.....	85
Gambar 4.36 Implementasi Tabel Mata Diklat.....	85
Gambar 4.37 Implementasi Tabel Nilai .....	86
Gambar 4.38 Implementasi Tabel Rangking .....	86
Gambar 4.39 Implementasi Tabel Siswa .....	87
Gambar 4.40 Implementasi Tabel Wali Kelas .....	87
Gambar 4.41 Form Login.....	88
Gambar 4.42 Tampilan Login Gagal .....	89
Gambar 4.43 Tampilan Login Sukses .....	89
Gambar 4.44 Listing Program Login .....	89
Gambar 4.45 Tampilan Form Utama .....	90
Gambar 4.46 Form Administrator.....	91
Gambar 4.47 Listing Program Insert Data Administrator.....	92
Gambar 4.48 Tampilan Form Data Siswa.....	92
Gambar 4.49 Listing program insert data siswa.....	93

Gambar 4.50 Tampilan Form Data Guru .....	93
Gambar 4.51 Listing Program Insert Data Guru .....	94
Gambar 4.52 Tampilan Form Mata Pelajaran .....	95
Gambar 4.53 Listing Program Insert Data Mata Pelajaran .....	95
Gambar 4.54 Tampilan Form Nilai Siswa .....	96
Gambar 4.55 Listing Program Insert Nilai Siswa .....	97
Gambar 4.56 Tampilan Form Detail Nilai Siswa .....	97
Gambar 4.57 Listing Program Menampilkan Detail Nilai Siswa .....	98
Gambar 4.58 Form Laporan Data Siswa .....	99
Gambar 4.59 Main Menu .....	100
Gambar 4.60 Tampilan Add Folder .....	100
Gambar 4.61 Tampilan Input Installer Name and Destination .....	101
Gambar 4.62 Tampilan Choose output file .....	101
Gambar 4.63 Tampilan Proses Kompilasi .....	102
Gambar 4.64 Instalasi Sukses .....	102
Gambar 4.65 Memilih Bahasa .....	103
Gambar 4.66 Setup program .....	103
Gambar 4.67 Input Destination Folder .....	103
Gambar 4.68 Proses Instalasi .....	104
Gambar 4.69 Instalasi selesai .....	104

## INTISARI

SMK PEMDA Rantauprapat sebagai lembaga pendidikan yang terus berkembang, memiliki data dan informasi akademik yang harus dikelola dengan baik, harus terjaga kerahasiaannya dan keamanannya. SMK PEMDA Rantauprapat melaksanakan ujian dalam dua jenis yaitu : ujian harian (ulangan harian) dan ujian akhir semester. Setelah melaksanakan ujian - ujian tersebut seluruh guru bidang study berkewajiban menyerahkan nilai seluruh siswa kepada wali kelasnya masing – masing untuk disalin kembali ke DKN (Daftar Kumpulan Nilai) yang akan diserahkan ke sekolah.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi pada masyarakat umum, terlebih pada institusi pendidikan, maka sudah semestinya perlu direspon positif terhadap perkembangan teknologi informasi tersebut. Teknologi Informasi harus mampu memberikan perubahan terhadap sistem manajemen lama (manual) yang selama ini telah berjalan, dengan model sistem manajemen berbasis komputer (modern). Agar sistem manajemen lembaga lebih baik, efektif, efisien dan akuntabel.

Berdasar paparan pada latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian di SMK PEMDA Rantauprapat yang selama ini masih menggunakan model pengumpulan nilai dari setiap guru bidang study dengan cara menulis kembali ke buku DKN karena SMK PEMDA Rantauprapat memiliki potensi cukup untuk dilakukan penelitian terkait dengan perancangan aplikasi DKN siswa. Aplikasi ini dirancang dan dibangun untuk memberikan solusi terhadap keadaan diatas.

**Kata Kunci :** Ujian, Efisien, Akuntabel, DKN.

## **ABSTRACT**

*SMK PEMDA Rantauprapat as an educational institutions that continuous to thrive has data and academic information that must be managed properly, it should be kept confidential and secure. SMK PEMDA Rantauprapat does the exam with two types : daily examination (daily test) and final exam. After carrying out the test the entire field of study teachers are obligated to submit the value of entire students to the each of their homeroom teacher for rewrite to List Collection of Value that will be submitted to school.*

*Along with the development of information technology to the general public, especially in educational institutions, then it should need to responded positively to the development of information technology. Information Technology should be able to provide the change to the old management systems (manual) which has been running, with computer-based management system model (modern). So that institute management system is better, effective, efficient and accountable.*

*Based on the exposure of the above background, then the author conducted research in SMK PEMDA Rantauprapat that still uses collected value model from the entire field of study teachers by rewriting to the List Collection of Value book because SMK PEMDA Rantauprapat has an enough potential to do research related with designing of student List Collection of Value application. This application is designed and built for provide a solution at above situation.*

**Keywords :** *Examination, Efficient, Accountable, Value.*