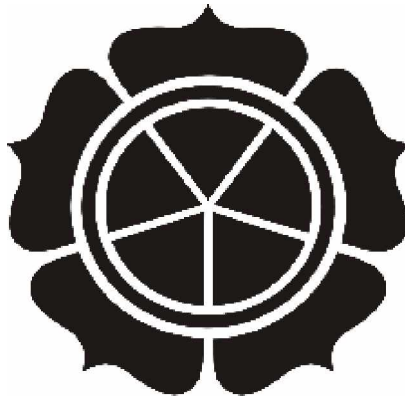


APLIKASI PENGOLAHAN RAPORT SISWA

SMP NEGERI 2 CEPER KLATEN

Tugas akhir



Disusun oleh

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Aprilia Kurniawati | 07.01.2296 |
| 2. Arum Prabeswati | 07.01.2316 |

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010

APLIKASI PENGOLAHAN RAPORT SISWA

SMP NEGERI 2 CEPER KLATEN

Tugas Akhir

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



Disusun oleh

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Aprilia Kurniawati | 07.01.2296 |
| 2. Arum Prabeswati | 07.01.2316 |

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

PERSETUJUAN

Aplikasi Pengolahan Raport Siswa

SMP Negeri 2 Ceper Klaten

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aprilia Kurniawati (07.01.2296)

Arum Prabeswati (07.01.2316)

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 8 Mei 2010

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M. Eng

NIK 190302112

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Aplikasi Pengolahan Raport Siswa
SMP Negeri 2 Ceper Klaten**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aprilia Kurniawati

07.01.2296

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Mei 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK 190302029

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK 190302063

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 26 Mei 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Aplikasi Pengolahan Raport Siswa
SMP Negeri 2 Ceper Klaten**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arum Prabeswati

07.01.2316

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 29 Mei 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK 190302035

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK 190302105

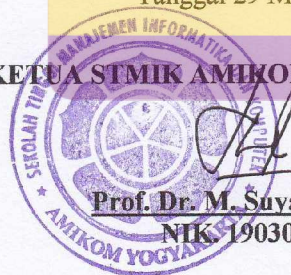


Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 29 Mei 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami 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 kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 30 Mei 2010

Nama

NIM

Tanda tangan

Aprilia Kurniawati

07.01.2296



Arum Prabeswati

07.01.2316



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hamba mengucapkan syukur kepada-Mu Ya Allah yang telah memberikan jalan serta ridho sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam selalu kucurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia menuju jalan yang terang.

Tugas Akhir ini lia persembahkan kepada orang-orang yang lia sayangi:

- Ø Special buat kedua orang tuaku (Bp. Suharto dan Ny. Iswanti) yang lia sayangi, trima kasih atas nasehat, petunjuk dan doa restunya.*
- Ø Buat kakak lia tercinta nanang hermawanto dan adik lia yashinta nur latifah trima kasih atas doanya dan dukungannya.*
- Ø Buat orang yang ku sayang -ai- makasi atas doa dan dukungannya.*
- Ø Buat sobatku "NIFILIT" Nika, Fitria, Titin makasih atas doanya dan dukungannya selama ini, makasih telah menjadi sahabat yang baik buat lia.*
- Ø Buat teman seperjuanganku arum prabeswati makasih atas doa dan kerjasamanya selama ini, apapun hasilnya yang penting udah usaha semaksimal kita.*
- Ø Buat temen2 "D3TI_C" angkatan 2007 makasi buat segalanya, mohon maaf jika banyak salah kata yang lia perbuat baik yang sengaja maupun nggak sengaja selama duduk di bangku kuliah. Buat temen2 yang belum wisuda*

semangat kawand, kalian pasti bisa dan moga mendapatkan hasil yang maksimal.amin

- Ø Buat semua penghuni di “JL. Gorongan V no 169, concat, depok, sleman, Yogyakarta” bapak ibu koz trima kasih telah menjadi orangtua kedua buat lia selama kuliah di jogja. Serta temen2 koz dan temen2 kontrakan makasih buat segalanya.*
- Ø Buat temen2 “robotik” terutama Eyas trima kasih udah mengenalkan lia tentang java dan query. makasih dan mohon maaf buat semuanya.*
- Ø Buat temen2 “HMJTI” makasi banyak kawand telah mengajarkan lia bagaimana cara berorganisasi yang baik,makasi dan mohon maaf buat semuanya.*
- Ø Buat semua temen2 “D3TI angkatan 2007” makasi buat segalanya dan mohon maaf jika banyak salah kata baik yang sengaja maupun tidak sengaja.*

By Aprilia Kurniawati

PERSEMBAHAN

Karya ini persembahkan untuk:

- *ALLAH S.W.T, Raja Manusia*
- *Bapak dan Ibuk, atas semua doa, keringat, sabar dan teguhmu yang menjadi kekuatan bagiku*
- *Hary Prasetya Mahardhika, kekasih yang menyentuh raga ini dengan jemari hati*
- *Aprilia Kurniawati, partner dalam pembuatan Tugas Akhir ini*
- *Teman D3TIC dan khususnya teman di kontrakan Mamat yang sudah menyediakan tempat sehari sebelum pendadaran serta Subektiningsih sahabat yang aku sayangi*

Terimakasih.... By Arum

MOTTO

- ✓ Tiada doa yang lebih indah selain doa agar Tugas Akhir ini cepat selesai
- ✓ Kuolah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar ahli madya kuterima, orangtua, kekasih dan sahabat pun bahagia.
- ✓ Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama.
- ✓ Kegagalan hanya terjadi jika kita menyerah. (**Lessing**)
- ✓ Cara terbaik untuk keluar dari suatu persoalan adalah memecahkannya.
- ✓ Pengalaman adalah guru yang terbaik tetapi buang lah pengalaman buruk yang hanya merugikan
- ✓ Seorang sahabat adalah orang yang menjawab apabila kita memanggil dan sering menjawab sebelum kita panggil.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “APLIKASI PENGOLAH RAPORT SISWA SMP NEGERI 2 CEPER KLATEN” Sebagai syarat kelulusan Program Diploma III jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Terselesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dan pada kesempatan ini kami sampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H.M. Suyanto,MM. selakuKetua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Kusnawi S.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak dan Ibu yang telah memberikan doa dan semangat.
4. Teman-teman D3 TI C 2007 dan Teman-teman yang ada di amikom.

Penulis berharap semoga hasil karya ini dapa bermanfaat dan berguna bagi pembaca serta saran dan kritiknya kami ucapkan terimakasih.

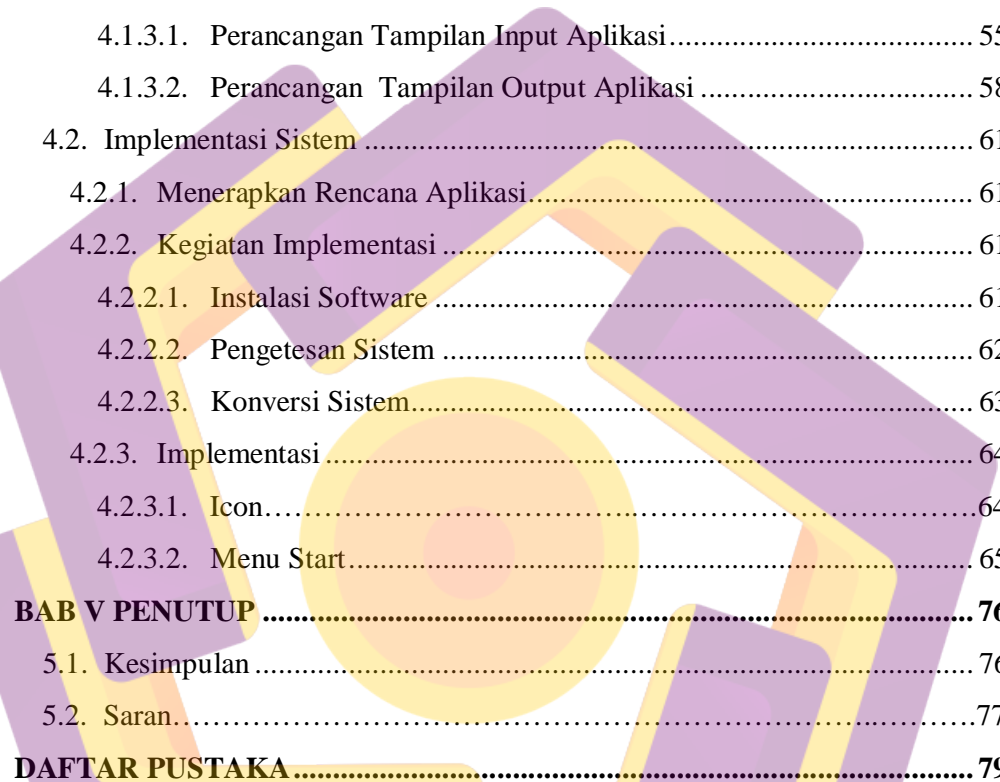
Yogyakarta, Mei 2010

Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERSEMBAHAN	vi
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI	7
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1. Konsep Sistem	7
2.1.1.1. Pengertian Sistem.....	7
2.1.1.2. Karakteristik Sistem	7
2.1.2. Konsep Informasi	10
2.1.2.1. Pengertian Informasi.....	10

2.1.2.2. Karakteristik Informasi	10
2.1.3. Konsep Sistem Informasi	12
2.1.3.1. Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.2. Konsep Basis Data.....	14
2.2.1. Definisi Basis Data	14
2.2.2. Tujuan Basis Data.....	16
2.2.3. Manfaat Atau Kelebihan Basis Data	16
2.2.4. Sistem Basis Data	17
2.3. Konsep UML (Unified Modelling Language)	18
2.4. Perangkat Lunak Yang Digunakan	27
BAB III TINJAUAN UMUM.....	38
3.1. Sejarah Singkat SMP Negeri 2 Ceper Klaten	38
3.2. Profil Sekolah.....	39
3.3. Visi, Misi, dan Tujuan	40
3.3.1. Visi SMP Negeri 2 Ceper Klaten	40
3.3.2. Misi SMP Negeri 2 Ceper Klaten.....	40
3.3.3. Tujuan SMP Negeri 2 Ceper Klaten.....	41
3.4. Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Ceper Klaten	41
BAB IV PEMBAHASAN.....	43
4.1. Perancangan Sistem.....	43
4.1.1. Perancangan Proses	43
4.1.1.1. Flowchart.....	43
4.1.1.2. Use Case Diagram	44
4.1.1.3. Class Diagram	45
4.1.1.4. Sequence Diagram	45
4.1.1.4.1. Proses Authentification	45
4.1.1.4.2. Proses Pembuatan Raport.....	46
4.1.1.5. Activity Diagram	46
4.1.1.5.1. Activity Diagram Wali Kelas	46
4.1.1.5.2. Activity Diagram Guru Mapel.....	47



4.1.2. Perancangan Basis Data.....	47
4.1.2.1. Normalisasi Data	47
4.1.2.2. Hubungan Antar Tabel.....	52
4.1.2.3. Struktur Tabel Aplikasi Pengolah Raport	52
4.1.3. Perancangan Tampilan Aplikasi.....	55
4.1.3.1. Perancangan Tampilan Input Aplikasi.....	55
4.1.3.2. Perancangan Tampilan Output Aplikasi	58
4.2. Implementasi Sistem	61
4.2.1. Menerapkan Rencana Aplikasi.....	61
4.2.2. Kegiatan Implementasi	61
4.2.2.1. Instalasi Software	61
4.2.2.2. Pengetesan Sistem	62
4.2.2.3. Konversi Sistem.....	63
4.2.3. Implementasi.....	64
4.2.3.1. Icon.....	64
4.2.3.2. Menu Start.....	65
BAB V PENUTUP	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79

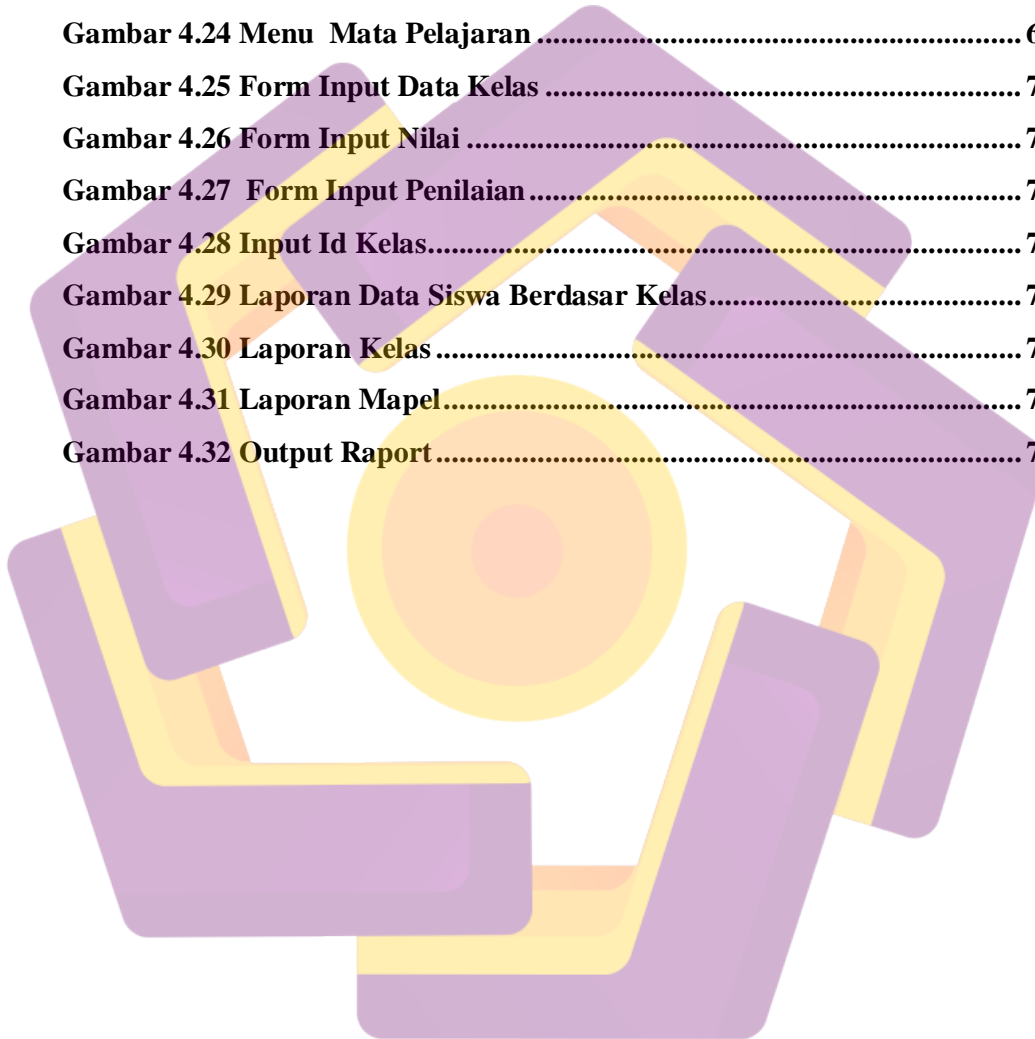
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Profil sekolah	39
Tabel 4.1 Tabel Normalisasi Bentuk Pertama (1NF)	48
Tabel 4.2 Tabel Normalisasi Bentuk Kedua (2NF).....	49
Tabel 4.3 Tabel Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF).....	51
Tabel 4.4 Hubungan Antar Tabel	52
Tabel 4.5 Tabel Siswa	53
Tabel 4.6 Tabel Mapel	53
Tabel 4.7 Tabel Nilai.....	53
Tabel 4.8 Tabel Penilaian	54
Tabel 4.9 Tabel Login	54
Tabel 4.10 Tabel Tahun Kelas.....	55
Tabel 4.11 Tabel Kelas.....	55
Tabel 4.12 Tabel Bagi Kelas	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Use Case Diagram	19
Gambar 2.2 Class Diagram	20
Gambar 2.3 Object Diagram	21
Gambar 2.4 Sequence Diagram.....	22
Gambar 2.5 Collaboration Diagram	22
Gambar 2.6 Statechart Diagram	23
Gambar 2.7 Activity Diagram	24
Gambar 2.8 Component Diagram.....	25
Gambar 2.9 Deployment Diagram	26
Gambar 2.10 Netbeans 6.5.....	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP N Ceper 2 Klaten.....	42
Gambar 4.1 Flowchart yang ditawarkan.....	43
Gambar 4.2 Use Case Diagram	44
Gambar 4.3 Class Diagram	45
Gambar 4.4 Sequence Diagram Proses Authentication	45
Gambar 4.5 Sequence Diagram Proses Pembuatan Raport.....	46
Gambar 4.6 Activity Diagram Wali Kelas	46
Gambar 4.7 Activity Diagram Guru Mapel.....	47
Gambar 4.8 Desain Login.....	56
Gambar 4.9 Desain Menu Utama	56
Gambar 4.10 Desain Input Data Siswa	56
Gambar 4.11 Desain Input Nilai Siswa	57
Gambar 4.12 Desain Input Data Mapel.....	57
Gambar 4.13 Desain Data Kelas.....	58
Gambar 4.14 Desain Bagi Kelas	58
Gambar 4.15 Desain Laporan Data Mapel.....	59
Gambar 4.16 Desain Laporan Data Kelas	59
Gambar 4.17 Desain Output Raport.....	60
Gambar 4.18 Icon Penilaian	64

Gambar 4.19 Menu Login	65
Gambar 4.20 Tampilan Peringatan Login Gagal	66
Gambar 4.21 Tampilan Informasi Login Sukses.....	66
Gambar 4.22 Menu Utama	67
Gambar 4.23 Menu Siswa.....	68
Gambar 4.24 Menu Mata Pelajaran	69
Gambar 4.25 Form Input Data Kelas	70
Gambar 4.26 Form Input Nilai	71
Gambar 4.27 Form Input Penilaian	72
Gambar 4.28 Input Id Kelas.....	72
Gambar 4.29 Laporan Data Siswa Berdasar Kelas.....	73
Gambar 4.30 Laporan Kelas	73
Gambar 4.31 Laporan Mapel.....	74
Gambar 4.32 Output Raport.....	75



INTISARI

Penggunaan komputer telah banyak ditemui di banyak tempat. Oleh karena itu komputer dapat kita manfaatkan, salah satunya untuk pemrosesan pengolahan nilai raport. Proses pengolahan nilai raport siswa yang selama ini dilakukan secara konvensional, perlu diproses dengan memanfaatkan komputer dengan tujuan agar dapat mengatasi masalah keamanan penyimpanan data, kerangkapan penulisan data, lamanya waktu pencarian data dan kesalahan perhitungan nilai.

SMP Negeri 2 Ceper Klaten memiliki sistem pengolahan raport yang dilakukan dan didokumentasikan secara manual. Selain begitu rumit dan tidak praktis, dokumentasi data dengan menyimpannya dalam bentuk kertas memiliki banyak resiko yang mengakibatkan hilangnya banyak data. Karena itu dibutuhkan sistem baru yang terkomputerisasi dan terintegrasi agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat, dan akurat.

Membangun Aplikasi Pengolahan Raport SMP Negeri 2 Ceper Klaten merupakan sistem baru yang terkomputerisasi dan terintegrasi agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat dan akurat dalam pembuatan raport. Aplikasi ini dibuat menggunakan Netbeans 6.5 dan MySQL sebagai databasenya. Tujuan dari aplikasi ini adalah menghemat waktu dalam pembuatan raport dan mengatasi masalah ketidakteitian dalam perhitungan nilai raport.

Kata kunci : sistem komputerisasi, aplikasi raport, informasi teknologi

ABSTRACT

The use of computers has been widely found in many places. Therefore, the computer can be utilized, one for processing the processing value of report cards. Processing of student report cards that have been done conventionally, need to be processed by utilizing a computer in order to be able to overcome the security problems of data storage, search duration data and error value calculation.

SMP Negeri 2 Ceper Klaten processing system report cards have performed and documented manually. In addition to such a complicated and not practical, store it in the documentation of the data with paper forms have a lot of risks that lead to the loss of much data. Therefore we need a new system of computerized and integrated to generate the information needed quickly, precise, and accurate.

Building the Application Processing Raport SMP Negeri 2 Ceper Klaten a new system of computerized and integrated to generate the information needed quickly, precise, and accurate in making the report cards. This application is created using NetBeans 6.5 and MySQL as the database. The purpose of this application is to save time in creating rapport and overcome the problem of inaccuracy in calculating the value of report cards.

Keywords : *a computerized system, raport application, information technology*