

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HASIL NILAI RAPORT  
PADA SMK NEGERI BLAMBANGAN UMPU**

**SKRIPSI**



Di susun oleh

**Joko Wijaksono**

**11.12.5651**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HASIL NILAI RAPORT  
PADA SMK NEGERI BLAMBANGAN UMPU**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



Di susun oleh

**Joko Wijaksono**

**11.12.5651**

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

**2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HASIL NILAI RAPORT  
PADA SMK NEGERI BLAMBANGAN UMPU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Joko Wijaksono**

**11.12.5651**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 04 Februari 2015

Dosen Pembimbing,



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HASIL NILAI RAPORT  
PADA SMK NEGERI BLAMBANGAN UMPU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Joko Wijaksono**

**11.12.5651**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Februari 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192

**Hartatik, S.T, M.Cs**  
NIK. 190302232

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**  
NIK. 190302112



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Maret 2015

**KETUA SEMK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Hasil Nilai Raport Pada SMK Negeri Blambangan Umpu” 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 tinggi manapun, 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 dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Februari 2015



**Joko Wijaksono**  
**11.12.5651**

## Motto

**“Fall is not something that is shameful, embarrassing is if we do not rise again.”**

Jatuh bukanlah sesuatu yang memalukan, yang memalukan adalah jika kita tidak bangkit lagi.

**“All the genius and brains on a person that earned with hard work.”**

Segala kejeniusan dan kepintaran yang ada pada diri seseorang itu didapat dengan kerja keras.

**“Where There’s a will, There’s a way.”**

Dimana ada kemauan, disitulah ada jalan.

**“There is nothing that can you can without trying.”**

Tidak ada yang bisa kau dapat tanpa berusaha.

## PERSEMBAHAN

Sebuah hasil perjuangan yang dengan tulus dipersembahkan kepada mereka yang istimewa, kepada mereka yang luar biasa :

### Thanks To :

**Ibu, Bapak. Adik-adik ku (dwi, gilang)** terimakasih atas dukungan, semangat dan do'anya dari awal pembuatan skripsi sampai selesai.

**Dosen Pembimbing Pak Kusnawi, S.Kom, M.Eng** terimakasih untuk bimbingan, ilmu dan waktu yang diberikan selama pengerjaan Skripsi ini.

**SMK Negeri Blambangan Umpu** terima kasih khususnya kepada bapak kepala sekolah yang telah memberikan izin penelitian untuk mengerjakan tugas skripsi ini. Dan guru - guru SMK Negeri Blambangan Umpu, pak budi dan om alex terimakasih atas bantuan dan sarannya selama mengerjakan skripsi ini.

**Pink House** yang merupakan rumah dan keluarga Kedua di Jogja huda, banu, endra, bang eghi, cahyo, chandra, irpan Terima kasih untuk persaudaraan yang memotivasi, semoga kita tetap satu, satu keluarga yang senantiasa dinaungi cinta akan Sang Pencipta.

**Teman-teman SI-05 Angkatan 2011 dan Teman-teman Channel 57,** terimakasih atas gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah sangat menyenangkan .

**YUILover Yogyakarta dan SCANDALous Yogyakarta** terimakasih atas bantuan, nasehat, hiburan, ejekkan, dan semangat yang kalian berikan.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Hasil Nilai Raport pada SMK Negeri Blambangan Umpu”. Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap Staf Pengajar Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta yang telah membimbing hingga saat ini.



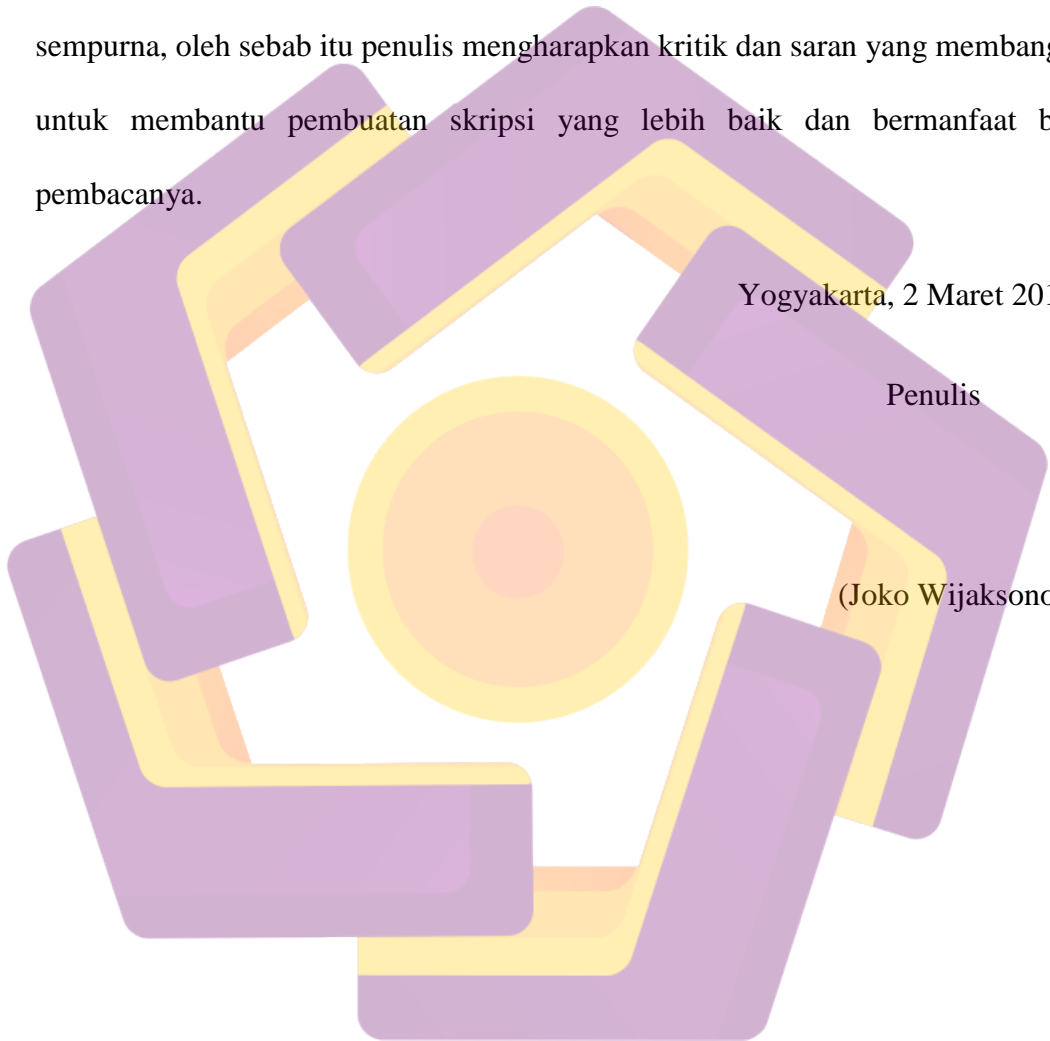
5. Ibu Dra. Mariani Masagu selaku Kepala Sekolah SMK Negeri Blambangan Umpu yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian dan pengambilan data.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk membantu pembuatan skripsi yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 2 Maret 2015

Penulis

(Joko Wijaksono)



## DAFTAR ISI

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

2.2.3 Nilai Informasi .....	11
2.2.4 Pengolah Data .....	12
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.3.2 Komponen Sistem Informasi .....	13
2.4 Pengertian Sistem Informasi Manajemen .....	14
2.5 Analisis Sistem.....	15
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem.....	15
2.5.2 Analisis PIECES .....	15
2.6 Konsep Pemodalan Sistem .....	16
2.6.1 Bagan Alir Sistem (Flowchart) .....	16
2.6.2 Data Flow Diagram .....	17
2.7 Konsep Dasar Basis Data.....	19
2.7.1 Definisi Basis Data.....	19
2.7.2 Tujuan Basis Data .....	19
2.7.3 Operasi Dasar Database .....	20
2.7.4 Model ER Diagram .....	21
2.7.5 Bahasa Basis Data (SQL).....	24
2.8 System Development Life Cycle (SDLC) .....	24
2.9 System Perangkat Lunak.....	28
2.9.1 Microsoft Visual Basic 6.0.....	28
2.9.2 SQL Server 2000 .....	32
<b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>35</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	35
3.1.1 Sejarah.....	35
3.1.2 Visi .....	35
3.1.3 Misi .....	36
3.1.4 Struktur Organisasi .....	36

3.2 Analisis Sistem.....	36
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	37
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem .....	38
3.2.3 Analisis PIECES .....	38
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.2.4.1 Kebutuhan Fungsional .....	41
3.2.4.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	42
3.3 Analisis Kelayakan Sistem .....	44
3.3.1 Kelayakan Teknologi.....	44
3.3.2 Kelayakan Hukum .....	44
3.3.3 Kelayakan Operasional .....	44
3.4 Perancangan Sistem .....	45
3.4.1 Perancangan Proses.....	45
3.4.2 Flowchart Sistem.....	45
3.4.3 Data Flow Diagram .....	46
3.4.3.1 Data Flow Diagram Level 0 .....	46
3.4.3.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	47
3.4.4 Entity Relationship Diagram .....	48
3.4.5 Relasi Tabel.....	49
3.4.6 Struktur Tabel.....	49
3.5 Perancangan Antarmuka .....	54
3.5.1 Desain Menu Utama.....	54
3.5.2 Desain Siswa .....	54
3.5.3 Desain Guru .....	56
3.5.4 Desain Kelas.....	57
3.5.5 Desain Mata Pelajaran.....	58
3.5.6 Desain Ekstrakurikuler .....	58
3.5.7 Desain Penilaian.....	59
3.5.8 Desain Kepribadian.....	59
3.5.9 Desain Nilai Ekstrakurikuler .....	60
3.5.9 Desain Lihat dan Laporan .....	60

3.5.10 Tentang .....	61
<b>IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
4.1 Database dan Tabel .....	62
4.2 Implementasi .....	67
4.3 User Interface .....	67
4.4 Koneksi Database.....	70
4.5 Pengetesan Program .....	70
4.6 Pengetesan Sistem.....	72
4.7 Manual Program.....	76
4.8 Menjalankan Program .....	76
4.9 Konversi Sistem .....	88
4.10 Pemeliharaan.....	89
<b>V. PENUTUP.....</b>	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keterangan Simbol Data Flow Diagram .....	18
Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	42
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	43
Tabel 3.3	Tabel Admin.....	49
Tabel 3.4	Tabel Guru.....	50
Tabel 3.5	Tabel Siswa .....	50
Tabel 3.6	Tabel Keluarga .....	51
Tabel 3.7	Tabel Kelas.....	51
Tabel 3.8	Tabel Matapelajaran.....	52
Tabel 3.9	Tabel Ektrakurikuler.....	52
Tabel 3.10	Tabel Walikelas.....	52
Tabel 3.11	Tabel Kelas Siswa .....	52
Tabel 3.12	Tabel Nilai.....	52
Tabel 3.13	Tabel Nilai Ektrakurikuler .....	53
Tabel 3.14	Tabel Kepribadian .....	53
Tabel 4.1	Black Box Testing.....	73

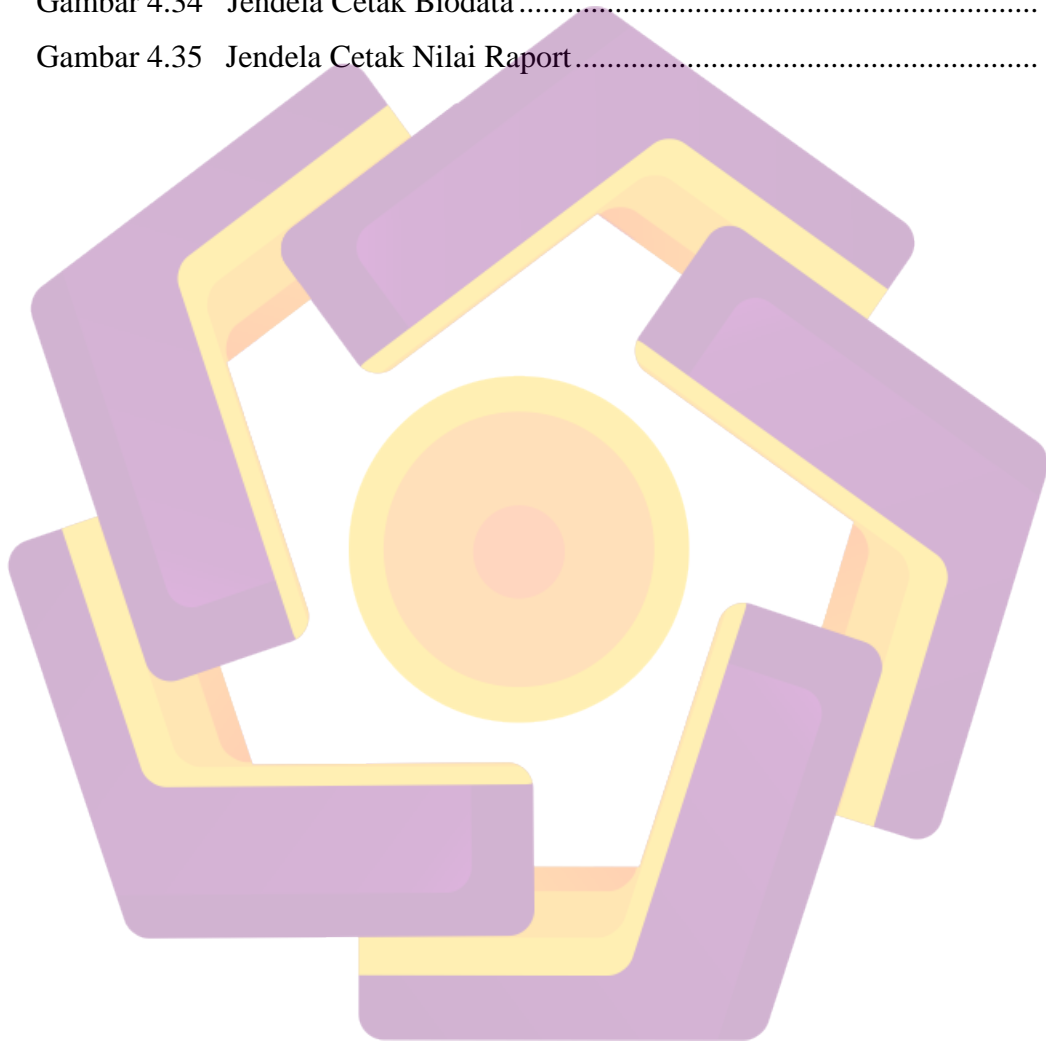
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Daftar Simbol Flowchart .....	17
Gambar 2.2	Lambang Entity Set .....	21
Gambar 2.3	Lambang Entity Relationship Set .....	22
Gambar 2.4	Lambang Atribut .....	22
Gambar 2.5	Tahapan SDLC .....	28
Gambar 2.6	Tampilan Toolbar .....	29
Gambar 2.7	Tampilan Toolbox .....	30
Gambar 2.8	Tampilan Jendela Properties .....	30
Gambar 2.9	Tampilan Form Layout .....	31
Gambar 2.10	Tampilan Form .....	31
Gambar 2.11	SQL Server Enterprise Manager .....	33
Gambar 2.12	SQL Server Query Analyzer .....	34
Gambar 3.1	Struktur Organisasi .....	36
Gambar 3.2	Flowchart Sistem .....	45
Gambar 3.3	DFD Level 0 .....	46
Gambar 3.4	DFD Level 1 .....	47
Gambar 3.5	ERD .....	48
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel .....	49
Gambar 3.7	Menu Utama .....	54
Gambar 3.8	Menu Input Data Siswa .....	55
Gambar 3.9	Menu Input Keluarga Siswa .....	55
Gambar 3.10	Menu Kelas Siswa .....	56
Gambar 3.11	Menu Input Guru .....	56
Gambar 3.12	Menu Wali Kelas .....	57
Gambar 3.13	Menu Input Kelas .....	57
Gambar 3.14	Menu Input Mata Pelajara .....	58
Gambar 3.15	Menu Input Ekstrakurikuler .....	58
Gambar 3.16	Menu Penilaian .....	59



Gambar 3.17	Menu Kepribadian .....	59
Gambar 3.18	Menu Nilai Ekstrakurikuler .....	60
Gambar 3.19	Laporan.....	61
Gambar 4.1	Membuat Database dengan SQL Server 2000.....	62
Gambar 4.2	Isi Table Admin.....	62
Gambar 4.3	Isi Table Guru.....	63
Gambar 4.4	Isi Table Wali Kelas .....	63
Gambar 4.5	Isi Table Siswa .....	64
Gambar 4.6	Isi Table Keluarga .....	64
Gambar 4.7	Isi Table Kelas siswa.....	65
Gambar 4.8	Isi Table Kelas.....	65
Gambar 4.9	Isi Table Mapel.....	65
Gambar 4.10	Isi Table Ekstrakurikuler .....	65
Gambar 4.11	Isi Table Nilai Mapel.....	65
Gambar 4.12	Isi Table Nilai Ekstrakurikuler .....	66
Gambar 4.13	Isi Table Kepribadian .....	67
Gambar 4.14	Tampilan Awal Visual Basic.....	68
Gambar 4.15	Tampil Form Data Guru .....	69
Gambar 4.16	Tampil Kode Editor Form Data Guru .....	69
Gambar 4.17	Tampil Kode Database .....	70
Gambar 4.18	Tampilan Peringatan Kesalahan .....	71
Gambar 4.19	White Box Texting .....	73
Gambar 4.20	Jendela Login.....	76
Gambar 4.21	Jendela Menu Utama .....	77
Gambar 4.22	Jendela Data Guru .....	78
Gambar 4.23	Jendela Wali Kelas .....	79
Gambar 4.24	Jendela Input Data Siswa .....	79
Gambar 4.25	Jendela Input Data Keluarga .....	80
Gambar 4.26	Jendela Kelas Siswa .....	81
Gambar 4.27	Jendela Input Data Kelas .....	82
Gambar 4.28	Jendela Input Data Mapel.....	82

Gambar 4.29	Jendela Ekstrakurikuler .....	83
Gambar 4.30	Jendela Nilai Mapel.....	84
Gambar 4.31	Jendela Nilai Ekstrakurikuler .....	85
Gambar 4.32	Jendela Kepribadian .....	86
Gambar 4.33	Jendela Cetak Cover.....	87
Gambar 4.34	Jendela Cetak Biodata.....	87
Gambar 4.35	Jendela Cetak Nilai Raport.....	88



## INTISARI

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang semakin cepat, kemudahan sebuah layanan sistem informasi terletak pada kemudahan penggunaannya.

Berbicara tentang dunia pendidikan, tidak akan pernah lepas dari kegiatan belajar mengajar. Siswa dan wali murid dapat mengetahui hasil belajarnya selama satu semester melalui raport. Untuk saat ini pengolahan raport di SMK Negeri Blambangan Umpu belum menunjukkan perkembangannya dan untuk mengolah data masih menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Excel, sehingga pengolahan data memakan waktu yang lama.

solusi dari masalah diatas adalah membuat sistem informasi hasil nilai raport dengan menggunakan aplikasi Visual Basic , Microsoft SQL Server 2000 dan Crystal Report 8.5. Dengan menggunakan teknologi informasi diharapkan akan mempermudah guru – guru untuk memberikan nilai dan juga dapat menghasilkan nilai yang lebih cepat dan akurat.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Sistem Informasi Hasil Nilai Raport

## **ABSTRACT**

*The usability of information system is growing fast along with the growth of the system itself.*

*The education world cannot be separated from the educational activity itself. The students and the parents can found the students' achievement on one semester from the report. As today, the process of the report at Blambangan Umpu State Vocational School yet showing any progress and the precess still using Microsoft Word and Excel application. It takes a longer time in order to process the report.*

*The solution from the problem is by make an report information system by using Visual Basic, Microsoft SQL Server 2000 and Crystal Report 8.5. The systems are expected to help the teachers in order to process the report faster and more accurate .*

**Keywords :** *Information Systems, Report Information System*

