



## **SKRIPSI**

### **SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MENGAJAR DAN PENGOLAHAN NILAI RAPORT SECARA MULTIUSER PADA SMK BHINNEKA KARYA SIMO BOYOLALI**

**Disusun oleh :**

**Nama Mahasiswa : WAHYU TRIYANTO**  
**N I M : 08.4.00030**  
**Program Studi : SISTEM INFORMASI**  
**Jenjang Pendidikan : STRATA 1**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
SINAR NUSANTARA  
SURAKARTA  
2012**



## **SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MENGAJAR DAN PENGOLAHAN**

**NILAI RAPORT BERBASIS MULTIUSER**

**DI SMK BHINNEKA KARYA SIMO BOYOLALI**

**Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan**

**jenjang pendidikan Strata 1 pada**

**STMIK Sinar Nusantara**

**Disusun Oleh :**

**Nama Mahasiswa : WAHYU TRIYANTO**

**N I M : 08.4.00030**

**Program Studi : SISTEM INFORMASI**

**Jenjang Pendidikan : STRATA 1**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**SINAR NUSANTARA**

**SURAKARTA**

**2012**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : Wahyu Triyanto  
NIM : 08.4.00030  
Jurusan : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Infromasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan  
Nilai Raport Secara Multiuser pada SMK Bhinneka  
Karya Simo Boyolali  
Dosen Pembimbing I : Bebas Widodo, S. Si, M. Kom  
Dosen pembimbing II : Sri Hariyati Fitriasih, M. Kom

Surakarta, 2012

Menyetujui,

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

( Bebas Widada, S. Si, M. Kom )

( Sri Hariyati Fitriasih, M. Kom )

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara

( Kumaratih Sandradewi , S.P, M.Kom )



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
SINAR NUSANTARA**

**SURAT PERNYATAAN PENULIS**

JUDUL : Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Nilai Raport  
Secara Multiuser Pada SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali  
NAMA : Wahyu Triyanto  
NIM : 08.4.00030

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Surakarta, .....

Materai  
6000

Wahyu Triyanto

Penulis

## MOTTO

- ✚ Kegagalan adalah suatu keberhasilan yang tertunda.
- ✚ Dia yang memberi kebaikan tidak boleh mengingatnya, dia yang menerima kebaikan janganlah melupakannya.
- ✚ Dibalik kesusahan dan penderitaan maka terdapat kesenangan dan kemudahan maka bersabarlah atas penderitaan yang menimpa dirimu.
- ✚ Jangan Merasa bangga pada diri kita jika karena diakui oleh banyak orang tetapi berbanggalah jika karena disegani.
- ✚ Hormati dan sayangilah kedua orang tuamu karena mereka yang telah membesarkanmu hingga menjadi orang, ingatlah surga berada ditelapak kaki ibu.
- ✚ Lebih baik memiliki banyak ilmu dari pada memiliki banyak harta, memiliki harta tetapi tak berilmu maka harta yang kita miliki akan habis, barilmu dan memiliki harta tetapi tidak mempunyai hati yang pemurah maka ilmu dan harta itu takkan memuliakannya di dunia maupun di akhirat.

## PERSEMBAHAN

- ✚ Puji Syukur atas segala yang telah diberikan Allah SWT beserta Rosul-Nya Nabi Muhammad SAW, dalam menempuh ujian ini.
- ✚ Ayah dan Ibu Tercinta terima kasih atas kasih sayang, bimbingan serta doanya..
- ✚ Adik aku serta keluarga besarku tersayang yang telah memberikan dukungan dan nasehat yang sangat berharga buat aku..
- ✚ Sahabat-sahabatku makasih atas bantuan dan dukungannya

## RINGKASAN

Laporan Skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Nilai Raport Secara Multiuser pada SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali” yang dilaksanakan pada 01 April 2012 sampai dengan 30 April 2012.

Tujuan Skripsi ini untuk membuat aplikasi dan penerapannya dari Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Nilai Raport Secara Multiuser pada SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali dan untuk meningkatkan kinerja. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis membuat sistem informasi pengolahan data nilai raport. Untuk itu penulis menyusun suatu program aplikasi yang digunakan untuk menunjang sistem informasi pengolahan data nilai raport yang berbasis multi user.

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis meliputi metode observasi, metode wawancara dan tindi kepustakaan. Metode pengembangan sistem juga dilakukan antara lain tahap analisa data, tahap desain sistem, tahap implementasi, tahap pengujian sistem, tahap perancangan basis data, tahap pembuatan interface, tahap implementasi dan analisa kebutuhan sistem.

Pada Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Nilai Raport Secara Multiuser pada SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali dapat diakses oleh beberapa bagian, yaitu Guru Mata Pelajaran, Wali Kelas, Wakasesk Kurikulum dan Kepala Sekolah.

Dengan menggunakan komputer dan program Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai alat bantu serta manusia sebagai operatornya, dapat mempermudah dalam pembuatan laporan-laporan yang dihasilkan dalam program Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Nilai Raport Secara Multiuser pada SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali. Adapun laporan-laporan tersebut antara lain :

- Laporan Data Guru
- Laporan Data Kelas
- Laporan Data Mata Pelajaran
- Laporan Data Ekstrakurikuler
- Laporan Data Siswa
- Laporan Data Jadwal Mengajar
- Laporan Data Nilai Per Mata Pelajaran
- Laporan Data Raport
- Laporan Data Nilai Kepribadian dan Ekstrakurikuler

## SUMMARY

This thesis report entitled " Teaching and Scheduling Information Systems Processing Raport Value In Multiuser at SMK Bhinneka Karya Boyolali" held on 01 April 2012 to 30 April 2012.

This thesis aim to make the application and implementation of Computerized Manufacturing Systems Value report cards at SMA Muhammadiyah 1 Surakarta and to improve performance. In connection with this, the authors make the information processing system report cards value data. To the authors construct an application program that is used to support the information processing system of data-based report cards grade multi user.

Methods of data collection by the author includes field studies and literature study. Field studies include methods of observation and direct interviews with the method of dealing with the problem under study to obtain data and information credible. While the literature study is useful for the basic theory in the form of expert opinion about the object of study such laws and regulations and related matters are being studied.

To note that the author uses the computer as a tool auxiliaries according to the author choose the title on computerization. Computerized aims to do the job with a computer so that ultimately yield useful information and can complete the job quickly as expected.

By using a computer and Microsoft Visual Basic 6.0 as a tool as well as a human operator, can facilitate in making the reports generated in the program report cards Computerized System Processing Value at SMK Bhinneka Karya Boyolali. The reports include:

- Teacher Data Reports
- Class Data Reports
- Subject Data Reports
- Extracurricular Data Reports
- Student Data Report
- Teaching Scheduling Data Reports
- Data Reports Value Per Lesson eye
- Value Data Reports report cards
- Extrakurikuler Personality and Value Data Reports



## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Nilai Raport Secara Multiuser pada SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus dilaksanakan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P,M.Kom sebagai Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
2. Bapak Bebas Widada, S. Si, M. Kom selaku Dosen Pembimbing I, yang telah banyak memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Ibu Sri Hariyati Fitriasih, M. Kom selaku pembimbing II yang juga telah memberikan petunjuk dan bimbingan hingga laporan ini selesai.
4. Bapak dan Ibu dosen STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama kuliah sehingga dapat menyusun laporan Skripsi ini.

5. Bapak Sukiman S.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Bhinneka Karya Simo Boyolaliyang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan survei yang digunakan dalam penyusun Laporan Skripsi ini.
6. Keluargaku yang telah memberikan motivasi dan bantuan baik moril maupun materiil hingga laporan ini selesai.
7. Teman-teman seperjuanganku yang telah membantu dan memberikan dorongan selama ini.
8. Semua pihak baik yang langsung maupun yang tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan laporan ini.

Besar harapan penulis akan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan Skripsi ini sehingga akan menjadi pengalaman yang berharga dimasa yang akan datang. Apabila ada kekurangan maupun kesalahan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini maka penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Surakarta, Oktober 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
RINGKASAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Pembatasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Skripsi .....	5
1.5. Manfaat Skripsi .....	6
1.6. Kerangka Pikir .....	7
1.7. Sistematika Penulisan .....	9

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Komputer .....	11
2.2. Sistem .....	15
2.3. Informasi .....	17
2.4. Kualitas Informasi .....	18
2.5. Sistem Informasi.....	18
2.6. Penjadwalan.....	19
2.7. Pengolahan .....	20
2.8. Nilai .....	20
2.9. Raport .....	21
2.10. Penilaian Raport Siswa.....	21
2.11. Multi User .....	24
2.12. Analisa Sistem .....	25
2.13. Desain Sistem .....	25
2.14. Desain Sistem Secara Umum .....	26
2.15. Desain Sistem Secara Terinci .....	26
2.16. Desain Model.....	26
2.17. Desain Output.....	27
2.18. Desain Input.....	28
2.19. Desain Database .....	28
2.20. Visual Basic 6.0 .....	29
2.21. Crystal Report .....	29
2.22. Microsoft SQL Server .....	30

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data .....	31
3.2. Tahap Perancangan Basis Data .....	35
3.3. Tahap Pembuatan Interface .....	36
3.4. Tahap Implementasi .....	36
3.5. Analisa Kebutuhan Sistem .....	36

### BAB IV TINJAUAN UMUM SMK BHINNEKA KARYA SIMO BOYOLALI

4.1. Sejarah Berdirinya SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali .....	39
4.2. Visi Dan Misi .....	39
4.3. Struktur Organisasi .....	40
4.4. Fasilitas SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali .....	47
4.5. Sistem Penjadwalan Mengajar .....	49
4.6. Sistem Penilaian Raport .....	49
4.7. Sistem Penilaian Nilai Afektif .....	55

### BAB V PERANCANGAN SISTEM DAN HASIL PEMBAHASAN

5.1. Diagram Konteks ( <i>Context Diagram</i> ) .....	56
5.2. <i>Hierarchy Input Process Output</i> ( HIPO ) .....	57
5.3. Diagram Arus Data ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	62
5.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> ( ERD ) .....	70
5.5. Desain Kamus Data .....	74
5.6. Desain Database .....	79
5.7. Desain Input.....	86
5.8. Desain Output.....	92

5.9. Skema Jaringan Multiuser .....	98
5.10. Hak Akses Dan Matriks.....	99
5.11. Implementasi Program.....	102

## BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan .....	126
6.2. Saran .....	127

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
5.1. Kamus Data Tabel Guru .....	74
5.2. Kamus Data Tabel Kelas .....	75
5.3. Kamus Data Tabel Mapel .....	75
5.4. Kamus Data Tabel Extra .....	75
5.5. Kamus Data Tabel Siswa .....	76
5.6. Kamus Data Tabel Ampu .....	76
5.7. Kamus Data Tabel Nilai .....	77
5.8. Kamus Data Tabel Nil_Extra .....	78
5.9. Kamus Data Tabel Jadwal .....	78
5.10. Struktur Data Tabel Guru .....	79
5.11. Struktur Data Tabel Kelas .....	80
5.12. Struktur Data Tabel Mapel .....	81
5.13. Struktur Data Tabel Extra .....	81
5.14. Struktur Data Tabel Siswa .....	82
5.15. Struktur Data Tabel Ampu .....	83
5.16. Struktur Data Tabel Nilai .....	84
5.17. Struktur Data Tabel Nil_Extra .....	85
5.18. Struktur Data Tabel Jadwal .....	85
5.19. Matriks Hak Akses .....	101

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
4.1. Struktur Organisasi SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali .....	40
5.1. Diagram Konteks .....	56
5.2. Hierarchy Input Process Output (HIPO) .....	57
5.3. Heirarchy Input Proses Output Level 0 .....	58
5.4. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Guru .....	59
5.5. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Mata Pelajaran .....	59
5.6. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Mata Pelajaran Extra .....	60
5.7. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Kelas .....	60
5.8. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Siswa.....	61
5.9. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Ampu .....	61
5.10. HIPO Level 1 Proses Pengolahan Data Laporan.....	62
5.11. Diagram Arus Data ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	63
5.12. Diagram Arus Data Level 1 Proses 1 .....	64
5.13. Diagram Arus Data Level 1 Proses 2 .....	64
5.14. Diagram Arus Data Level 1 Proses 3 .....	65
5.15. Diagram Arus Data Level 1 Proses 4 .....	66
5.16. Diagram Arus Data Level 1 Proses 5 .....	66
5.17. Diagram Arus Data Level 1 Proses 6 .....	67
5.18. Diagram Arus Data Level 1 Proses 7 .....	67
5.19. Diagram Arus Data Level 1 Proses 8 .....	68
5.20. Diagram Arus Data Level 1 Proses 9 .....	69



5.21. Diagram Arus Data Level 1 Proses 10 .....	69
5.22. ER Diagram Pengolahan Data Kelas .....	70
5.23. ER Diagram Pengolahan Data Nilai Intra Siswa .....	71
5.24. ER Diagram Pengolahan Data Nilai Extra dan Kepribadian .....	72
5.25. ER Diagram Pengolahan Data Jadwal Mengajar .....	73
5.26. Desain Input Data Guru .....	86
5.27. Desain Input Data Kelas .....	87
5.28. Desain Input Data Mata Pelajaran .....	87
5.29. Desain Input Data Ektrakurikuler .....	88
5.30. Desain Input Data Siswa .....	88
5.31. Desain Input Data Ampu Mata Pelajaran .....	89
5.32. Desain Input Data Jadwal Mengajar .....	89
5.33. Desain Input Data Nilai Harian Siswa .....	90
5.34. Desain Input Data Nilai Tugas Siswa .....	90
5.35. Desain Input Data Nilai Mid Semester .....	90
5.36. Desain Input Data Nilai Ujian Akhir Semester .....	91
5.37. Desain Input Data Nilai Praktek .....	91
5.38. Desain Input Data Nilai Afektif .....	91
5.39. Desain Input Data Nilai Kepribadian Siswa .....	92
5.40. Desain Output Laporan Data Guru .....	93
5.41. Desain Output Laporan Data Kelas .....	93
5.42. Desain Output Laporan Data Mata Pelajaran .....	93
5.43. Desain Output Laporan Data Ektrakurikuler .....	94

5.44. Desain Output Laporan Data Siswa.....	94
5.45. Desain Output Laporan Data Ampu Mata Pelajaan .....	95
5.46. Desain Output Laporan Data Jadwal Mengajar.....	95
5.47. Desain Output Laporan Data Nilai Kognitif Siswa .....	96
5.48. Desain Output Laporan Data Nilai Afekttif Siswa .....	96
5.49. Desain Output Laporan Data Raport .....	97
5.50. Desain Output Laporan Data Nilai Kompetensi.....	97
5.51. Desain Output Laporan Data Nilai Kepribadian Siswa.....	98
5.52. Skema Jaringan Multi User Sistem Pengolahan Nilai Raport.....	99
5.53. Tampilan Menu Utama .....	103
5.54. Tampilan Input Data User .....	104
5.55. Tampilan Login Sistem.....	104
5.56. Tampilan Input Data Guru.....	106
5.57. Tampilan Input Data Kelas.....	106
5.58. Tampilan Input Data Mata Pelajaran.....	107
5.59. Tampilan Input Data Ektrakurikuler.....	108
5.60. Tampilan Input Data Siswa .....	109
5.61. Tampilan Input Data Ampu Mata Pelajaran .....	110
5.62. Tampilan Transaksi Penjadwalan Mengajar .....	111
5.63. Tampilan Transaksi Nilai Harian Siswa .....	112
5.64. Tampilan Transaksi Nilai Tugas Siswa .....	112
5.65. Tampilan Transaksi Nilai Mid Semester Siswa.....	113
5.66. Tampilan Transaksi Nilai Ujian Akhir Semester Siswa .....	114

5.67. Tampilan Transaksi Nilai Ujian Praktek Siswa.....	115
5.68. Tampilan Transaksi Nilai Afektif Siswa .....	115
5.69. Tampilan Transaksi Nilai Kepribadian Siswa .....	116
5.70. Tampilan Laporan Data Guru.....	117
5.71. Tampilan Laporan Data Kelas.....	117
5.72. Tampilan Laporan Data Mata Pelajaran .....	118
5.73. Tampilan Laporan Data Ekstrakurikuler .....	118
5.74. Tampilan Laporan Data Siswa.....	119
5.75. Tampilan Laporan Data Ampu Mata Pelajaran .....	119
5.76. Tampilan Laporan Data Penjadwalan Mengajar .....	120
5.77. Tampilan Laporan Data Nilai Kognitif.....	120
5.78. Tampilan Laporan Data Nilai Afektif.....	121
5.79. Tampilan Laporan Data Raport Siswa.....	122
5.80. Tampilan Laporan Data Nilai Kompetensi.....	122
5.81. Tampilan Laporan Data Nilai Kepribadian .....	123
5.82. Tampilan Konfigurasi Sistem .....	124
5.83. Tampilan Proses Back Up .....	124
5.84. Tampilan Proses Tutup Buku .....	125
5.85. Tampilan Proses Restore .....	125