

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KEUANGAN DI SMK BUMANTARA MUNTILAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Mula Budi Indah Samudra

09.11.2601

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

2015

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KEUANGAN DI SMK BUMANTARA MUNTILAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Mula Budi Indah Samudra

09.11.2601

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada Tanggal 09 Mei 2015

Dosen Pembimbing:



Krisnawati, S. Si, MT
NIK190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KEUANGAN**

Studi Kasus: SMK BUMANTARA MUNTILAN

yang disusun oleh

Mula Budi Indah Samudra

09.11.2601

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Mei 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.kom
NIK. 190302011

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

Krisnawati, S. Si, MT
NIK. 190302038

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

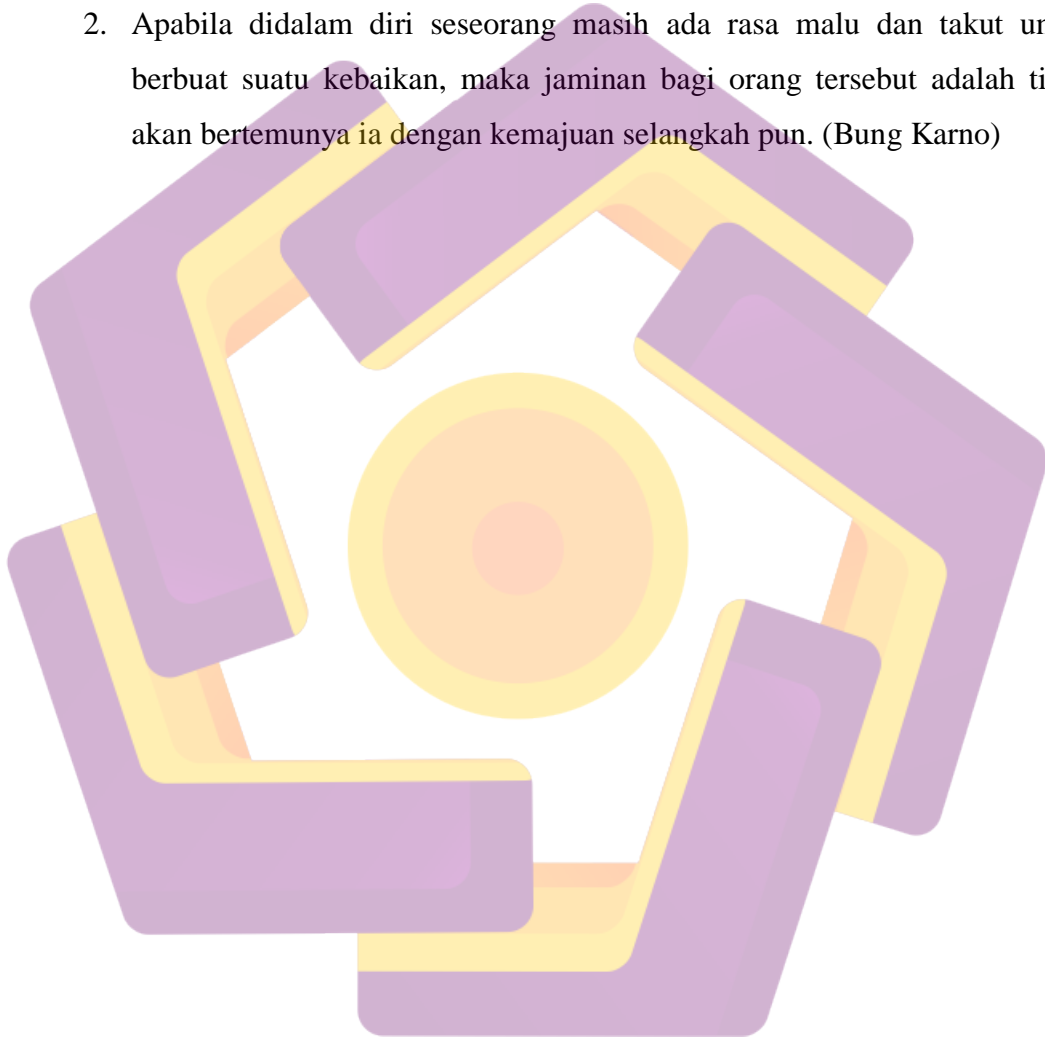
Yogyakarta, 10 Mei 2015



Mula Budi Indah Samudra
NIM: 09.11.2601

MOTTO

1. Sesungguhnya orang yang paling mulia di sisi Allah adalah orang yang paling taqwa diantara kalian. (QS. Al-Hujarat: 13)
2. Apabila didalam diri seseorang masih ada rasa malu dan takut untuk berbuat suatu kebaikan, maka jaminan bagi orang tersebut adalah tidak akan bertemunya ia dengan kemajuan selangkah pun. (Bung Karno)



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji hanya milik Allah, karena hanya atas *ridha* – Nya penyusun dapat menyelesaikan penelitian ini guna melengkapi tugas dan syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk kebenaran agama dan senantiasa mengajarkan kebaikan kepada semua umatnya atas perjuangan beliau saya ucapkan “*Alhamdulillah Jazahumullahu Khoiro*” serta keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moril maupun materil saya ucapkan banyak terimakasih.

Penulis memahami tidak ada pencapaian yang sempurna dari setiap usaha kerja keras setiap manusia, selalu terdapat kekurangan dari setiap usaha tersebut akan tetapi setiap upaya yang kita kerjakan dengan sungguh-sungguh, sabar, ikhlas dan di niati karena Allah SWT pasti akan membuahkan kesuksesan. Dalam hal ini penyusun merasa sangat berterimakasih kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Dalam kesempatan ini, rasa syukur dan terimakasih, penyusun sampaikan kepada:

1. Prof. Dr, M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S. Si, MT selaku pembimbing skripsi saya.
3. Kedua orang tua ayahanda: Panca Budi Nur Hayanto dan Ibunda: Warningsih yang telah mendoakan saya, serta intriku tercinta Tutik Mujayanah S.kep.,Ns
4. Kepala sekolah SMK Bumantara Muntilan yang telah banyak memberikan dukungan peneliti dalam proses penelitian di sekolah tersebut.

Demikian kata pengantar dari penulis, semoga bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, 10 Mei 2015

Penulis

Mula Budi Indah Samudra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xv
ABSTRAKSI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8

2.1.1 Definisi Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem	11
2.2 Konsep Dasar Informasi	13
2.2.1 Definisi Informasi.....	13
2.2.2 Siklus Informasi.....	14
2.2.3 Kualitas Informasi	15
2.2.4 Nilai Informasi.....	17
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.3.1 Definisi Sistem Informasi.....	17
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	18
2.3.3 Sistem Informasi Managemen.....	21
2.3.4 Elemen Sistem Informasi Managemen.....	22
2.4 Konsep Perancangan Sistem.....	24
2.4.1 Definisi Perancangan Sistem	24
2.4.2 Sasaran Perancangan Sistem	24
2.5 SDLC	25
2.6 Konsep Dasar Sistem Pembayaran	28
2.6.1 Mekanisme Pembayaran Di SMK Bumantara Muntilan.....	28
2.7 Konsep Pemodelan Sistem	29
2.7.1 <i>Flowchart</i>	29
2.8 Konsep Dasar Data Flow Diafragma (DFD)	31
2.8.1 Teori Data Flow Diagram	31
2.8.2 Data Flow Diagram (DFD) Level.....	32
2.9 Konsep Sistem Basis Data	34
2.9.1 Definisi Basis Data	34

2.9.2 Definisi Database.....	35
2.9.3 Normalisasi.....	36
2.10 Konsep Arsitektur Sistem.....	38
2.10.1 Konsep Arsitektur <i>Stand Alone</i>	38
2.10.2 Konsep Arsitektur <i>Client Server</i>	39
2.10.3 Konsep Arsitektur Sistem Centralisasi.....	39
2.11 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	40
2.11.1 Bahasa Pemrograman Java.....	40
2.11.1.1 Definisi Pemrograman Java	40
2.11.1.2 Kategori Pemrograman Java	42
2.11.1.3 Java 2 Platform <i>Standart Edition</i> (J2SE).....	42
2.11.1.4 Java 2 Platform <i>Micro Edition</i> (J2ME).....	43
2.11.1.5 Java 2 Platform <i>Enterprise Edition</i> (J2EE).....	43
2.11.2 Netbeans IDE 7.1.2.....	44
2.11.3 MySQL.....	44
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	48
3.1 Tinjauan Umum.....	48
3.1.1 Objek Penelitian	48
3.1.2 Sejarah Singkay SMK Bumantara Muntilan	48
3.1.3 Visi dan Misi SMK Bumantara Muntilan.....	49
3.1.4 Struktur Organisasi SMK Bumantara Muntilan	49
3.2 Analisis Sistem	51
3.3 Identifikasi Masalah	51
3.4 Analisis Kelemahan Sistem	52
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	52

3.5.1 Kebutuhan Fungsional.....	53
3.5.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	54
3.5.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	54
3.5.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	54
3.5.3 Kebutuhan Pengguna Sistem (<i>Brainware</i>).....	55
3.6 Analisis Kelayakan Sistem.....	56
3.6.1 Kelayakan Teknologi.....	56
3.6.2 Kelayakan Hukum.....	56
3.6.3 Kelayakan Operasional.....	57
3.6.4 Kelayakan Ekonomi.....	57
3.7 Perancangan Sistem.....	65
3.7.1 Rancangan <i>Flowchart</i>	65
3.7.2 Data Flow Diagram (DFD).....	66
3.7.2.1 Data Flow Diagram (DFD) Konteks Level 0.....	67
3.7.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Konteks Level 1.....	68
3.8 Rancangan Database.....	68
3.8.1 Normalisasi Bentuk Pertama.....	69
3.8.2 Normalisasi Bentuk Kedua.....	69
3.8.3 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	70
3.8.4 Rancangan Tabel.....	71
3.9 Rancangan Antar Muka.....	74
3.9.1 Rancangan <i>Interface Input</i>	74
3.9.2 Rancangan <i>Interface Output</i>	77

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	81
4.1 Implementasi	81
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program	81
4.1.1.1 White Box Testing.....	81
4.1.1.2 Black Box Testing	83
4.1.2 Manual Program	90
4.1.2.1 Halaman Login Admin	90
4.1.2.2 Halaman Menu Utama.....	91
4.1.2.3 Tampilan Menu Input Data Siswa.....	92
4.1.2.4 Tampilan Menu Input Data Petugas.....	93
4.1.2.5 Tampilan Menu Input Data Kelas	94
4.1.2.6 Tampilan Menu Input Detail Kelas	95
4.1.2.7 Tampilan Menu Input Data Pembayaran.....	96
4.1.2.8 Tampilan Menu Input Data Kewajiban	98
4.1.2.9 Tampilan Menu Input Data Laporan.....	99
4.1.3 Pemeliharaan Sistem.....	99
4.2 Pembahasan	100
4.2.1 Pembahasan Listing Program	100
4.2.2 Pembahasan Basis Data	103
BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	cxiii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengadaan Perangkat Keras	54
Tabel 3.2 Pengadaan Perangkat Lunak	55
Tabel 3.3 Rincian Biaya Hardware	58
Tabel 3.4 Rincian Biaya Perangkat Lunak	59
Tabel 3.5 Rincian Biaya dan Manfaat	60
Tabel 3.6 Metode Biaya dan Manfaat	65
Tabel 3.7 Normalisasi Bentuk Pertama	69
Tabel 3.8 Normalisasi Bentuk Kedua	70
Tabel 3.9 Normalisasi Bentuk Ketiga	70
Tabel 3.10 Struktur Tabel Petugas	70
Tabel 3.11 Struktur Tabel Siswa	72
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kelas	72
Tabel 3.13 Struktur Tabel Detail Kelas	73
Tabel 3.14 Struktur Tabel Kewajiban	73
Tabel 3.15 Struktur Tabel No Nota	73
Tabel 3.16 Struktur Tabel Pembayaran	73
Tabel 4.1 White Box Testing Input	82
Tabel 4.2 Black Box Testing Siswa	84
Tabel 4.3 Black Box Testing Petugas	85
Tabel 4.4 Black Box Testing Kelas	86
Tabel 4.5 Black Box Testing Detail Kelas	87
Tabel 4.6 Black Box Testing Pembayaran	88
Tabel 4.7 Black Box Testing Kewajiban	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	15
Gambar 2.2 Block Sistem Informasi	18
Gambar 2.3 <i>Waterfall</i>	26
Gambar 2.4 Simbol-simbol Flowchart	29
Gambar 2.5 Empat Simbol yang Digunakan Dalam DFD	32
Gambar 2.6 Tampilan Netbeans IDE 7.1.2	44
Gambar 2.7 Tampilan MySQL	47
Gambar 3.1 Struktur SMK Bumantara Muntilan	50
Gambar 3.2 Rancangan Flowchart	66
Gambar 3.3 DFD Level 0	67
Gambar 3.4 DFD Level 1	68
Gambar 3.5 Hubungan Antar Tabel	71
Gambar 3.6 Password Program	74
Gambar 3.7 Input Data Petugas	75
Gambar 3.8 Input Data Siswa	75
Gambar 3.9 Input Data Kelas	76
Gambar 3.10 Input Data Kewajiban	76
Gambar 3.11 Input Pembayaran	77
Gambar 3.12 Bukti Pembayaran Kewajiban	78
Gambar 3.13 Input Laporan Bukti Pembayaran Kewajiban	79
Gambar 4.1 Halaman Login Admin	82
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama	91
Gambar 4.3 Halaman Tampilan Menu Input Data Siswa	92

Gambar 4.4 Halaman Tampilan Menu Input Data Petugas	93
Gambar 4.5 Halaman Tampilan Menu Input Data Kelas.....	94
Gambar 4.6 Halaman Tampilan Menu Data Detail Kelas	95
Gambar 4.7 Halaman Tampilan Menu Data Pembayaran	96
Gambar 4.8 Halaman Tampilan Menu Data Kewajiban	98
Gambar 4.9 Halaman Tampilan Menu Input Data Laporan	99
Gambar 4.10 Source Code Simpan Data.....	101
Gambar 4.11 Source Code Hapus Data.....	101
Gambar 4.12 Source Code Update Data	102
Gambar 4.13 Source Code Cari Data	102
Gambar 4.14 Source Code Koneksi	103
Gambar 4.15 Tampilan Control Panel XAMPP.....	104
Gambar 4.16 Tampilan Localhost XAMPP	105
Gambar 4.17 Tampilan XAMPP di Localhost.....	106
Gambar 4.18 Tampilan Membuat Database.....	107
Gambar 4.19 Tampilan Mengisi Nama dan Kolom Tabel.....	107
Gambar 4.20 Tampilan Mengisi Atribut Tabel.....	107
Gambar 4.21 Tampilan Database Sekolah	108
Gambar 4.22 Tampilan Database Petugas	108
Gambar 4.23 Tampilan Database Siswa	108
Gambar 4.24 Tampilan Database Kelas.....	109
Gambar 4.25 Tampilan Database Detail Kelas	109
Gambar 4.26 Tampilan Database Kewajiban.....	109
Gambar 4.27 Tampilan Database No Nota	109
Gambar 4.28 Tampilan Database Pembayaran	109

INTISARI

Informasi menjadi suatu kebutuhan pokok dalam kehidupan masyarakat dan perkembangan teknologi saat ini sudah semakin pesat sehingga hampir di setiap aktifitas manusia membutuhkan informasi. Melalui sistem informasi yang terkomputerisasi dan terintegrasi maka seluruh aktifitas dapat dilakukan dengan optimal. Khususnya untuk SMK Bumantara Muntilan area Jawa Tengah yang saat ini sistem pelayanan administrasi yang digunakan di sekolah tersebut masih menggunakan sistem manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan administrasi masih lambat dan informasi yang dihasilkan terkadang masih mengalami kekeliruan dan keterlambatan dalam pembuatan laporan.

Berdasarkan permasalahan diatas memunculkan gagasan untuk membuat suatu aplikasi berbasis Java, yang didalamnya dapat memberikan kemudahan dalam sistem informasi dan administrasi keuangan di SMK Bumantara Muntilan area Jawa Tengah. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode Waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan JAVA dengan menggunakan database MySQL. Tools dan Editor yang digunakan ialah XAMPP for Windows 1.8.3, Netbeans IDE 7.1.2.

Aplikasi ini nantinya akan digunakan sebagai media untuk membantu sistem pembayaran dan informasi administrasi siswa di SMK Bumantara Muntilan. User sendiri dibagi menjadi 2 yakni Administrator (Siswa), User (Pegtuas). Dengan adanya Aplikasi Informasi dan Pembayaran administrasi siswa Berbasis Java ini diharapkan akan mempermudah petugas, siswa dan wali siswa dalam proses pembayaran dan dalam memperoleh informasi terkait laporan administrasi tersebut secara mudah, cepat dan akurat.

Kata Kunci : Informasi Administrasi, Aplikasi Java.

ABSTRACT

Information has become a staple in people's lives and development of technology is now growing rapidly so that almost every human activity requires information. Through a computerized information system and integrates the entire activity can be performed optimally. Especially for vocational Bumantara Muntilan area of Central Java which is currently used system of administrative services at these schools are still using manual systems, so that the activities associated with the administration is still slow and the resulting information is sometimes still experiencing errors and delays in making reports.

Based on the above problems led to the idea to create a Java-based application, which therein can provide convenience in information systems and financial administration in vocational Bumantara Muntilan, Central Java area. The methodology used in the making of this application is the Waterfall method. The programming language used is JAVA. MySQL database use. Tools and Editors used is XAMPP for Windows 1.8.3, NetBeans IDE 7.1.2.

This application will be used as a medium to petrify payment systems and administrative information of students in vocational Bumantara Muntilan. Users themselves are divided into two namely Administrator (Student), User (Pegtugas). With the Information and Payment Application Java based student administration is expected to facilitate officers, students and guardians of students in the payment process and in obtaining information related to the administration reports easily, quickly and accurately.

Keywords: *Information Administration, Java applications.*