

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA BK DI SMP N 4 KALASAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Pradana Yogi Rosyadi

08.12.3029

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA BK DI SMP N 4 KALASAN**

Skripsi

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



disusun oleh

Pradana Yogi Rosyadi

08.12.3029

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan
Koseling di SMP N 4 Kelasan

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

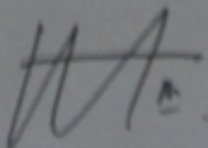
Pradana Yogi Rosyandi

08.12.3029

Telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi

Pada tanggal 8 Februari 2012

Dosen Pembimbing



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data
Bimbingan Koseling di SMP N 4 Kalasan

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pradana Yogi Rosyadi

08.12.3029

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 April 2012

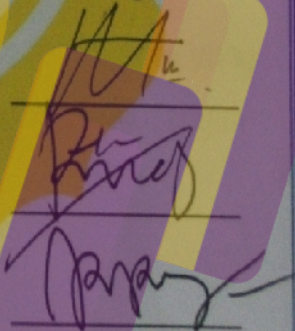
Nama Penguji

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

M.Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 April 2011

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 skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Juni 2012

Pradana Yogi Rosyadi
08.12.3029

Motto

Be your self

Kegagalan adalah keberhasilan yang tertunda maka jangan menyerah.

Memohon Kepada Allah adalah hak dari hambaNya yang telah berusaha

Cinta Orang tua kepada anaknya adalah cinta yang abadi, jangan membuat orang tua kecewa dengan anda

Allah SWT tidak akan memberi cobaan yang melebihi kemampuan hambaNya

Percaya pada kemampuan anda !!!

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas berkat rahmat Allah SWT, skripsi ini bisa selesai dan bisa di pertanggungjawabkan didepan dosen penguji.

Segala puji dan syukur ku panjatkan kepada-Mu ya Allah atas semua cobaan dan nikmat yang kau berikan kepada hamba.

Skripsi ini ku persembahkan buat :

Kedua orangtua ku yang selalu mengharapka anak mu ini meraih gelar sarjananya

dan men-support baik berupa materi maupun non materi.

Kepada adik ku dan semua keluarga besar ku yang selalu men-support dan menyemangati aku.

Special thanks to:

Bang Udin terimakasih atas bimbingan, ilmu serta bantuannya.

Ninnda Dwi Kurniasari yang selalu memberi semangat :p

Anastasha Adelia Kamila yang selalu ingin saya menjadi manusia yang berguna 😊

Priyadi , Riana , John , Limbat, Restu, Lekong , Tegar dan semua Teman-teman kelas **S1-SI E 2008**, “SEMANGAT KAWAN... JALAN MASIH PANJANG DAN SUKSES SELALU BUAT KITA SEMUA, AMIIN.

Dan semua pihak yang membantu dan men-support aku yang tidak dapat ku sebutkan satu per satu, aku Cuma bisa katakan “TERIMAKASIH yang sebesar-besarnya”

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal pikiran yang tak ternilai bandingannya, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data BK di SMP N 4 Kalasan ”**, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bpk. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bpk. Kusnawi, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan petunjuk, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Bapak Ponidi,S.Pd yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di SMP N 4 Kalasan.
6. Kedua Orangtua, saudara-saudaraku dan para sahabat yang memberikan bantuan doa dan semangat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya.Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 23 April 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar isi.....	x
Daftar Tabel.....	xvi
Daftar Gambar.....	xviii
Intisari	xxiii
Abstract	xxiv

BAB. I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian	5

BAB. II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Definisi Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.2. Konsep Dasar Informasi	10
2.2.1 Definisi Informasi	10
2.2.2 Siklus Informasi	10
2.2.3 Kualitas Informasi	11

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.3.1 Definisi Sistem Informasi.....	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.4.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5. Analisis dan Perancangan Sistem.....	16
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem.....	16
2.5.2 Pengertian Perancangan Sistem.....	17
2.5.3 System Development Life Cycle (SDLC).....	17
2.6. Konsep Permodelan Sistem.....	21
2.6.1 Bagan Alir.....	21
2.6.2 Diagram Arus Data.....	26
2.7. Konsep Basis Data.....	28
2.7.1 Pengertian Basis Data.....	28
2.7.2 Teknik Normalisasi.....	30
2.7.3 Database Management System (DBMS).....	31
2.7.4 Bahasa Basis Data.....	31
2.8. Perangkat Lunak yang digunakan.....	32
2.8.1 Netbeans IDE.....	32
2.8.2 MySql.....	34

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1	Tinjauan Umum	36
3.1.1	Sejarah Singkat SMP N 4 Kalasan	36
3.1.2	Visi dan Misi SMP N 4 Kalasan	36
3.1.3	Struktur Organisasi SMP N 4 Kalasan.....	37
3.2	Analisis Sistem.....	38
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem	39
3.2.1.1	Analisis Kinerja	39
3.2.1.2	Analisis Informasi	40
3.2.1.3	Analisis Ekonomi	41
3.2.1.4	Analisis Pengendalian	42
3.2.1.5	Analisis Efisiensi	43
3.2.1.6	Analisis Pelayanan	44
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional	44
3.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Keras	45
3.2.2.3	Kebutuhan Perangkat Lunak	46
3.2.2.4	Kebutuhan Pengguna	47

3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem	48
3.3 Perancangan Sistem	53
3.3.1 Perancangan Sistem Secara Umum	53
3.3.2 Rancangan Model	53
3.3.3 Perancangan Database	56
3.3.3.1 Normalisasi Database Sistem Informasi	
Pengolahan Data BK	56
3.3.3.2 Relasi Antar Tabel	60
3.3.3.3 Struktur Tabel	60
3.3.4 Rancangan Input	63
3.3.5 Rancangan Output	68
BAB. IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengertian Implementasi	71
4.2. Rencana Implementasi	71
4.3. Kegiatan Implementasi	72
4.3.1 Pembuatan database dan Program	73
4.3.2 Ujicoba Sistem dan Program	83

4.3.3 Manual Program dan Manual instalasi	92
4.3.4Pemilihan dan Pelatihan Personil	116
4.3.5Konversi Sistem	117
4.4. Tindak Lanjut Implementasi	119
4.5. Pemeliharaan Sistem	119
BAB. V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran.....	122

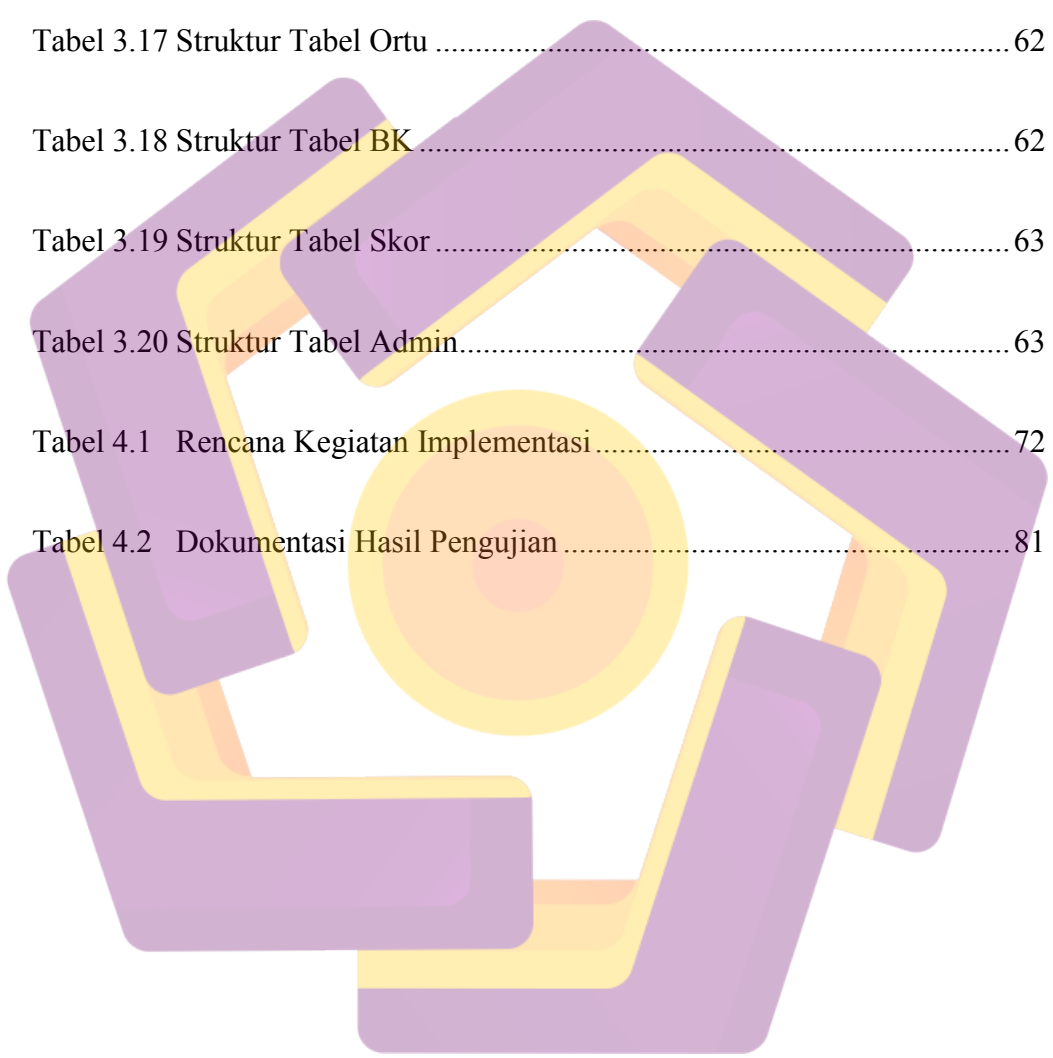
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	DFD.....	28
Tabel 2.2	Simbol bagan alir program.....	39
Tabel 2.3	Simbol bagan alir proses.....	40
Tabel 3.1	Analisis Kinerja.....	40
Tabel 3.2	Analisis Informasi.....	41
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi.....	42
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian.....	43
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi.....	43
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan.....	44
Tabel 3.7	Kebutuhan perangkat keras.....	46
Tabel 3.8	Kebutuhan perangkat lunak.....	47
Tabel 3.9	Rincian biaya perangkat keras yang dibutuhkan.....	51
Tabel 3.10	Rincian biaya perangkat lunak yang dibutuhkan.....	52
Tabel 3.11	Bentuk Normal Pertama.....	57
Tabel 3.12	Bentuk Normal Kedua.....	58
Tabel 3.13	Bentuk Normal Ketiga.....	59

Tabel 3.14 Relasi Antar Tabel.....	60
Tabel 3.15 Struktur Tabel Siswa	61
Tabel 3.16 Struktur Tabel Sekolah asal.....	61
Tabel 3.17 Struktur Tabel Ortu	62
Tabel 3.18 Struktur Tabel BK.....	62
Tabel 3.19 Struktur Tabel Skor	63
Tabel 3.20 Struktur Tabel Admin.....	63
Tabel 4.1 Rencana Kegiatan Implementasi.....	72
Tabel 4.2 Dokumentasi Hasil Pengujian.....	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi 11

Gambar 2.2 Simbol bagan alir sistem 22

Gambar 2.3 Simbol bagan alir sistem 23

Gambar 2.4 Simbol bagan alir program 25

Gambar 2.5 Tampilan NetBeans IDE 33

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Tata Usaha SMP N 4 Kalasan..... 38

Gambar 3.2 Flowchart Sistem..... 54

Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0 Yang Diusulkan..... 55

Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1 Yang Diusulkan..... 56

Gambar 3.5 Rancangan Login..... 64

Gambar 3.6 Rancangan Halaman Utama 64

Gambar 3.7 Rancangan Form Input Data Siswa..... 65

Gambar 3.8 Rancangan Form Input Data Sekolah Asal 65

Gambar 3.9 Rancangan Form Input Data Ortu 66

Gambar 3.10 Rancangan Form Input Data BK..... 66

Gambar 3.11 Rancangan Form Input Data Admin	67
Gambar 3.12 Rancangan Form Input Data Skor	67
Gambar 3.13 Rancangan Form Laporan BK.....	68
Gambar 3.14 Rancangan Form Laporan Data Per Siswa.....	68
Gambar 3.15 Rancangan Laporan Data Siswa.....	69
Gambar 3.16 Rancangan Laporan Data BK.....	69
Gambar 3.17 Rancangan Laporan Data Per Siswa	70
Gambar 4.1 Tampilan phpmyadmin.....	73
Gambar 4.2 Pembuatan tabel	74
Gambar 4.3 Pengisian Field	74
Gambar 4.4 Database Siswa.....	75
Gambar 4.5 Contoh Form Login.....	75
Gambar 4.6 Syntac Error.....	84
Gambar 4.7 Run time Error.....	84
Gambar 4.8 Logical Error	85
Gambar 4.9 Bagan Alir Pengetesan Program.....	86
Gambar 4.10 White box Testing	87

Gambar 4.11	Blackbox Testing.....	88
Gambar 4.12	Informasi Penyimpanan Tambah Data	89
Gambar 4.13	Peringatan Data Akan Dihapus	89
Gambar 4.14	Form Login.....	92
Gambar 4.15	Tampilan Pesan Kesalahan.....	93
Gambar 4.16	Menu Utama Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa.....	93
Gambar 4.17	Dialog Menu <i>Olah</i>	94
Gambar 4.18	Dialog Sub Menu Data Siswa	94
Gambar 4.19	Dialog Form Data Siswa	95
Gambar 4.20	Kotak dialog hapus data	95
Gambar 4.21	Dialog Sub Menu Data BK	96
Gambar 4.22	Dialog Form Data BK	97
Gambar 4.23	Kotak dialog hapus data	97
Gambar 4.24	Dialog Sub Menu Sekolah asal	98
Gambar 4.25	Dialog Form Data Sekolah Asal.....	98
Gambar 4.26	Kotak dialog hapus data	99
Gambar 4.27	Dialog Sub Menu Data Ortu.....	100

Gambar 4.28 Dialog Form Data Ortu 100

Gambar 4.29 Kotak dialog hapus data 101

Gambar 4.30 Dialog Sub Menu Data Skor 101

Gambar 4.31 Dialog Form Data Skor 102

Gambar 4.32 Kotak dialog hapus data 102

Gambar 4.33 Dialog Sub Menu Data Admin..... 103

Gambar 4.34 Dialog Form Data Admin..... 104

Gambar 4.35 Kotak dialog hapus data 104

Gambar 4.36 Dialog Sub Menu Laporan 105

Gambar 4.37 Dialog Sub Menu Laporan Data Siswa 106

Gambar 4.38 Dialog Form Laporan Data Siswa 106

Gambar 4.39 Dialog Sub Menu Laporan BK..... 107

Gambar 4.40 Dialog Form Laporan BK 107

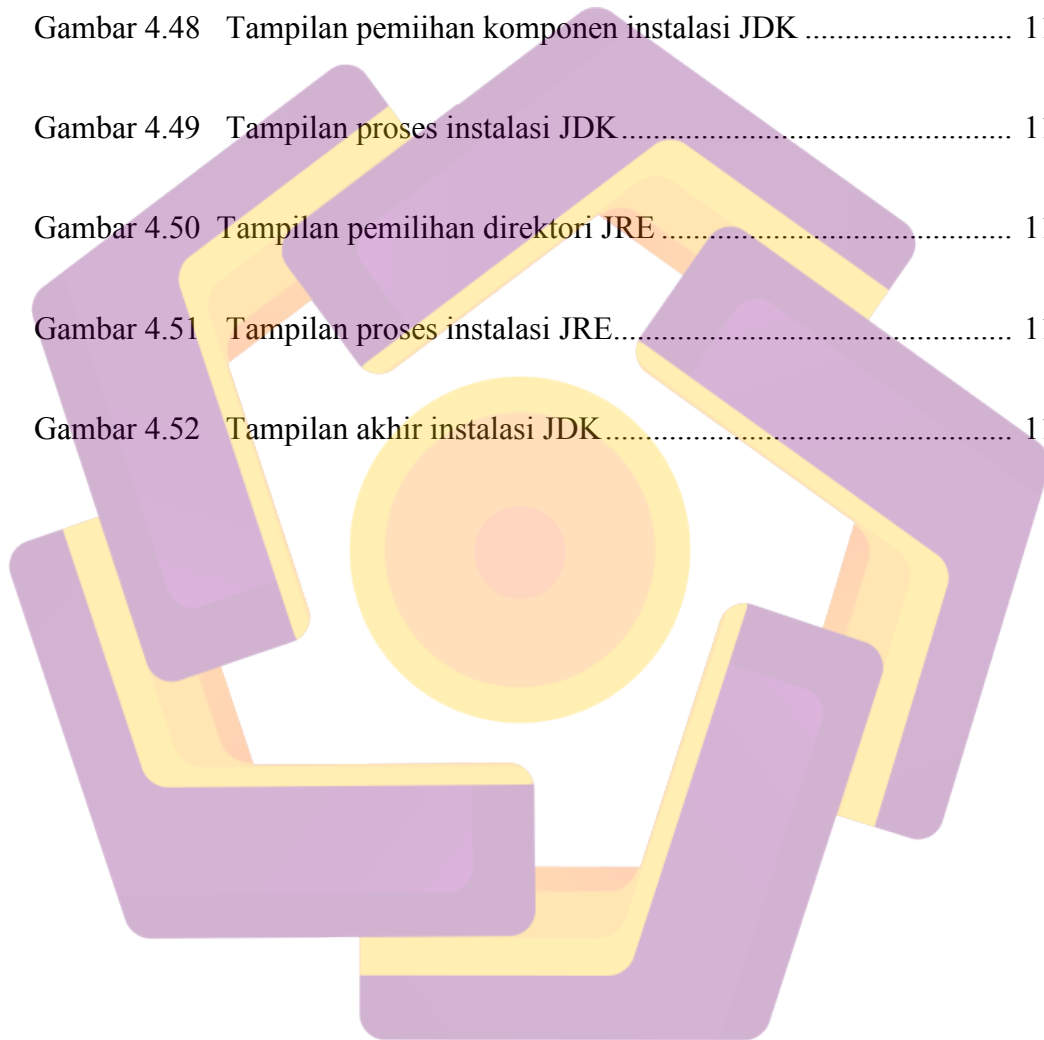
Gambar 4.41 Dialog Sub Menu Laporan Per Siswa 108

Gambar 4.42 Dialog Form Laporan Per Siswa 108

Gambar 4.43 Instalasi Xampp..... 109

Gambar 4.44 Xampp Control Panel 110

Gambar 4.45	Tampilan Local Host.....	110
Gambar 4.46	Import Database	111
Gambar 4.47	Tampilan awal instalasi JDK.....	112
Gambar 4.48	Tampilan pemilihan komponen instalasi JDK	113
Gambar 4.49	Tampilan proses instalasi JDK.....	113
Gambar 4.50	Tampilan pemilihan direktori JRE	114
Gambar 4.51	Tampilan proses instalasi JRE.....	115
Gambar 4.52	Tampilan akhir instalasi JDK.....	116



INTISARI

SMP N 4 Kalasan dalam mengelola data bk masih bersifat manual karena komputer yang tersedia hanya digunakan untuk mencatat dalam aplikasi *spreadsheet* saja. Begitu pula dengan proses input data yang ditampung di lembaran- lembaran kertas folio, kualitas informasi yang dihasilkan rendah karena pemrosesannya diperlukan waktu yang sangat lama serta kurang akurat.

Untuk mengatasinya perlu dikembangkan sistem informasi pengolahan data bk. Berkaitan dengan ini muncul beberapa pertanyaan yang muncuat : bagaimana cara menganalisis sistem informasi pengolahan data bk ? bagaimana cara merancang sistem informasi pengolahan data bk ? bagaimana cara mengkomputerisasikan proses pengolahan data bk ?

Pada skripsi ini, peneliti mencoba menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan saran bagi SMP N 4 Kalasan dalam mengelola data bk.

Kata kunci : Sistem informasi pengolahan data bk



ABSTRACT

SMP N 4 Kalasan in managing bk data manually because the computer is only used to record in any spreadsheet application. Similarly, the data input process is accommodated in sheets of foolscap, the quality of information is low because the processing takes a long time and less accurate.

It needs to students data processing information systems to overcome this problem. There are a few question related to it : How analyze bk data processing information systems? How to design the bk data processing information system? How to computerize the data processing of bk?

In this thesis , the researcher trying to analyzed the subjects and the results are intended to provide advice to the SMP N 4 Kalasan to manage bk data.

Key words: *BK data processing information systems*

