

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAP NILAI
SISWA PADA SMA BHRUL ULUM**

SKRIPSI



disusun oleh

Kusuma Ro'yu Wardani

11.12.6282

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAP NILAI
SISWA PADA SMA BHRUL ULUM**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Kusuma Ro'yu Wardani

11.12.6282

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

PERSETUJUAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAP NILAI
SISWA PADA SMA BHRUL ULUM**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAP NILAI
SISWA PADA SMA BHRUL ULUM**

yang disusun oleh

Kusuma Ro'yu Wardani

11.12.6282

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 April 2015

Dosen Pembimbing,


Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAP NILAI
SISWA PADA SMA BAHRUL ULUM**

yang disusun oleh

Kusuma Ro'yu Wardani

11.12.6282

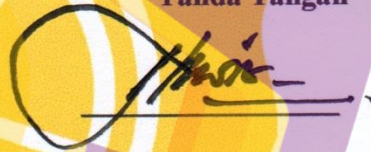
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 April 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057



Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

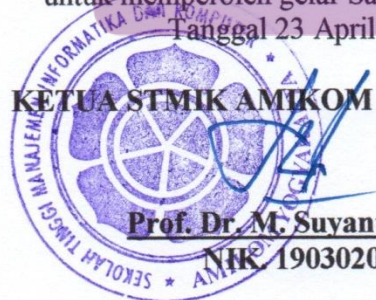


Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 April 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, 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 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 23 April 2015



Kusuma Ro'yu Wardani

NIM. 11.12.6282

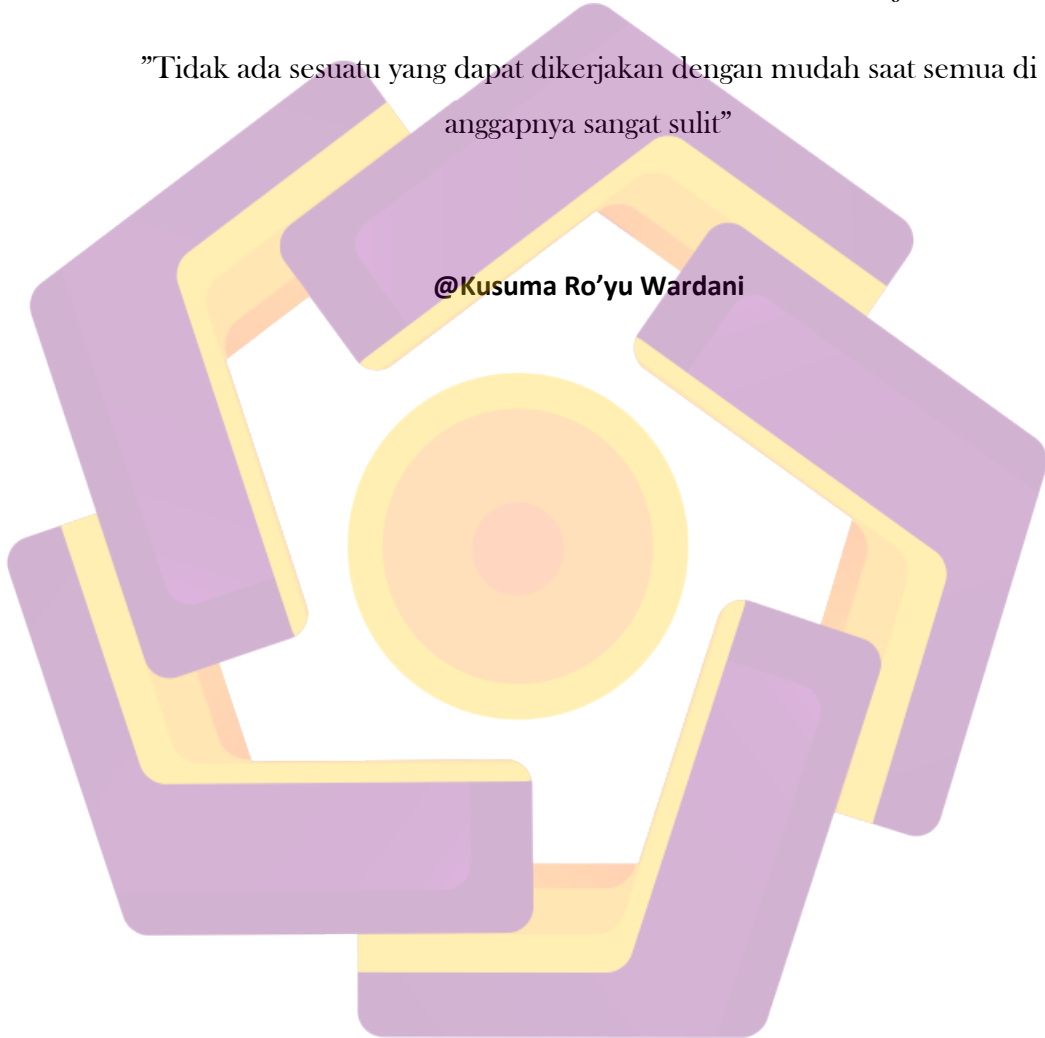
MOTTO

“Bahwa tiada yang orang dapatkan, kecuali yang ia usahakan”(Q.S An Najm :
39)

”Keberhasilan adalah buah manis dari kesabaran dan kerja keras”

”Tidak ada sesuatu yang dapat dikerjakan dengan mudah saat semua di
anggapnya sangat sulit”

@Kusuma Ro'yu Wardani



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi saya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Ayah, Ibu, Mama, dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusnya.
- ❖ Keluarga besar atas do'a dan dukungannya.
- ❖ Ali Sahab pendamping terbaik yang selalu menyemangati dan membantu saya.
- ❖ Teman-teman kos, Juwita, Rinda, Rara, Tika, Putri yang selalu memberikan semangat
- ❖ Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang tetap memberikan semangat.
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya S1-SI-13.
- ❖ Bapak Heri Sismoro, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan memberikan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.
- ❖ Bapak Yahya Suharyanto, SH selaku kepala sekolah SMA Bahrul Ulum Sekapuk Ujungpangkah Gresik, Terimakasih.
- ❖ SMA Bahrul Ulum Sekapuk Ujungpangkah Gresik, Terimakasih.

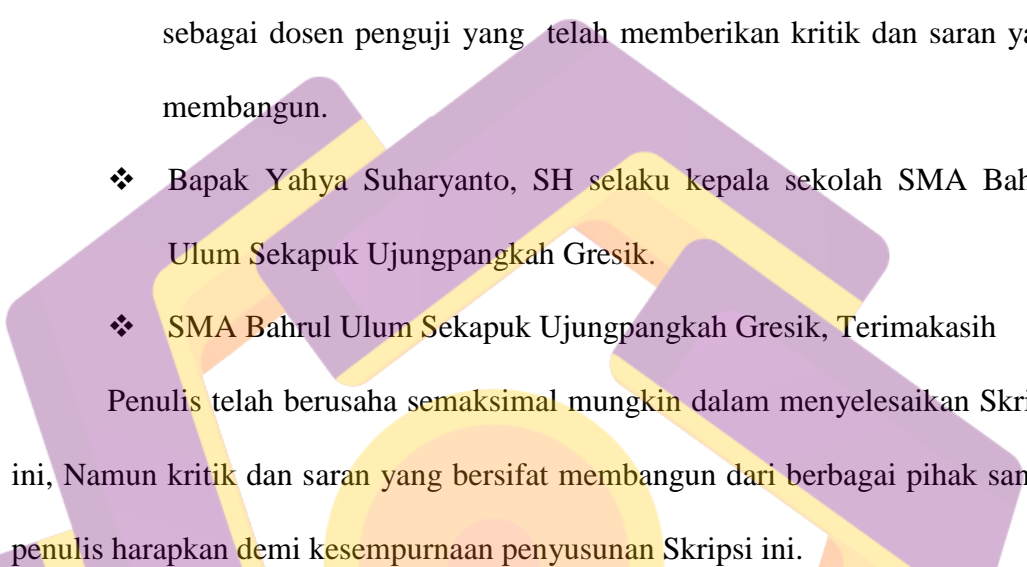
KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang melimpahkan rahmat serta kekuatan, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekap Nilai Siswa pada SMA Bahrul Ulum”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.

Dalam penyusunan Skripsi ini tentu banyak masalah yang penulis temukan, baik secara teknis maupun non teknis, sehingga tak sedikit bantuan dari berbagai pihak. Karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi saya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Ayah, Ibu, Mama, dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusnya.
- ❖ Keluarga besar atas do'a dan dukungannya.
- ❖ Ali Sahab pendamping terbaik yang selalu menyemangati dan membantu saya.
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya S1-SI-13.

- 
- ❖ Bapak Heri Sismoro, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan memberikan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.
 - ❖ Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom dan Bapak Bayu Setiaji, M.Kom sebagai dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
 - ❖ Bapak Yahya Suharyanto, SH selaku kepala sekolah SMA Bahrul Ulum Sekapuk Ujungpangkah Gresik.
 - ❖ SMA Bahrul Ulum Sekapuk Ujungpangkah Gresik, Terimakasih
- Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan Skripsi ini, Namun kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan Skripsi ini.

Sebagai akhir kata penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat mencapai sasaran serta bermanfaat bagi semua yang membacanya.

DAFTAR ISI

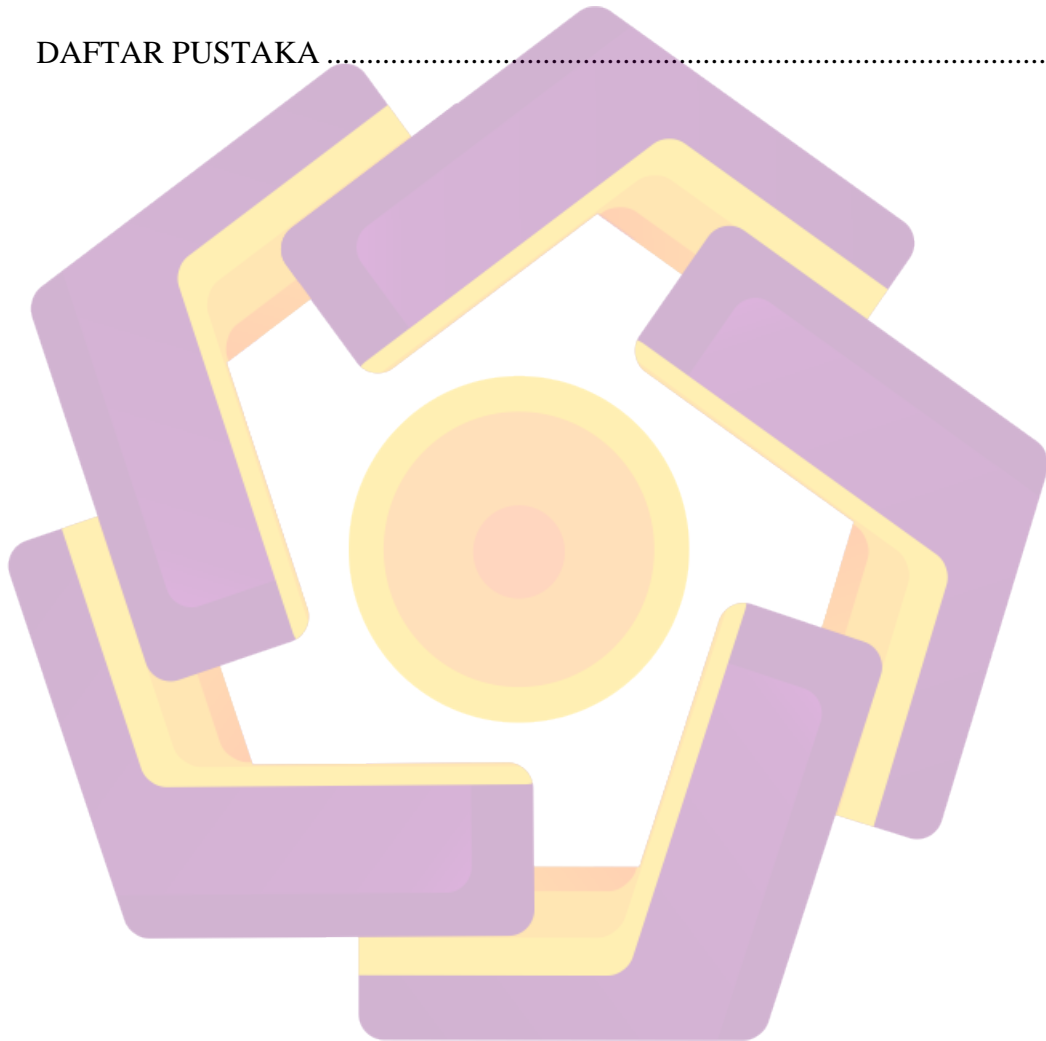
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	5

1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	6
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Konsep Dasar Sistem	11
2.2.1 Definisi Sistem	11
2.3 Konsep Dasar Informasi	11
2.3.1 Definisi Informasi	11
2.3.2 Kualitas Informasi	12
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	13
2.4.1 Definisi Sistem Informasi	13
2.4.2 Karakteristik Sistem Informasi	13
2.4.3 Komponen Sistem Informasi	14
2.5 Konsep Dasar Rekap Nilai Siswa	16
2.5.1 Definisi Rekap Nilai Siswa	16
2.5.2 Teori Rekap Nilai	17
2.6 Konsep Permodelan Sistem	18
2.6.1 Flowchart	18
2.6.2 Diagram Konteks	21
2.6.3 DFD (Data Flow Diagram)	21

2.7	Konsep Basis Data	22
2.7.1	Pengertian Basis Data	22
2.7.2	Sistem Basis Data.....	23
2.7.3	Elemen Basis Data	26
2.7.4	ERD (Entity Relationship Diagram).....	27
2.7.5	Kamus Data.....	29
2.8	Software Yang Digunakan	29
2.8.1	NetBeans	29
2.8.2	Xampp.....	30
2.8.3	MySql.....	30
2.8.4	Microsoft Visio	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		32
3.1	Tinjauan Umum	32
3.1.1	Gambaran Umum SMA Bahrul Ulum	32
3.1.2	Lokasi SMA Bahrul Ulum	32
3.1.3	Visi dan Misi SMA Bahrul Ulum	33
3.1.4	Struktur Organisasi	34
3.2	Analisis Sistem.....	35
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	45

3.2.4 Analisis Kelayakan Biaya dan Manfaat	47
3.3 Perancangan Sistem	53
3.3.1 Flowchart	54
3.3.2 Context Diagram	55
3.3.3 Data Flow Diagram (DFD)	56
3.4 Perancangan Basis Data	62
3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	62
3.4.2 Struktur Tabel	63
3.5 Perancangan Tampilan (Interface)	66
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	75
4.1 Pengertian Implementasi Sistem	75
4.2 Tahap Implementasi Sistem	75
4.2.1 Pembuatan Database	75
4.2.2 Pembuatan Form	83
4.2.3 Koneksi Form dan Database Server	106
4.3 Pengujian Sistem	108
4.3.1 Blackbox Testing	108
4.3.2 White Box Testing	110
4.4 Konversi Sistem	111
4.5 Implementasi Program	111
4.6 Manual Program	112

4.6.1 Manual Instalasi	117
BAB V PENUTUP.....	119
5.1 Kesimpulan	119
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	121



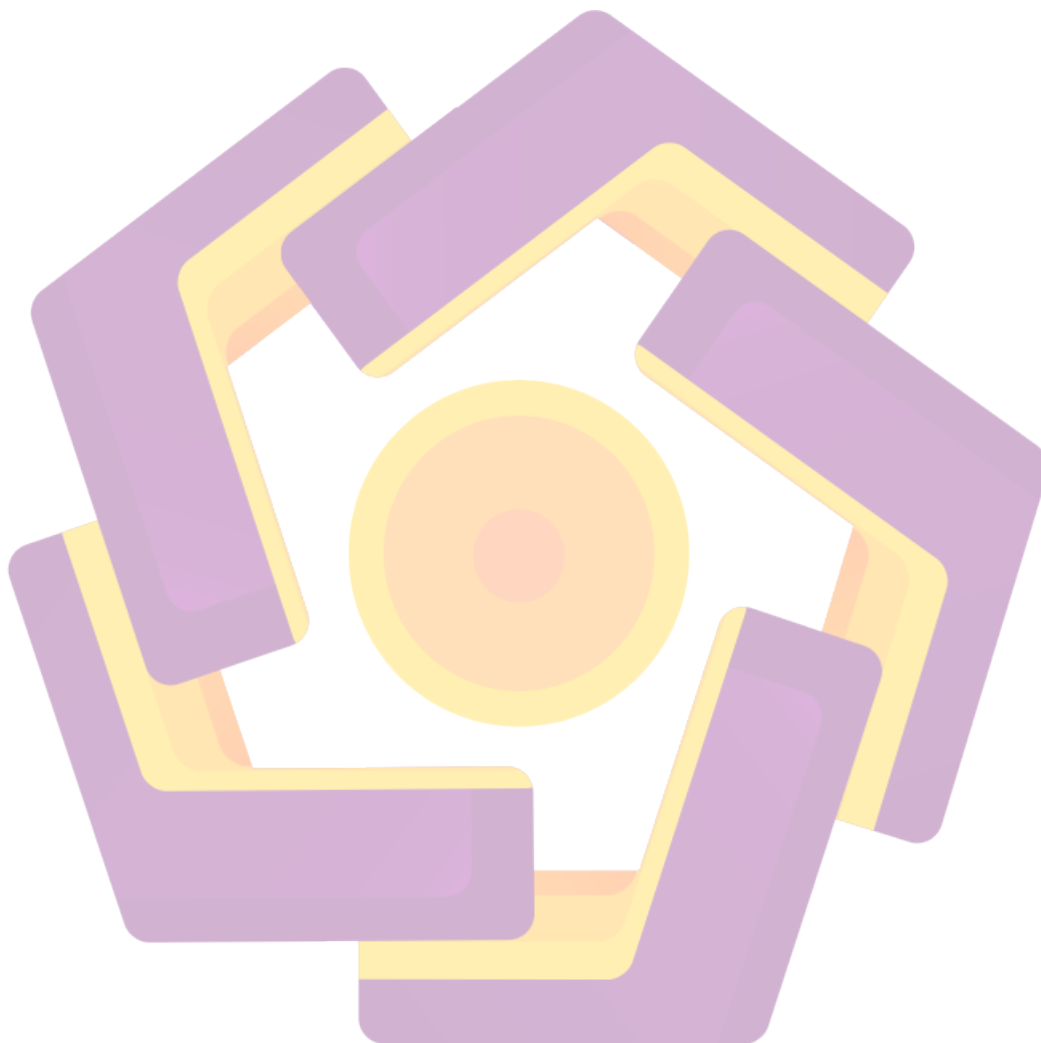
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Analisis Kinerja	36
Tabel 3.2 Tabel Analisis Informasi.....	37
Tabel 3.3 Tabel Analisis Ekonomi.....	38
Tabel 3.4 Tabel Analisis Kontrol	39
Tabel 3.5 Tabel Analisis Efisiensi	39
Tabel 3.6 Tabel Analisis Pelayanan	40
Tabel 3.7 Hardware Tahap Perancangan dan Pembuatan	42
Tabel 3.8 Software Tahap Perancangan dan Pembuatan	43
Tabel 3.9 Tabel Tahap Perancangan	43
Tabel 3.10 Hardware Tahap Implementasi	44
Tabel 3.11 Software Tahap Implementasi	44
Tabel 3.12 Brainware Tahap Implementasi	44
Tabel 3.13 Biaya Pengadaan Perangkat Lunak.....	48
Tabel 3.14 Analisis Biaya dan Manfaat.....	49
Tabel 3.15 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	53
Tabel 3.16 Hasil Keputusan Kelayakan.....	53
Tabel 3.17 Kamus Data Admin.....	63
Tabel 3.18 Kamus Data Siswa	63
Tabel 3.19 Kamus Data Kelas.....	64
Tabel 3.20 Kamus Data Kelas Siswa	64

Tabel 3.21 Kamus Data Guru	64
Tabel 3.22 Kamus Data Pelajaran	65
Tabel 3.23 Kamus Data Nilai Siswa	65
Tabel 3.24 Kamus Data Sikap Siswa	66
Tabel 4.1 Tabel Admin	76
Tabel 4.2 Tabel Data Siswa	77
Tabel 4.3 Tabel Kelas	78
Tabel 4.4 Tabel Kelas Siswa	79
Tabel 4.5 Tabel Data Guru	79
Tabel 4.6 Tabel Pelajaran	80
Tabel 4.7 Tabel Nilai Siswa	81
Tabel 4.8 Tabel Sikap Siswa	82
Tabel 4.9 Blackbox Testing Form Login	109
Tabel 4.10 Hasil Blackbox Testing Form Login	110
Tabel 4.11 Manual Program Form Login	112
Tabel 4.12 Manual Program Form Menu Utama	112
Tabel 4.13 Manual Program Form Data Siswa	113
Tabel 4.14 Manual Program Form Kelas	114
Tabel 4.15 Manual Program Form Kelas Siswa	114
Tabel 4.16 Manual Program Form Data Guru	115
Tabel 4.17 Manual Program Form Pelajaran	116

Tabel 4.18 Manual Program Form Nilai Siswa 116

Tabel 4.19 Manual Program Form Sikap Siswa 117



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Flowchart	20
Gambar 2.2 Simbol DFD (Data Flow Diagram)	22
Gambar 2.3 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram).....	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Bahrul Ulum	34
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Informasi Rekap Nilai Siswa	55
Gambar 3.3 Context Diagram Sistem Informai Rekap Nilai	56
Gambar 3.4 DFD Level 1 Sistem Informasi Rekap Nilai Siswa	57
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Login Admin.....	57
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Siswa.....	58
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Pengolahan Kelas.....	59
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pengolahan Kelas Siswa.....	59
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Guru	60
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Pengolahan Pelajaran.....	60
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Pengolahan Nilai Siswa	61
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses Pengolahan Sikap Siswa.....	61
Gambar 3.13 ERD Sistem Informasi Rekap Nilai Siswa.....	62
Gambar 3.14 Tampilan Form Login	66
Gambar 3.15 Tampilan Form Utama	67
Gambar 3.16 Tampilan Form Data Siswa.....	68
Gambar 3.17 Tampilan Form Kelas.....	69

Gambar 3.18 Tampilan Form Kelas Siswa	70
Gambar 3.19 Tampilan Form Guru.....	71
Gambar 3.20 Tampilan Form Pelajaran	72
Gambar 3.21 Tampilan Form Nilai Siswa	73
Gambar 3.22 Tampilan Form Sikap Siswa	74
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Database Rekap Nilai Siswa	76
Gambar 4.2 Relasi Antar Tabel Mysql Rekap Nilai Siswa.....	82
Gambar 4.3 Form Login.....	83
Gambar 4.4 Form Data Siswa	84
Gambar 4.5 Form Kelas	88
Gambar 4.6 Form Kelas Siswa	90
Gambar 4.7 Form Data Guru	93
Gambar 4.8 Form Pelajaran	96
Gambar 4.9 Form Nilai Siswa.....	98
Gambar 4.10 Form Sikap Siswa	101
Gambar 4.11 Laporan Kelas Siswa.....	104
Gambar 4.12 Laporan Raport Siswa	105
Gambar 4.13 Laporan Sikap Siswa.....	105
Gambar 4.14 Gambar Services Database Server	107

INTISARI

Dalam era globalisasi dan teknologi, manusia memiliki ketergantungan yang tinggi dengan komputer. Sistem komputer telah memberikan solusi yang akan mempermudah pekerjaan, seperti sistem nilai rekap siswa yang memungkinkan untuk bekerja lebih cepat.

Kebanyakan sekolah masih menggunakan cara manual dalam hal pengolahan nilai siswa. Sebagaimana yang terjadi pada SMA Bahrul Ulum Sekapuk Ujungpangkah Gresik dimana bagian kurikulum harus menunggu terlebih dahulu semua data dari masing-masing wali kelas barulah dilakukan pengerjaan. Hasil kemudian disimpan pada lembaran kertas yang ditaruh secara terbuka pada rak lemari. Keadaan seperti itu sangat tidak efektif dan tidak efisien karena waktu tersita cukup banyak dan resiko yang ditanggung cukup besar apabila data hilang atau rusak.

Tujuan dari pembuatan sistem ini mencoba untuk memberikan pemecahan masalah alternatif dengan membuat aplikasi sistem yang akan menyimpan nilai data siswa rekap yang akan dibuat dengan terkomputerisasi dan menggunakan NetBeans IDE 7.3 dan Mysql.

Kata Kunci: Sistem Informasi Rekap Nilai Siswa

ABSTRACT

In this era of globalization and technology, man has a high dependence with computer. Computer system has provided a solution it will facilitate our work, such as the values recap student system that allows us to work faster.

Most schools still use manual way in terms of processing student scores. As it happened in high school Sekapuk Ujungpangkah Bahr Ulum Gresik which the curriculum had to wait first of all the data from each homeroom then done workmanship. Results are then stored on a sheet of paper is placed openly on the shelf. Such circumstances are very ineffective and inefficient because of the time taken up quite a lot and the risk borne is large enough if data is lost or corrupted.

Purpose of making this system is trying to give alternatif problem solving by making an application system that will save data values recap student who will be made with computerized and using NetBeans IDE 7.3 and Mysql.

Keyword: *Values Recap Students Information System*