

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA  
PADA SD NEGERI 5 MUARADUA OKU SELATAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Beta Ridlatul Hanif**

**13.12.7337**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA  
PADA SD NEGERI 5 MUARADUA OKU SELATAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Beta Ridlatul Hanif**

**13.12.7337**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA  
PADA SD NEGERI 5 MUARADUA OKU SELATAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Beta Ridlatul Hanif**

**13.12.7337**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Agustus 2016

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA  
PADA SD NEGERI 5 MUARADUA OKU SELATAN**

yang dipersembahkan dan disusun oleh

**Beta Ridlatul Hanif**  
13.12.7337

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Oktober 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**

**NIK. 190302029**

**Yudi Sutanto, M.Kom**

**NIK. 190302039**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Oktober 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah 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 disuatu 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 Oktober 2016



Beta Ridlatul Hanif

NIM. 13.12.7337

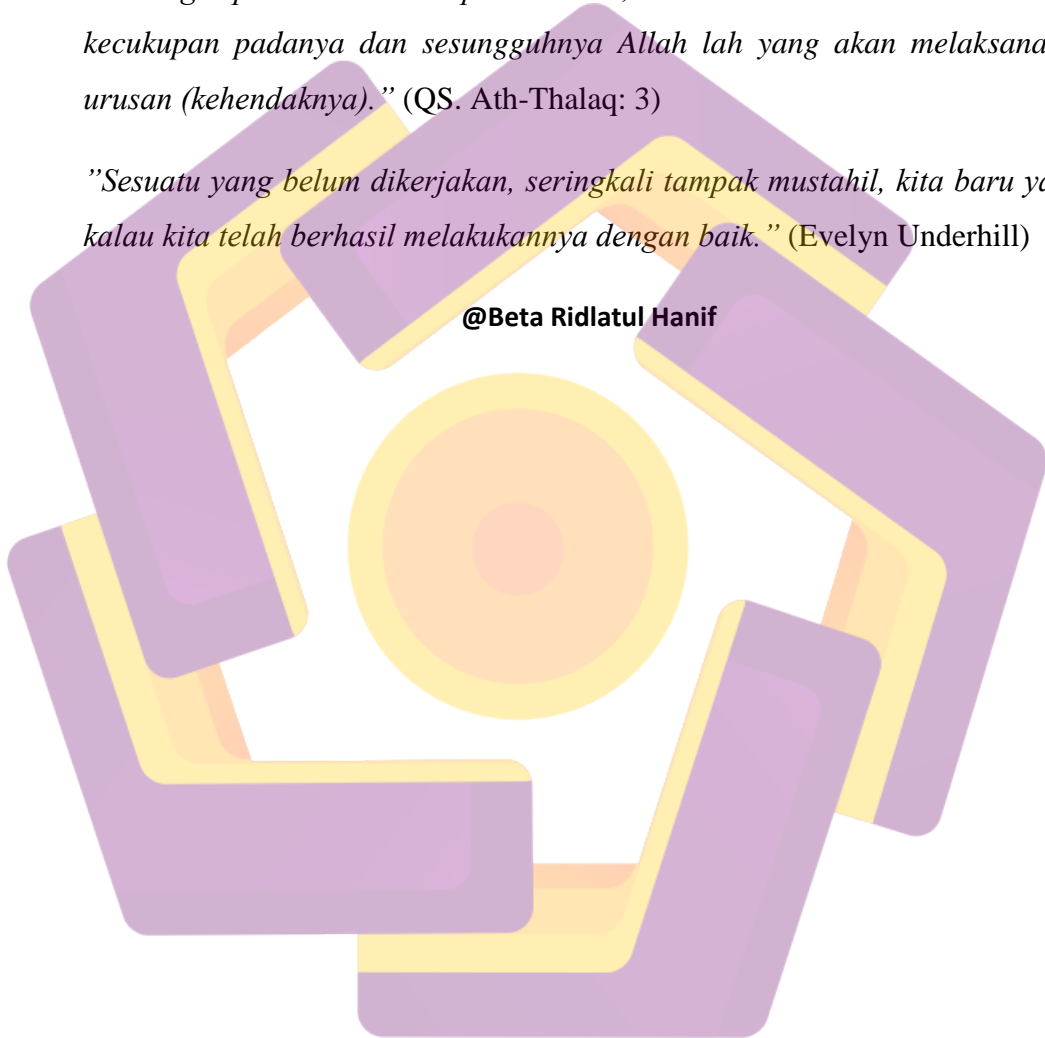
## MOTTO

*"Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang sabar." (QS. Ali-Imran: 146)*

*"Barangsiapa bertawakal pada Allah, maka Allah akan memberikan kecukupan padanya dan sesungguhnya Allah lah yang akan melaksanakan urusan (kehendaknya)." (QS. Ath-Thalaq: 3)*

*"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik." (Evelyn Underhill)*

**@Beta Ridlatul Hanif**



## 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 penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
- ❖ Ibu dan ayah dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusya.
- ❖ Keluarga besar atas do'a dan dukungannya.
- ❖ Muhammad Faisal Amin pendamping terbaik yang selalu menyemangati dan membantu saya.
- ❖ Teman-teman kelas, M. Faisal Amin, M. Mochlis, Sergi, Sekar, Bety, Ria yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
- ❖ Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang tetap memberikan semangat.
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya S1-SI-03.
- ❖ Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan memberikan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.
- ❖ Bapak Bakhori, SPd.MM Kepala SD Negeri 5 Muaradua Kabupaten OKU Selatan.
- ❖ Keluarga besar SD Negeri 5 Muaradua Kabupaten OKU Selatan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang melimpahkan rahmat serta kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa pada SD Negeri 5 Muaradua OKU Selatan”**.

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 :

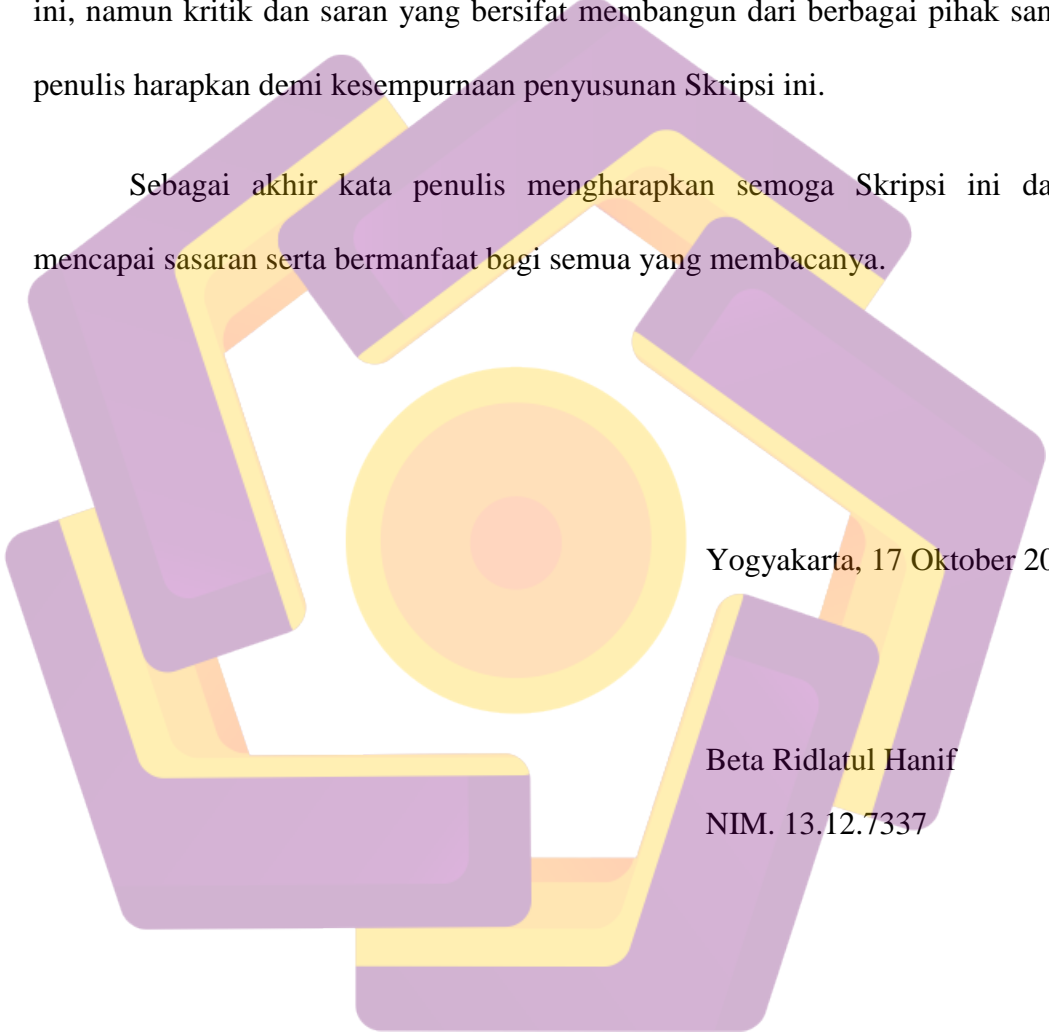
- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Bapak dan Ibu dengan segala perjuangan dan pengorbanan serta doa yang tak ada putusya.
- ❖ Keluarga besar atas do'a dan dukungannya.
- ❖ M. Faisal Amin pendamping terbaik yang selalu menyemangati dan membantu penulis.
- ❖ Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta khususnya S1-SI-03.
- ❖ Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom sebagai pembimbing yang telah mendampingi dan memberikan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi.



- ❖ Bapak Bakhori, SPd.MM Kepala SD Negeri 5 Muaradua Kabupaten OKU Selatan.
- ❖ Keluarga besar SD Negeri 5 Muaradua Kabupaten OKU Selatan.

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.



Yogyakarta, 17 Oktober 2016

Beta Ridlatul Hanif  
NIM. 13.12.7337

## 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.....	xvi
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	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 .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem .....	10
2.2.1 Definisi Sistem .....	10
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	11
2.3.1 Definisi Informasi .....	11
2.3.2 Kualitas Informasi .....	11
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
2.4.1 Definisi Sistem Informasi .....	12
2.4.2 Karakteristik Sistem Informasi .....	13
2.4.3 Komponen Sistem Informasi .....	14
2.5 Konsep Permodelan Sistem .....	15
2.5.1 <i>Flowchart</i> .....	16
2.5.2 Diagram Konteks .....	18
2.5.3 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	18
2.6 Konsep Basis Data .....	19
2.6.1 Pengertian Basis Data .....	19
2.6.2 Sistem Basis Data .....	20
2.6.3 Elemen Basis Data .....	23

2.6.4 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	24
2.6.5 Kamus Data.....	26
2.7 Software Yang Digunakan.....	27
2.7.1 NetBeans.....	27
2.7.2 XAMPP.....	28
2.7.3 MySQL.....	28
2.7.4 Microsoft Visio.....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>30</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	30
3.1.1 Gambaran Umum SD Negeri 5 Muaradua.....	30
3.1.2 Lokasi SD Negeri 5 Muaradua.....	30
3.1.3 Visi dan Misi SD Negeri 5 Muaradua.....	30
3.1.4 Struktur Organisasi.....	32
3.1.5 Job Deskripsi.....	33
3.1.6 Bagan Alur.....	36
3.2 Analisis Sistem.....	37
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	37
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	43
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	48
3.2.4 Analisis Kelayakan Biaya dan Manfaat.....	49
3.3 Perancangan Sistem.....	57

3.3.1	<i>Flowchart</i> .....	57
3.3.2	<i>Context Diagram</i> .....	58
3.3.3	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	59
3.4	Perancangan Basis Data .....	66
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	67
3.4.2	Relasi Antar Tabel.....	68
3.4.3	Struktur Tabel.....	68
3.5	Perancangan Tampilan ( <i>Interface</i> ).....	72
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		81
4.1	Pengertian Implementasi Sistem.....	81
4.2	Tahap Implementasi Sistem .....	81
4.2.1	Pembuatan Database .....	81
4.2.2	Pembuatan Form .....	88
4.2.3	Koneksi Form dan Database Server.....	119
4.3	Pengujian Sistem.....	121
4.3.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	122
4.4	Konversi Sistem .....	126
4.5	Implementasi Program .....	126
4.6	Manual Program.....	127
4.6.1	Manual Instalasi .....	132
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		134

5.1 Kesimpulan .....	134
5.2 Saran .....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	136



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Analisis Kinerja .....	38
Tabel 3.2 Tabel Analisis Informasi.....	39
Tabel 3.3 Tabel Analisis Ekonomi.....	40
Tabel 3.4 Tabel Analisis Kontrol .....	41
Tabel 3.5 Tabel Analisis Efisiensi .....	42
Tabel 3.6 Tabel Analisis Pelayanan .....	42
Tabel 3.7 Hardware Tahap Perancangan dan Pembuatan .....	45
Tabel 3.8 Software Tahap Perancangan dan Pembuatan .....	45
Tabel 3.9 Tabel Tahap Perancangan .....	46
Tabel 3.10 Hardware Tahap Implementasi .....	46
Tabel 3.11 Software Tahap Implementasi .....	47
Tabel 3.12 Brainware Tahap Implementasi .....	47
Tabel 3.13 Biaya Pengadaan Perangkat Lunak.....	50
Tabel 3.14 Analisis Biaya dan Manfaat.....	52
Tabel 3.15 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	56
Tabel 3.16 Hasil Keputusan Kelayakan.....	56
Tabel 3.17 Kamus Data Admin.....	69
Tabel 3.18 Kamus Data Siswa .....	69
Tabel 3.19 Kamus Data Kelas.....	70
Tabel 3.20 Kamus Data Kelas Siswa .....	70

Tabel 3.21 Kamus Data Guru .....	70
Tabel 3.22 Kamus Data Pelajaran .....	71
Tabel 3.23 Kamus Data Nilai Siswa .....	71
Tabel 3.24 Kamus Data Sikap Siswa .....	72
Tabel 4.1 Blackbox Testing .....	123
Tabel 4.2 Hasil Blackbox Testing .....	125
Tabel 4.3 Manual Program Form Login .....	127
Tabel 4.4 Manual Program Form Utama .....	127
Tabel 4.5 Manual Program Form Data Guru .....	128
Tabel 4.6 Manual Program Form Kelas .....	129
Tabel 4.7 Manual Program Form Pelajaran .....	130
Tabel 4.8 Manual Program Form Siswa .....	130
Tabel 4.9 Manual Program Form Kelas Siswa .....	131
Tabel 4.10 Manual Program Form Nilai Siswa .....	131
Tabel 4.11 Manual Program Form Sikap Siswa .....	132

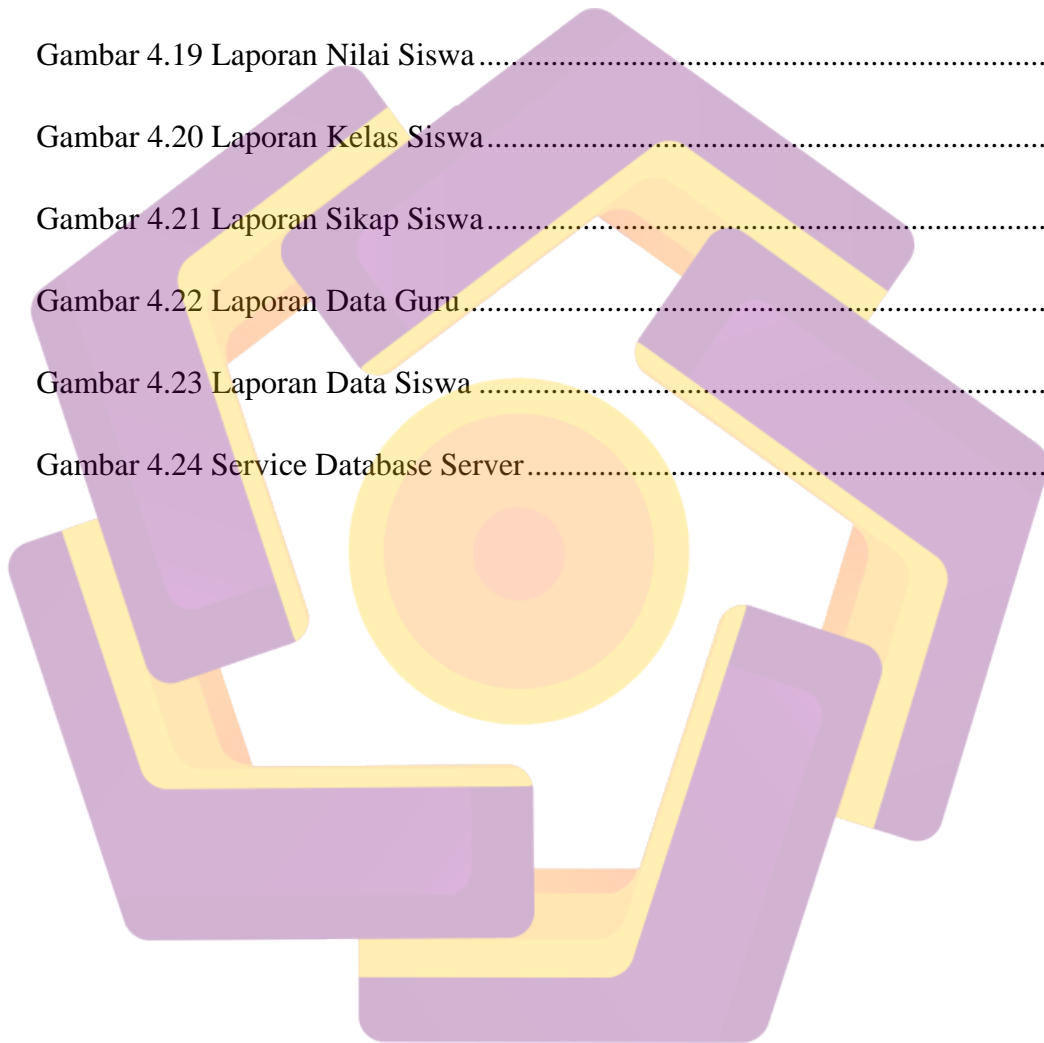


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Flowchart .....	17
Gambar 2.2 Simbol DFD (Data Flow Diagram).....	19
Gambar 2.3 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram).....	25
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SD Negeri 5 Muaradua .....	32
Gambar 3.2 Bagan Alur .....	36
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Informasi Nilai Siswa.....	58
Gambar 3.4 Context Diagram Sistem Informasi Nilai Siswa .....	59
Gambar 3.5 DFD Level 0 Sistem Informasi Nilai Siswa.....	61
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 1 .....	62
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 2 .....	63
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 3 .....	63
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 4 .....	64
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 5 .....	65
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 6 .....	65
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 7 .....	65
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 8 .....	66
Gambar 3.14 ERD Sistem Informasi Nilai Siswa.....	67
Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel.....	68
Gambar 3.16 Tampilan Form Login .....	73
Gambar 3.17 Tampilan Form Utama .....	73

Gambar 3.18 Tampilan Form Data Siswa.....	74
Gambar 3.19 Tampilan Form Kelas.....	75
Gambar 3.20 Tampilan Form Kelas Siswa .....	76
Gambar 3.21 Tampilan Form Guru.....	77
Gambar 3.22 Tampilan Form Pelajaran.....	78
Gambar 3.23 Tampilan Form Nilai Siswa .....	79
Gambar 3.24 Tampilan Form Sikap Siswa.....	80
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Database Nilai Siswa.....	82
Gambar 4.2 Tampilan Tabel Admin .....	82
Gambar 4.3 Tabel Data Siswa.....	83
Gambar 4.4 Tabel Kelas.....	84
Gambar 4.5 Tabel Kelas Siswa .....	84
Gambar 4.6 Tabel Data Guru .....	85
Gambar 4.7 Tabel Data Pelajaran .....	86
Gambar 4.8 Tabel Nilai Siswa .....	86
Gambar 4.9 Tabel Sikap Siswa.....	87
Gambar 4.10 Relasi Antar Tabel.....	88
Gambar 4.11 Form Login.....	89
Gambar 4.12 Form Siswa.....	91
Gambar 4.13 Form Kelas .....	95
Gambar 4.14 Form Kelas Siswa .....	98

Gambar 4.15 Form Guru .....	102
Gambar 4.16 Form Pelajaran .....	106
Gambar 4.17 Form Nilai Siswa.....	109
Gambar 4.18 Form Sikap Siswa .....	113
Gambar 4.19 Laporan Nilai Siswa .....	117
Gambar 4.20 Laporan Kelas Siswa.....	117
Gambar 4.21 Laporan Sikap Siswa.....	118
Gambar 4.22 Laporan Data Guru.....	118
Gambar 4.23 Laporan Data Siswa .....	119
Gambar 4.24 Service Database Server.....	120



## INTISARI

Pada era globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini, manusia memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap komputer. Hadirnya sistem komputer telah memberikan kontribusi dan solusi yang dapat mempermudah dalam pekerjaan manusia, Dalam hal ini seperti sistem rekap nilai yang memungkinkan manusia untuk bekerja lebih efektif dan efisien dalam mengolah data.

Tidak sedikit sekolah yang kini masih menggunakan cara manual untuk pengolahan data nilai siswa. Sebagaimana halnya yang terjadi di SD Negeri 5 Muaradua OKU Selatan, dalam praktiknya di lapangan bagian kurikulum harus menunggu terlebih dahulu semua data nilai siswa dari masing-masing wali kelas, setelah itu barulah data nilai diproses. Hasilnya kemudian diprint dan disimpan dalam rak lemari. Keadaan yang seperti ini sangat tidak efektif dan efisien, hal ini dikarenakan waktu yang tersita cukup banyak belum lagi risiko yang cukup fatal apa bila data nilai rusak dan hilang.

Tujuan dari dibuatnya sistem informasi nilai siswa ini adalah untuk memberikan solusi terkait masalah yang telah dijelaskan di atas, dengan membuat sistem yang dapat menyimpan dan merekap data nilai siswa dengan terkomputerisasi.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Nilai Siswa

## **ABSTRACT**

*In the era of globalization and advances in technology today, humans have a very high dependence on the computer. The presence of computer systems have contributed and solutions that can simplify the work of man, in this case as a recap of value system that allows people to work more effectively and efficiently in data processing.*

*Not a few schools that still use the manual method for data processing student scores. As is the case in SD Negeri 5 Muaradua OKU Selatan, in practice in the field part of the curriculum should wait first of all the data value of students from each homeroom, after that the value data is processed. The results are then printed and stored in a closet shelf. Circumstances like this is not very effective and efficient, this is because the time taken up quite a lot not to mention the risk of a potentially fatal What if the value of data damage and loss.*

*The purpose of this system is made to provide a solution regarding the problem described above, by creating a system that can store and recap the data value of students with computerized.*

*Keywords: Information Systems Student Value*