

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SDN BUMIAJI 2 SRAGEN BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



**disusun oleh
Ramadhan Fajariyanto Widodo
15.12.8789**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SDN BUMIAJI 2 SRAGEN BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ramadhan Fajariyanto Widodo

15.12.8789

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD N BUMIAJI 2 SRAGEN BERBASIS WEBSITE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramadhan Fajariyanto Widodo

15.12.8789

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 April 2018

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs., M.M
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD N BUMIAJI 2 SRAGEN BERBASIS WEBSITE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramadhan Fajariyanto Widodo

15.12.8789

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Oktober 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M
NIK. 190302029

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Oktober 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 29 Oktober 2018



Ramadhan Fajariyanto Widodo

(15.12.8789)

MOTTO

Dunia ini ibarat bayangan. Kalau kau berusaha menangkapnya, ia akan lari. Tapi kalau kau membelakanginya, ia tak punya pilihan selain mengikutimu.

- Ibnu Qayyim Al Jauziyyah -

Terasa sulit ketika aku merasa harus melakukan sesuatu. Tetapi, menjadi mudah ketika aku menginginkannya.

- Annie Gottlier -

Barang siapa menghendaki kehidupan sekarang (duniawi), maka Kami segerakan baginya di dunia itu apa yang Kami kehendaki bagi orang yang Kami kehendaki, dan Kami tentukan baginya Neraka Jahannam. Ia akan memasukinya dalam keadaan tercela dan terusir (QS. 17:18) Dan barangsiapa yang menghendaki kehidupan akhirat dan berusaha ke arah itu dengan sungguh-sungguh, sedang ia adalah mukmin, maka mereka itu adalah orang-orang yang usahanya dibalas dengan baik (QS.17:19).

- Surat 17: AL-ISRAA', ayat : 18 – 19 -

PERSEMBAHAN

1. Allah SWT karena atas izin dan karunia Nya skripsi ini dapat diselesaikan hingga saya mendapatkan gelar S.Kom.
2. Kedua orangtua saya karena telah memberikan motivasi dan doa agar saya lulus.
3. Seluruh keluarga atas doa nya yang memotivasi saya untuk lulus secepatnya.
4. Dosen pembimbing Bapak Bambang Sudaryatno, Drs., M.M yang telah sabar dalam membimbing saya.
5. Pihak SD N Bumiaji 2 Sragen yang bersedia bekerja sama sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Sahabat Anak Salah Cetak (Ajik, Ardy, Ragil, Roni, Awal, Ari, Morgan, Agung, Prili) yang selalu mensupport saya.
7. Teman – teman Keluarga Mahasiswa Sragen yang telah mensupport dan memberikan saya semangat.
8. Teman-teman SI-07 yang tidak saya sebutkan yang memberikan semangat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SD N Bumiaji 2 Sragen” di waktu yang tepat.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak dan ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama proses perkuliahan.
4. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Oktober 2018

Penulis

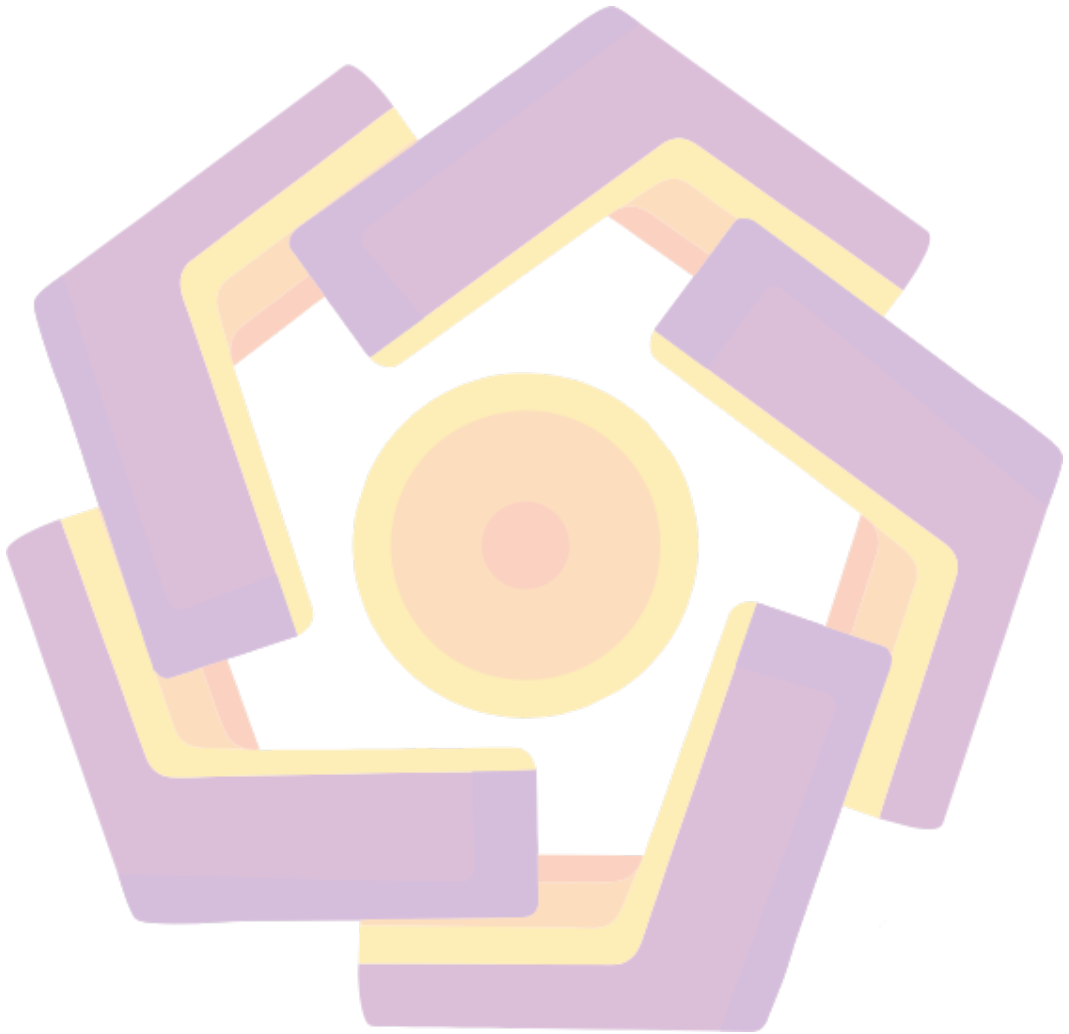
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi SD N Bumiaji 2	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan data.....	5
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.4 Metode Pengembangan	6
1.6.5 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Laporan Penelitian	7
BAB II	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9

2.2	Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1	Pengertian Sistem.....	11
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	12
2.3	Konsep dasar informasi.....	13
2.3.1	Pengertian Informasi.....	13
2.3.2	Siklus Informasi.....	13
2.3.3	Kualitas Informasi.....	15
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	16
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	17
2.5	Sistem Informasi Akademik.....	18
2.6	Analisis <i>PIECES</i>	19
2.7	<i>Flowchart</i>	21
2.8	DFD.....	22
2.9	Database.....	25
2.10	ERD.....	25
2.11	Pengetian Internet.....	26
2.12	Pengertian Website.....	26
2.12.1	Jenis – Jenis Website.....	27
2.13	Software yang Digunakan.....	28
2.13.1	Sublime Text Editor.....	28
2.13.2	XAMPP.....	29
2.13.3	Google Chrome.....	29
2.13.4	Adobe Photoshop.....	30
2.14	Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	30
2.14.1	Bahasa Pemrograman PHP.....	30
2.14.2	Bahasa Pemrograman HTML.....	31
2.14.3	Bahasa Pemrograman CSS.....	31
BAB III analisis dan perancangan.....		32
3.1	Tinjauan Umum.....	32
3.1.1	Deskripsi Sekolah.....	32
3.2	Analisis Sistem.....	34

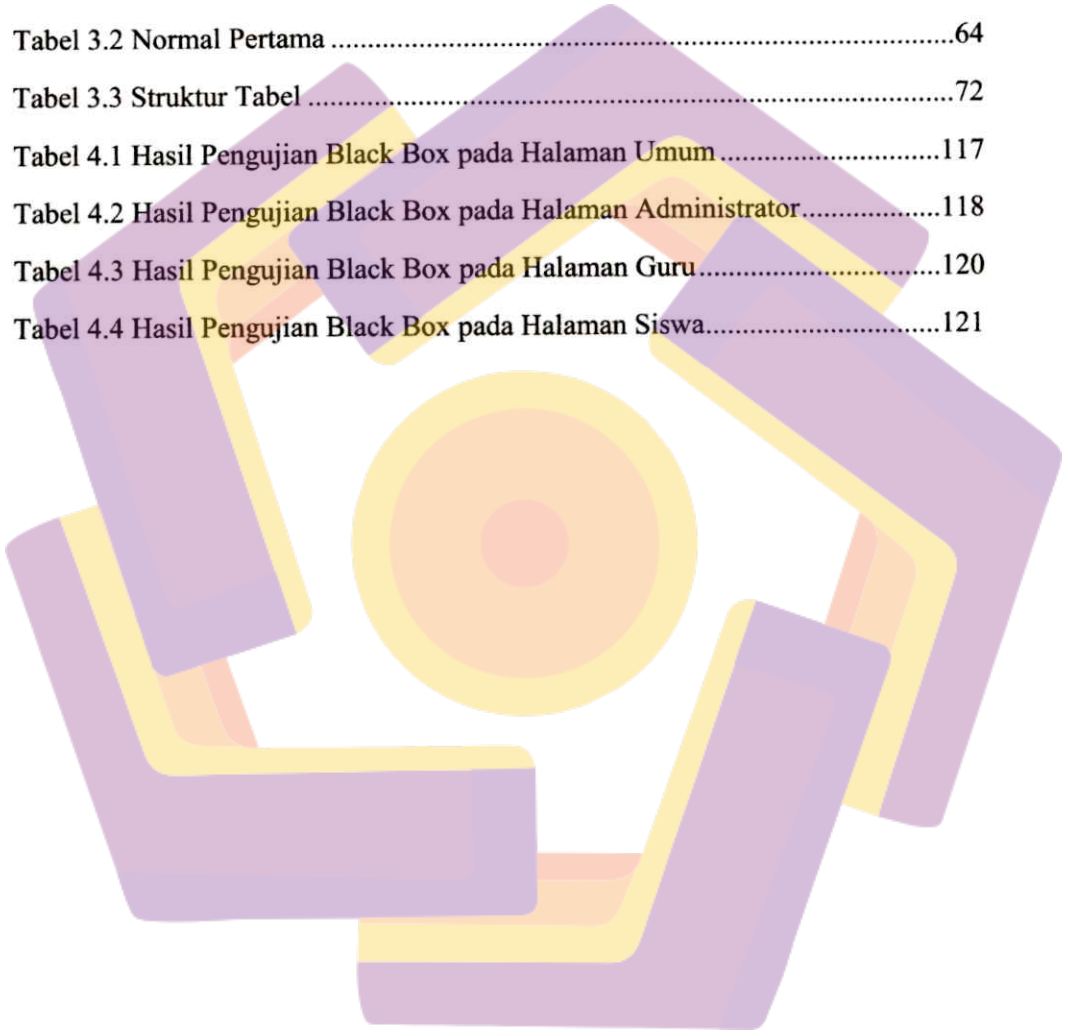
3.2.1	Identifikasi Masalah	34
3.2.2	Analisis Kelemahan	35
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.4	Analisis Kelayakan.....	41
3.3	Perancangan Sistem.....	48
3.3.1	<i>Flowchart</i>	48
3.3.2	Perancangan DFD	50
3.3.3	Perancangan Interface	80
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		93
4.1	Pengertian Implementasi	93
4.2	Kegiatan Implementasi.....	93
4.3	Pemrograman dan Perancangan Sistem.....	94
4.3.1	Perancangan Tabel Database.....	94
4.3.2	Pembuatan Sistem	104
4.4	Testing Program dan Sistem.....	114
4.4.1	Pegujian Sistem.....	114
4.5	Manual Program	122
4.5.1	Halaman Home.....	122
4.5.2	Halaman Login.....	123
4.5.3	Halaman Admin Menampilkan Data Guru	123
4.5.4	Halaman Admin Menampilkan Data Siswa	124
4.5.5	Halaman Admin Tambah Periode.....	125
4.5.6	Halaman Admin Tambah Jadwal Pelajaran	126
4.5.7	Halaman Admin Cetak Nilai Raport Siswa	127
4.5.8	Halaman Guru Tampil Detail Profile.....	128
4.5.9	Halaman Guru Tambah Nilai Adaptif Siswa	128
4.5.10	Halaman Siswa Tampil Detail Profile	129
4.5.11	Halaman Siswa Menampilkan Data Nilai Raport	130
BAB V.....		132
PENUTUP.....		132
5.1	Kesimpulan.....	132
5.2	Saran	133

DAFTAR PUSTAKA134



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.2 Simbol <i>DFD</i>	24
Tabel 3.1 Analisis Biaya Manfaat	42
Tabel 3.2 Normal Pertama	64
Tabel 3.3 Struktur Tabel	72
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box pada Halaman Umum	117
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Black Box pada Halaman Administrator	118
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Black Box pada Halaman Guru	120
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Black Box pada Halaman Siswa	121



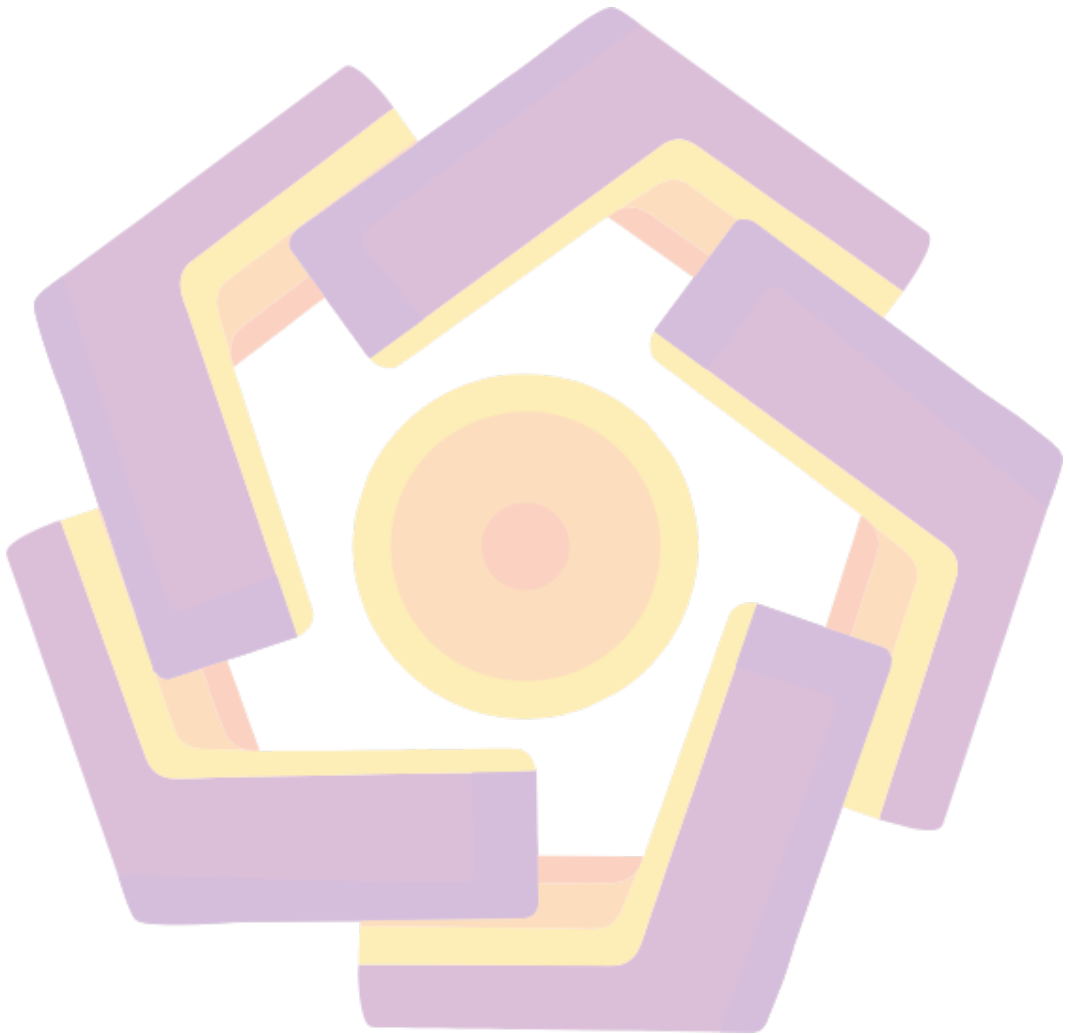
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data.....	14
Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data Yang Telah Dikembangkan	14
Gambar 2.3 Komponen dari informasi	15
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	49
Gambar 3.2 Diagram Konteks / DFD Level 0	50
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	51
Gambar 3.4 DFD Level 2 proses 1	52
Gambar 3.5 DFD Level 2 proses 2	53
Gambar 3.6 DFD Level 2 proses 3	54
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 4	55
Gambar 3.8 DFD Level 2 proses 5	57
Gambar 3.9 DFD Level 2 proses 6	57
Gambar 3.10 DFD Level 2 proses 7	58
Gambar 3.11 DFD Level 2 proses 8	59
Gambar 3.12 DFD Level 2 proses 9	60
Gambar 3.13 DFD Level 2 proses 10	61
Gambar 3.14 ERD.....	63
Gambar 3.15 Normal Kedua	69
Gambar 3.16 Normal Ketiga.....	70
Gambar 3.17 Relasi Tabel.....	71
Gambar 3.18 Halaman Home.....	80
Gambar 3.19 Halaman Berita.....	81
Gambar 3.20 Halaman Login Admin.....	82
Gambar 3.21 Halaman Dashboard Admin	82
Gambar 3.22 Halaman Kategori	83

Gambar 3.23 Halaman Tambah Berita	83
Gambar 3.24 Halaman Siswa.....	84
Gambar 3.25 Halaman Kelas	85
Gambar 3.26 Halaman Mapel	85
Gambar 3.27 Halaman Materi.....	86
Gambar 3.28 Halaman Periode	86
Gambar 3.29 Halaman Guru	87
Gambar 3.30 Halaman Nilai Adaptif.....	87
Gambar 3.31 Halaman Nilai Normatif.....	88
Gambar 3.32 Halaman Biodata Guru.....	89
Gambar 3.33 Halaman Tambah Nilai Adaptif Guru.....	90
Gambar 3.34 Halaman Tambah Nilai Normatif Guru	90
Gambar 3.35 Halaman Biodata Siswa	91
Gambar 3.36 Halaman Materi Siswa	91
Gambar 3.37 Halaman Nilai Raport Siswa.....	92
Gambar 4.1 XAMPP.....	95
Gambar 4.2 <i>Create Database</i>	96
Gambar 4.3 <i>Create Table</i>	96
Gambar 4.4 <i>Struktur Tabel</i>	97
Gambar 4.5 Tabel Database siakad_SD.....	97
Gambar 4.6 Tabel User	98
Gambar 4.7 Tabel Siswa	98
Gambar 4.8 Tabel Guru	99
Gambar 4.9 Tabel Berita.....	99
Gambar 4.10 Tabel Kategori.....	100
Gambar 4.11 Tabel Kelas.....	100
Gambar 4.12 Tabel Mapel	100

Gambar 4.13 Tabel Profil.....	101
Gambar 4.14 Tabel Jadwal.....	101
Gambar 4.15 Tabel Periode	102
Gambar 4.16 Tabel Materi	102
Gambar 4.17 Tabel Nilai Adaptif	103
Gambar 4.18 Tabel Nilai Normatif.....	103
Gambar 4.19 Script Cek Login	104
Gambar 4.20 Script Tampil Identitas Sekolah	105
Gambar 4.21 Script Tambah Periode	106
Gambar 4.22 Script Olah Data Kelas.....	108
Gambar 4.23 Script Tambah Data Siswa.....	109
Gambar 4.24 Script Olah Data Jadwal.....	110
Gambar 4.25 Tambah Nilai Adaptif Siswa.....	111
Gambar 4.26 Script Tampil Nilai Siswa	113
Gambar 4.27 Script Koneksi.....	113
Gambar 4.28 Uji Coba White Box.....	115
Gambar 4.29 Kesalahan Penulisan Sintaks.....	115
Gambar 4.30 Pesan Error Akibat Kesalahan Penulisan Sintaks	116
Gambar 4.31 Halaman Home.....	122
Gambar 4.32 Halaman Login.....	123
Gambar 4.33 Data Guru	124
Gambar 4.34 Data Siswa.....	125
Gambar 4.35 Data Tambah Periode.....	126
Gambar 4.36 Halaman Jadwal Pelajaran	126
Gambar 4.37 Halaman Cetak Nilai Raport	127
Gambar 4.38 Halaman Guru Detail Profile	128
Gambar 4.39 Halaman Guru Tambah Nilai Adaptif.....	129

Gambar 4.40 Halaman Detail Profile.....130
Gambar 4.41 Halaman Siswa Data Nilai Raport130
Gambar 4.42 Halaman Siswa Tampil Bahan dan Tugas1301



INTISARI

SD Negeri bumiaji 2 merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang terletak di provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Sekolah ini termasuk sekolah yang sedang berkembang pada saat ini, tetapi sekolah masih memiliki kendala sulit untuk mengelola data guru, data siswa, data pelajaran dan data kelas, informasi sekolah dan pengolahan nilai siswa. Karena masih dalam proses manual dan belum tersimpan secara terkomputerisasi. Sehingga siswa dan guru sulit mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba memberikan panduan kepada guru di SD N Bumiaji 2 untuk dapat memulai mengembangkan sistem informasi akademik. Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC dengan model waterfall. Melakukan perancangan model proses menggunakan model DFD, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk program web sistem informasi akademik yang digunakan dalam memproses data siswa, data guru, data pelajaran, data kelas dan pengolahan nilai siswa. Dengan sistem ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi saat ini dan juga meningkatkan kualitas pendidikan di SD Negeri Bumiaji 2 khususnya di bidang akademik. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah Apache sebagai webserver, Sublim Text 3 sebagai editor dalam menulis file PHP, dan MySQL sebagai database

Kata-kunci : Sistem, Sistem Informasi Akademik, Website, Sragen, SD N Bumiaji 2.

ABSTRACT

SD Negeri bumiaji 2 is one of the elementary schools of the country, in the province of Central Java, Indonesia. This school including schools that are developing at the moment, but the school still has obstacles difficult to manage data for teachers, student data, data, data classes, lessons and school information and processing of the value students. Because it is still in the process of manual and have not been saved are computerized. So that students and teachers it is difficult getting information fast, precise and accurate.

In this Thesis, the researchers tried to analyze the trees existing problems, and try to give a guide to the teacher at the ELEMENTARY SCHOOL N Bumiaji 2 to be able to start developing system

academic information. Information system development method using SDLC waterfall model. Do the designing process model using DFD model, designing databases, designing interfaces and relationships between tables.

The resulting application program web-shaped academic information system that is used in processing the data, the data of the student teachers, classroom lessons, data, data and processing value students. With this system are expected to be able to resolve the problems faced today and also improve the quality of ELEMENTARY education in the country especially in 2 Bumiaji academics. The system is designed by using the PHP programming language and software used in designing these systems is Apache as webserver, Sublime Text editor 3 as in writing a PHP file, and MySQL as the database

Keywords: *system, academic information system, website, sragen, SD N Bumiaji 2.*