

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SD NEGERI 3 GONDOWULAN
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Faqihul Husna

16.12.9498

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SD NEGERI 3 GONDOWULAN
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Faqihul Husna

16.12.9498

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

PADA SD NEGERI 3 GONDOWULAN

BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faqihul Husna

16.12.9498

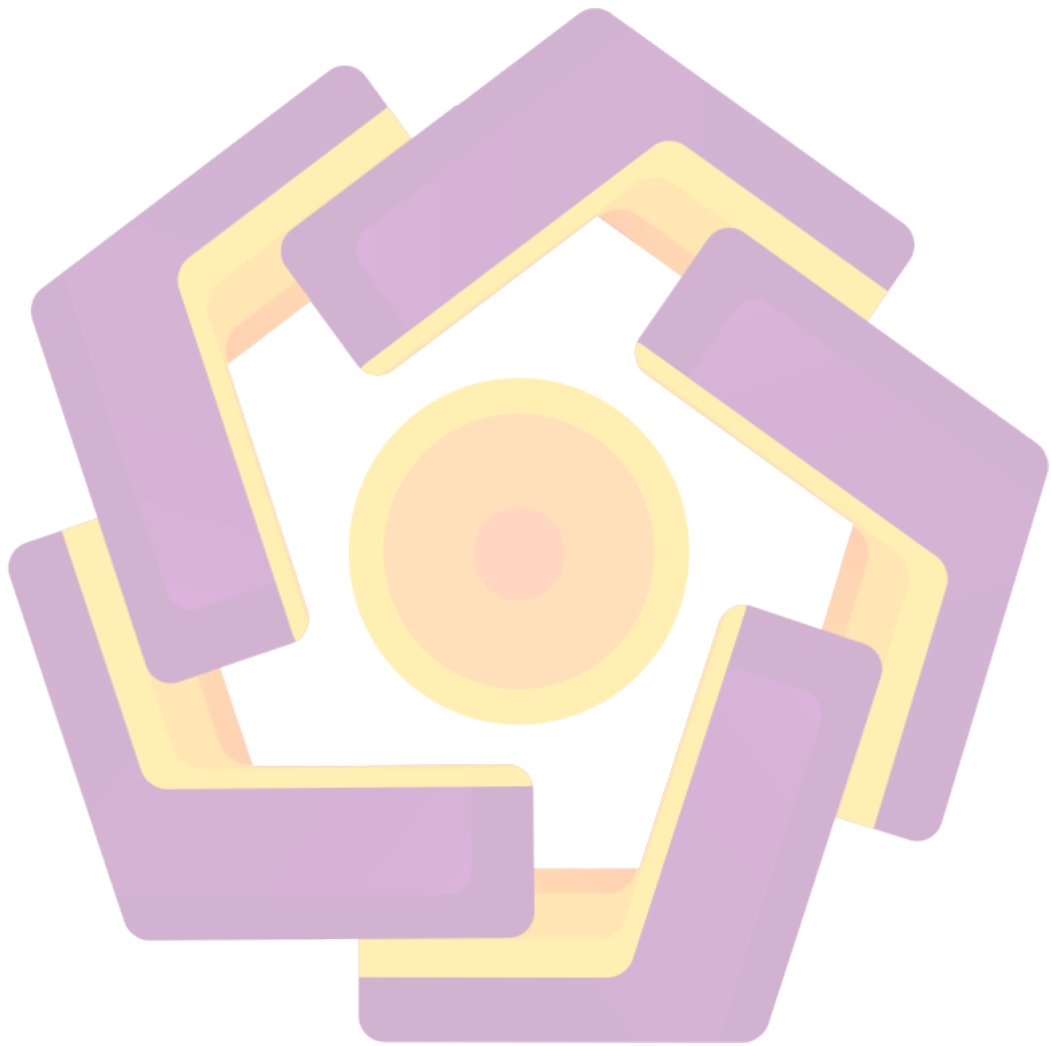
telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal

Dosen Pembimbing,

Eli Pujastuti M.Kom.

NIK.



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,

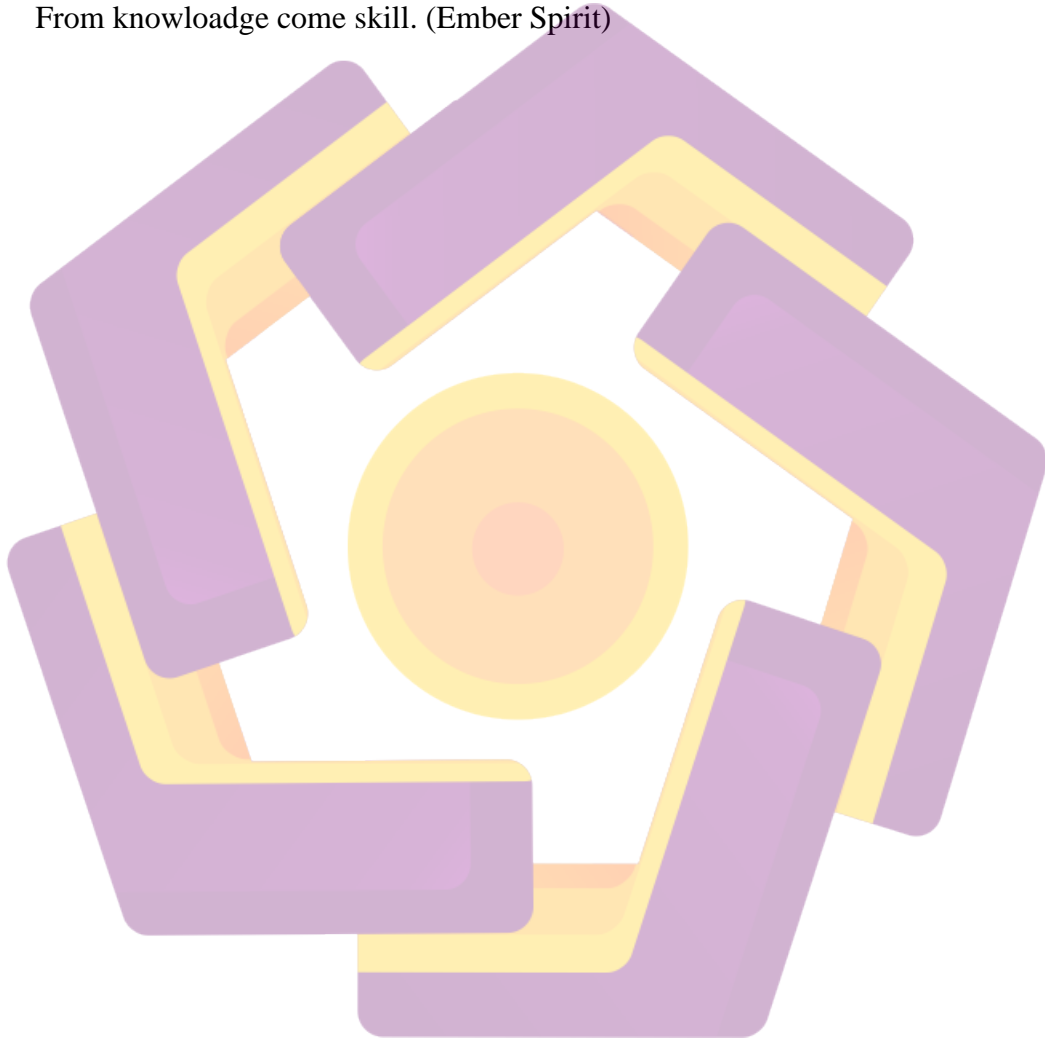
Faqihul Husna

16.12.9498

MOTTO

Selalu ada orang baik disekitarmu. Jikalau memang tidak ada, maka jadilah salah satunya. (Galih Chandra A.S)

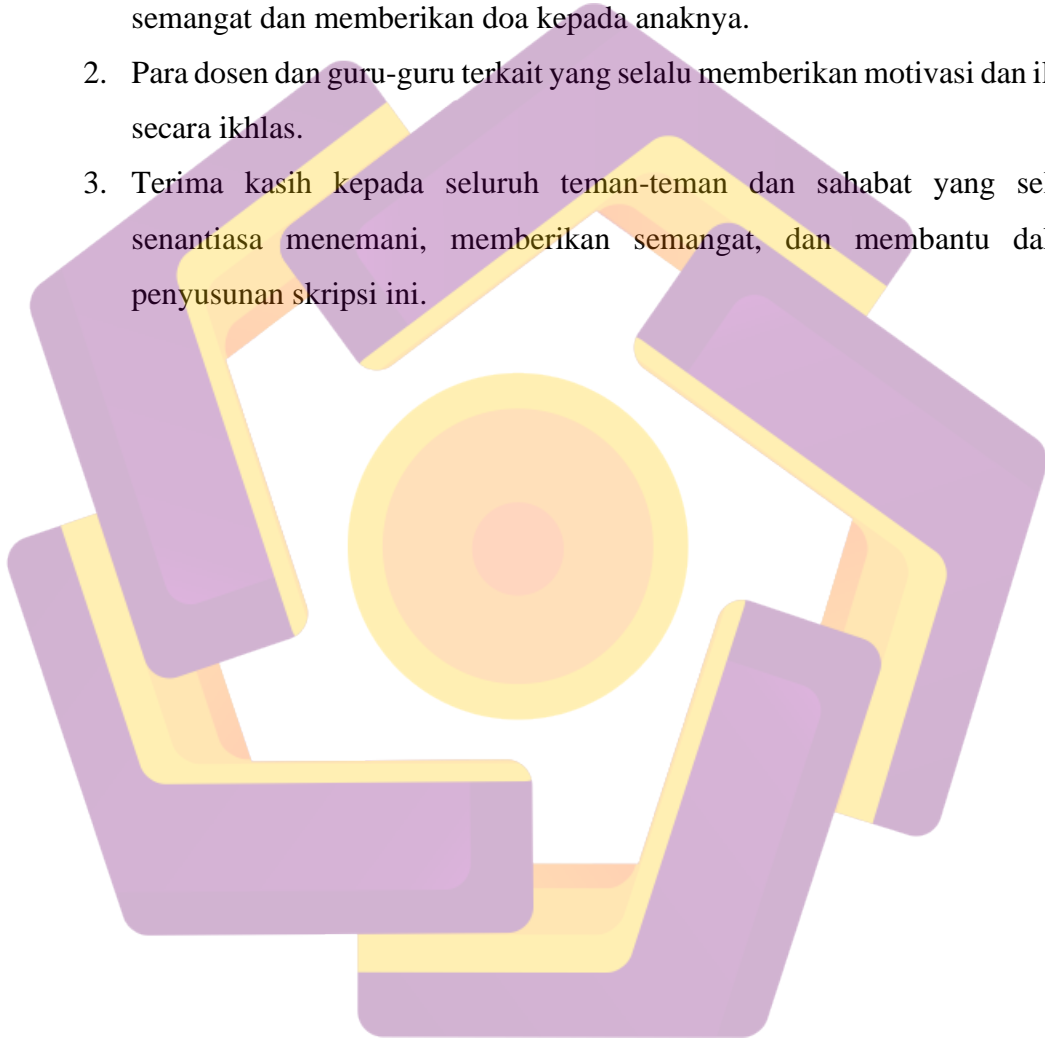
From knowlodge come skill. (Ember Spirit)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan menyebut nama Allah SWT skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua dan kakak yang telah banyak membantu, memberikan semangat dan memberikan doa kepada anaknya.
2. Para dosen dan guru-guru terkait yang selalu memberikan motivasi dan ilmu secara ikhlas.
3. Terima kasih kepada seluruh teman-teman dan sahabat yang selalu senantiasa menemani, memberikan semangat, dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

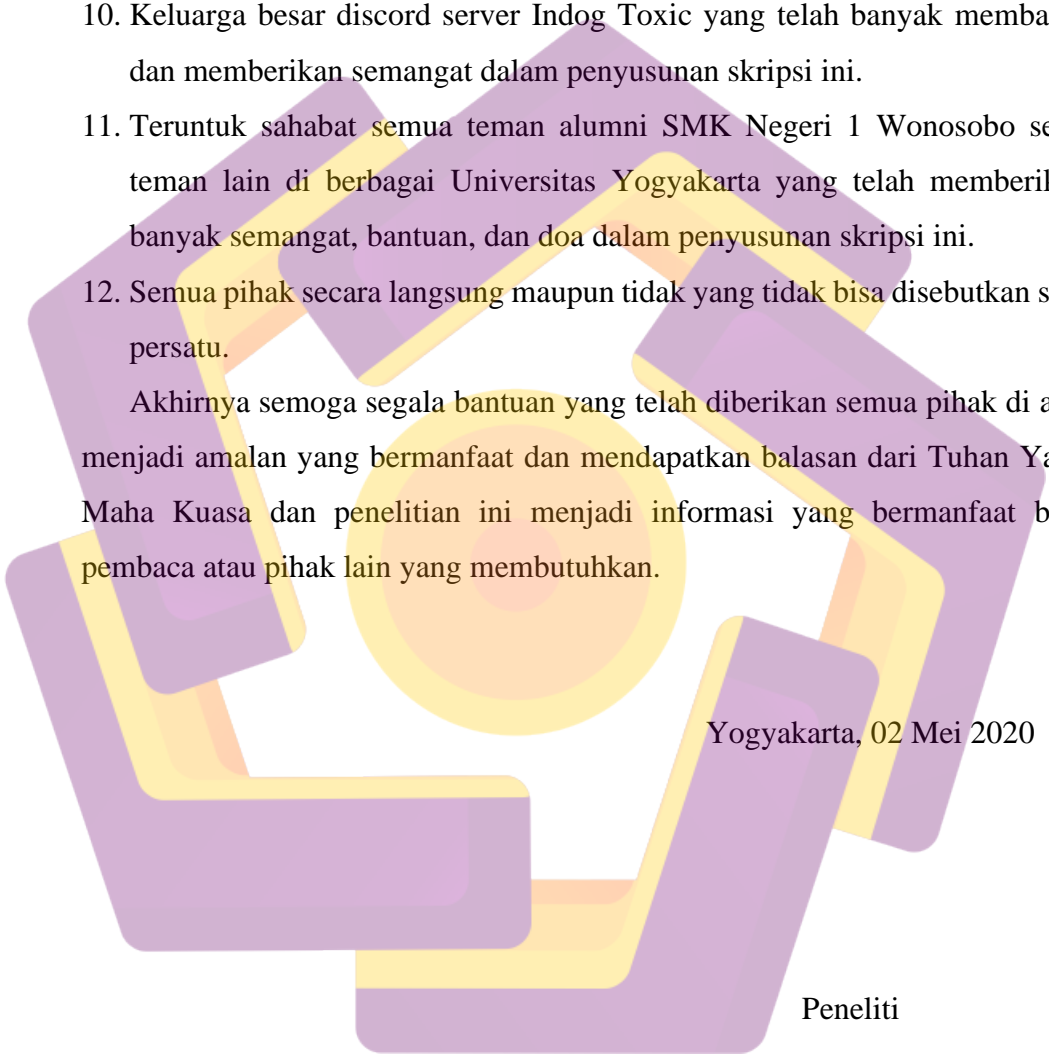


KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SD Negeri 3 Gondowulan berbasis website tepat waktu dan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Penelitian skripsi dapat terselesaikan berkat adanya bimbingan dan bantuan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Yogyakarta.
3. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan semangat dan bimbingan selama penyusunan tugas skripsi ini.
4. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom selaku ketua Penguji sekaligus pembimbing, Bapak Muhammad Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku Penguji I dan Bapak Ferian Fauzi M.Kom selaku penguji II yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif dan detail terkait tugas skripsi ini.
5. Bapak Sukahar S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 3 Gondowulan yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian tugas skripsi ini.
6. Para guru dan staf SD Negeri 3 Gondowulan yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian tugas skripsi ini.
7. Pihak semua keluarga baik orang tua dan kakak yang telah memberikan semangat, motivasi, dan materi selama penyusunan tugas skripsi ini.

- 
8. Teruntuk Shani Indira Natio dan member JK-48 yang selalu memberikan semangat ketika mengerjakan skripsi ini dengan mendengarkan musik JKT-48.
 9. Teman-teman seperjuangan keluarga besar 16-SISI-08 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat untuk berjuang bersama.
 10. Keluarga besar discord server Indog Toxic yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
 11. Teruntuk sahabat semua teman alumni SMK Negeri 1 Wonosobo serta teman lain di berbagai Universitas Yogyakarta yang telah memberikan banyak semangat, bantuan, dan doa dalam penyusunan skripsi ini.
 12. Semua pihak secara langsung maupun tidak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Kuasa dan penelitian ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 02 Mei 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Penelitian	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Maksud Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.3.1 Perancangan Sistem	6

1.6.3.2 Perancangan Database.....	6
1.6.4 Metode Testing.....	6
1.6.5 Impelementasi Sistem	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.2 Konsep Dasar Sistem	12
2.2.1 Pengetahuan Sistem.....	12
2.2.2 Karakteristik Sistem	12
2.3 Konsep Dasar Informasi	14
2.3.1 Pengetahuan Informasi	14
2.3.2 Siklus Informasi.....	14
2.4 Pengetahuan Sistem Informasi.....	14
2.4.1 Sistem Informasi Akademik.....	14
2.5 Analisis Sistem.....	15
2.5.1 Analisis PIECES.....	15
2.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	16
2.5.3 Analisis Kelayakan Sistem	17
2.6 Konsep Dasar Perancangan Sistem.....	18
2.6.1 <i>Flowchart</i>	18
2.6.2 <i>Data Flow Diagram</i>	21
2.6.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
2.6.4 Kardinalitas Relasi	24
2.7 Pengetahuan Database.....	25
2.8 <i>Black-box Testing</i>	25
2.9 Bahasa Pemrograman.....	26
2.9.1 <i>Hyper Text Markup Language</i>	26
2.9.2 <i>Hypertext Pre Processor</i>	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
3.1 Tinjauan Umum.....	27
3.3.1 Sistem yang berjalan saat ini	28

3.2	Analisis Sistem	30
3.2.1	Identifikasi Masalah	30
3.3	Analisis PIECES	30
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	34
3.3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	34
3.3.3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	35
3.4	Analisis Kelayakan Teknis.....	36
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis.....	36
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional.....	36
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	36
3.5	Perancangan Sistem.....	37
3.5.1	<i>Flowchart</i>	37
3.5.2	<i>Data Flow Diagram</i>	37
3.6	Perancangan Basis Data	48
3.6.1	Struktur Tabel.....	48
3.6.2	Relasi Antar Tabel.....	52
3.6.3	<i>Entity Realtionship Diagram</i>	52
3.7	Perancangan Antar Muka.....	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		71
4.1	Implementasi Sistem	71
4.2	Implementasi Database	71
4.3	Implementasi User Interface	73
4.4	Uji Coba Sistem	92
BAB V PENUTUP.....		93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN.....		96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	19
Tabel 2.3 Simbol DFD	21
Tabel 2.4 Simbol ERD	23
Tabel 3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	31
Tabel 3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	31
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	32
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	33
Tabel 3.5 Analisis Efisien (<i>Efficiency</i>).....	33
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	34
Tabel 3.7 Tabel Guru	48
Tabel 3.8 Tabel Siswa.....	49
Tabel 3.9 Tabel Kelas	49
Tabel 3.10 Tabel Mata pelajaran.....	50
Tabel 3.11 Tabel Jadwal	50
Tabel 3.12 Tabel Ruangan	51
Tabel 3.13 Tabel Nilai.....	51
Tabel 3.14 Tabel User	52
Tabel 4.1 Uji Coba <i>Black-box Testin</i>	91

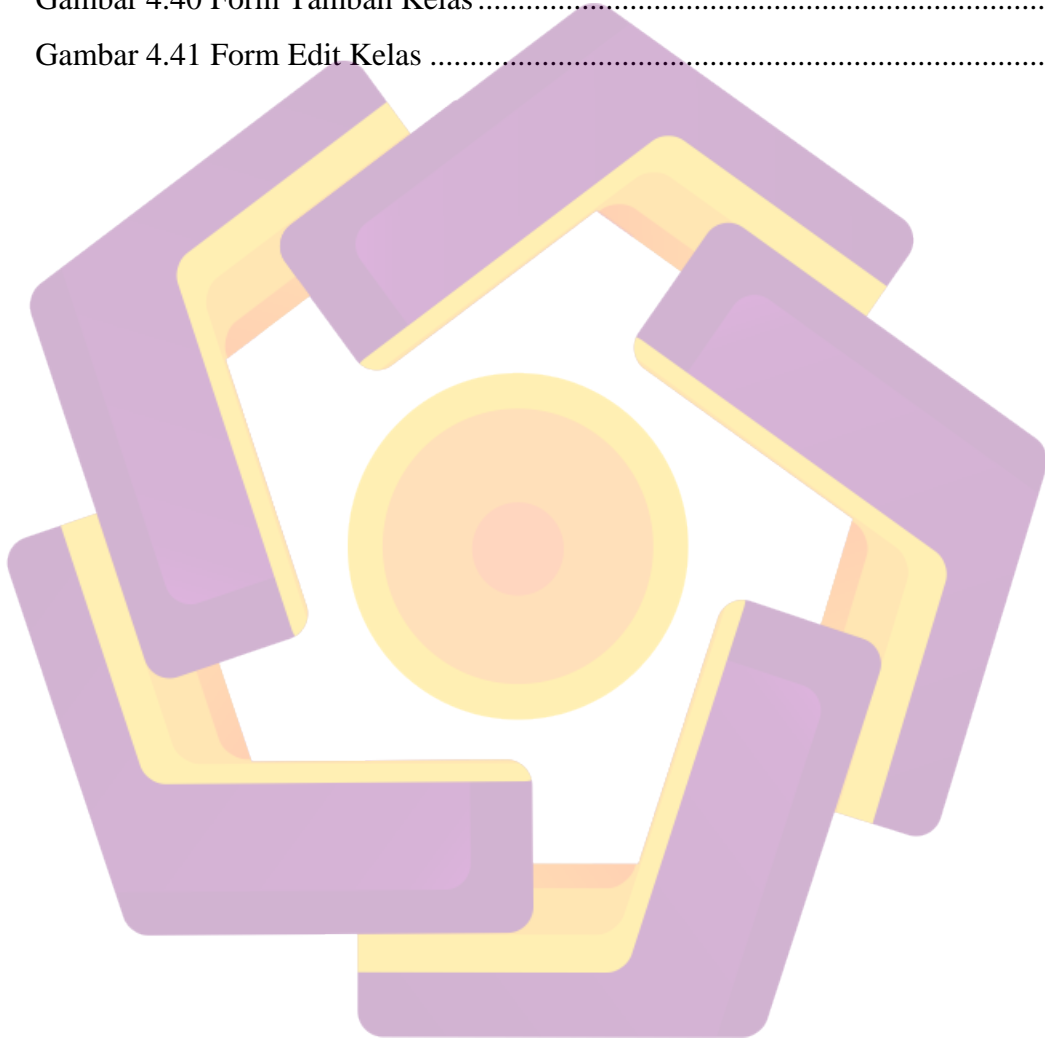
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart.....	37
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	38
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	39
Gambar 3.4 DFD Level 2 Login.....	40
Gambar 3.5 DFD Level 2 Data Guru.....	40
Gambar 3.6 DFD Level 2 Data Siswa.....	41
Gambar 3.7 DFD Level 2 Data Kelas.....	42
Gambar 3.8 DFD Level 2 Data Mata Pelajaran.....	42
Gambar 3.9 DFD Level 2 Data Jadwal.....	43
Gambar 3.10 DFD Level 2 Data Ruangan.....	44
Gambar 3.11 DFD Level 2 Data User.....	44
Gambar 3.12 DFD Level 2 Data Nilai (Admin).....	45
Gambar 3.13 DFD Level 2 Data Nilai (Guru).....	46
Gambar 3.14 DFD Level 2 Data Nilai Mata Pelajaran Khusus.....	47
Gambar 3.15 DFD Level 2 Laporan.....	48
Gambar 3.16 Relasi Antar Tabel.....	53
Gambar 3.17 ERD.....	53
Gambar 3.18 Halaman Login.....	55
Gambar 3.19 Halaman Dashboard Admin.....	55
Gambar 3.20 Halaman Dashboard Guru.....	56
Gambar 3.21 Halaman Guru.....	56
Gambar 3.22 Halaman Add Guru.....	57
Gambar 3.23 Halaman Edit Guru.....	57
Gambar 3.24 Halaman Siswa.....	58

Gambar 3.25 Halaman Add Siswa	58
Gambar 3.26 Halaman Edit Siswa	59
Gambar 3.27 Halaman Mata Pelajaran	59
Gambar 3.28 Halaman Add Mata Pelajaran	60
Gambar 3.29 Halaman Edit Mata Pelajaran.....	60
Gambar 3.30 Halaman Kelas	61
Gambar 3.31 Halaman Add Kelas	61
Gambar 3.32 Halaman Edit Kelas.....	62
Gambar 3.33 Halaman Ruangan	62
Gambar 3.34 Halaman Add Ruangan	63
Gambar 3.35 Halaman Edit Ruangan.....	63
Gambar 3.36 Halaman Jadwal	64
Gambar 3.37 Halaman Add Jadwal	64
Gambar 3.38 Halaman Edit Jadwal.....	65
Gambar 3.39 Halaman User	65
Gambar 3.40 Halaman Add User	66
Gambar 3.41 Halaman Edit User	66
Gambar 3.42 Halaman Nilai	67
Gambar 3.43 Halaman Add Nilai.....	67
Gambar 3.44 Halaman Edit Nilai.....	68
Gambar 3.45 Halaman Daftar Laporan.....	68
Gambar 3.46 Cetak Siswa.....	69
Gambar 3.47 Cetak Guru	69
Gambar 3.48 Cetak Nilai.....	70
Gambar 3.49 Cetak Jadwal	70
Gambar 3.50 Halaman Detail Nilai.....	71
Gambar 3.51 Halaman Detail Siswa	71
Gambar 4.1 Tabel Guru.....	72
Gambar 4.2 Tabel Siswa	72
Gambar 4.3 Tabel Jadwal.....	73
Gambar 4.4 Tabel Kelas.....	73

Gambar 4.5 Tabel Mata Pelajaran.....	73
Gambar 4.6 Tabel Nilai.....	73
Gambar 4.7 Tabel Ruang.....	74
Gambar 4.8 Tabel User	74
Gambar 4.9 Halaman Login.....	74
Gambar 4.10 Halaman Admin	75
Gambar 4.11 Halaman Utama Guru.....	75
Gambar 4.12 Halaman Guru	76
Gambar 4.13 Form Tambah Guru.....	76
Gambar 4.14 Form Edit Guru	77
Gambar 4.15 Halaman Siswa.....	77
Gambar 4.16 Form Tambah Siswa.....	78
Gambar 4.17 Form Edit Siswa	78
Gambar 4.18 Halaman Detail Siswa	79
Gambar 4.19 Halaman Jadwal	79
Gambar 4.20 Form Tambah Jadwal	80
Gambar 4.21 Form Edit Jadwal	80
Gambar 4.22 Halaman Nilai	81
Gambar 4.23 Form Tambah Nilai	81
Gambar 4.24 Form Edit Nilai.....	82
Gambar 4.25 Halaman Detail Nilai.....	82
Gambar 4.26 Halaman Mata Pelajaran	83
Gambar 4.27 Form Tambah Mata Pelajaran	83
Gambar 4.28 Form Edit Mata Pelajaran	84
Gambar 4.29 Halaman Ruang	84
Gambar 4.30 Form Tambah Ruang.....	85
Gambar 4.31 Form Edit Ruang	85
Gambar 4.32 Halaman User.....	86
Gambar 4.33 Form Tambah User.....	86
Gambar 4.34 Form Edit User	87
Gambar 4.35 Laporan Data Guru.....	87

Gambar 4.36 Laporan Data Siswa	88
Gambar 4.37 Laporan Data Jadwal.....	88
Gambar 4.38 Laporan Data Nilai	89
Gambar 4.39 Halaman Kelas	89
Gambar 4.40 Form Tambah Kelas	90
Gambar 4.41 Form Edit Kelas	90



INTISARI

SD Negeri 3 Gondowulan sekarang, baru memiliki 8 guru. Dalam proses bagian akademik penilaian siswa, mereka masih menggunakan cara manual untuk memberikan penilaian siswa sehingga dibutuhkan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan.

Dengan beberapa masalah di atas, peneliti memberikan rekomendasi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan sistem informasi akademik berbasis situs web. Sistem ini dibuat menggunakan PHP dan Maria DB sebagai database. Aplikasi ini memang tidak membutuhkan koneksi internet. Sistem memiliki dua pengguna aktif yaitu admin dan guru. Admin memiliki akses penuh dalam aplikasi untuk mengatur sistem. Sistem juga bisa memasukkan data guru, siswa, ruangan, kelas, jadwal, dan nilai siswa.

Hasil dari sistem akademik yang telah dirancang dapat membuat pemrosesan data penilaian akademik oleh guru bisa dengan cepat dan akurat.

Kata kunci : Akademik, Sistem.

ABSTRAK

SD Negeri 3 Gondowulan now, just have 8 teachers. In the process of academic assessment student section , they still use manual to give a assessment students so that the time required is long time and susceptible to error.

With the several problem in above, the researcher give a recommendation to solve the problem with a information system academic based on a website. The system was created using PHP and Maria DB as a database. This application does not need the internet connection. System have a two user active only admin and theacer. The admin have a full access in application to organize system. The system also can input teacher data, student, room, class, schedule, user, and score of student.

The results of the academic system that has been designed can make the processing of academic assessment by teacher with quickly and accurately.

Keywords : *Academic, System.*

