

PEMBUATAN WEB DAN PERANCANGAN SISTEM

PENERIMAAN SISWA BARU

SMP N 1 GIRIMARTO

TUGAS AKHIR



disusun oleh

M. Caesar Prasojo Jabbar Novianto

15.01.3555

PROGRAM DIPLOMA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2020

PEMBUATAN WEB DAN PERANCANGAN SISTEM

PENERIMAAN SISWA BARU

SMP N 1 GIRIMARTO

TUGAS AKHIR



disusun oleh

M. Caesar Prasajo Jabbar Novianto

15.01.3555

PROGRAM DIPLOMA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2020

PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
MEMBUAT WEB DAN PERANCANGAN SISTEM
PENERIMAAN SISWA BARU
SMP N 1 GIRIMARTO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Caesar Prasojo Jabbar Novianto
15.01.3555

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 10 Januari 2020

Dosen Pembimbing,

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302256

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

MEMBUAT WEB DAN PERANCANGAN SISTEM

PENERIMAAN SISWA BARU

SMP N 1 GIRIMARTO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Caesar Prasojo Jabbar Novianto
15.01.3555

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 20 Januari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Ikamah, M.Kom
NIK. 190302282

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 25 Februari 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir 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, 25 Februari 2020

M. Caesar Prasojo Jabbar Novianto

NIM. 15.01.3555

MOTTO

"it always seems impossible until it's done"

(Nelson Mandela)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(QS AL-Baqarah:280)

"Lihatlah mereka yang lebih tidak beruntung pada dirimu, sehingga kau tidak mungkin tidak berpuas dan atas keberuntungan yang Allah berikan kepadamu"

(Nabi Muhammad SAW)

"I will always choose a lazy person to do a difficult job. because he will find an easy way to do it"

(Bill Gates)

"Jangan pernah menyerah sebelum kamu mencoba, karena kesuksesan dimulai dari banyak kegagalan yang mencoba untuk menjatuhkan"

(Prastyo Pangestu)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, syukur yang tak terhingga atas nikmat dan karunia Allah kepada hamba-Nya. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia dalam bentuk apapun, sehingga dilancarkan dan diberikan kemudahan dalam segala urusan yang penulis hadapi, terutama dalam proses penyampaian naskah skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yang tiada henti-hentinya mendoakan, melimpahkan rasa kasih dan sayang, selalu memberikan nasehat, memberikan motivasi, memberikan bimbingan dan dukungan kepada saya, tanpa mereka saya bukan lah apa – apa.
3. Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan semangat, motivasi, bimbingan, arahan, kritik dan saran selama proses penyusunan hingga penyelesaian naskah skripsi ini.
4. Seluruh teman, sahabat hati yang telah memberikan dukungan kepada saya.
5. Diri saya sendiri yang sudah berusaha dengan baik untuk mengerjakan skripsi ini hingga selesai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wata'ala atas segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, kemudahan, keteguhan, dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Pembuatan Web dan Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru SMP N 1 Girimarto”.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Program Diploma Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya tugas akhir ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat, motivasi selama bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya kedepannya.
4. Kepada pihak SMP N 1 Girimarto yang telah memberikan izin untuk penelitian disana saya ucapkan banyak terimakasih atas waktu yang telah diberikan.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 25 Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1. Metode Observasi	4
2. Metode Wawancara.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

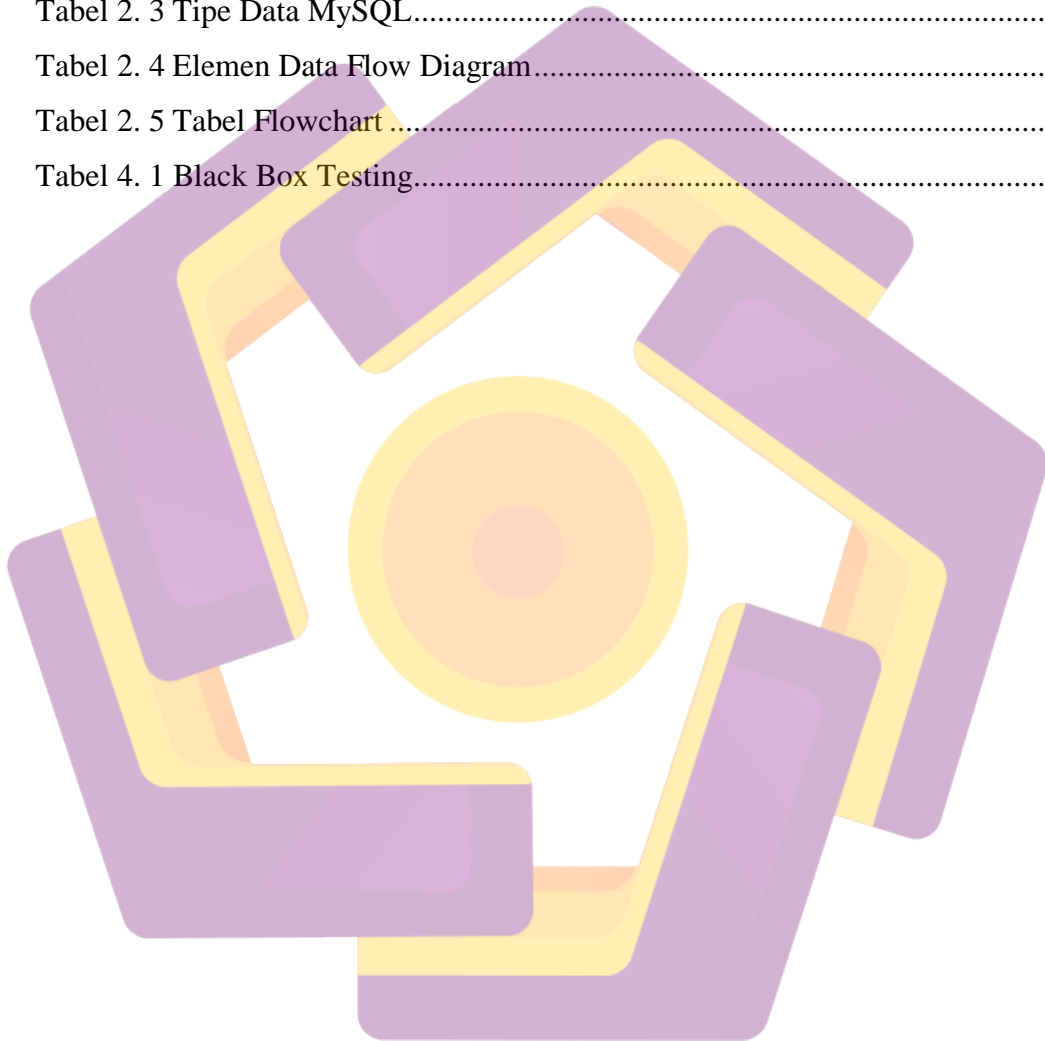
2.2	Sistem Informasi	10
2.2.1	Pengertian Sistem	10
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	11
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi	13
2.2.4	Komponen Sistem Informasi	13
2.2.5	Kegiatan Sistem Informasi.....	14
2.3	Pendaftaran.....	15
2.4	Website.....	15
2.4.1	Definisi	15
2.4.2	Jenis Website	15
2.5	Bahasa Pemrograman.....	17
2.5.1	Pemrograman Web	17
2.5.2	HTML.....	17
2.5.3	PHP	18
2.6	MYSQL.....	19
2.6.1	Definisi.....	19
2.6.2	Database, Tabel, Baris dan Kolom	19
2.6.3	Tipe Data pada MySQL.....	19
2.7	Software Aplikasi.....	21
2.7.1	Xampp	21
2.7.2	Sublime Text.....	22
2.8	Framework	24
2.8.1	Bootstrap.....	24
2.8.2	Codeigniter.....	24
2.9	Basis Data.....	27

2.9.1.	Definisi Basis Data.....	27
2.9.2	Database Management System (DBMS).....	27
2.9.3	Model Hubungan Entity Relationship Diagram (ERD).....	28
2.9.4	DFD (Data Flow Diagram)	30
2.10	Konsep Dasar <i>Flowchart</i>	32
2.10.1	Definisi.....	32
2.10.2	Konsep Kerja <i>Flowchart</i>	33
2.10.3	Simbol yang Digunakan Dalam <i>Flowchart</i>	33
2.11	Bahasa Operasi Database	35
2.11.1	SQL.....	35
BAB III TINJAUAN UMUM.....		37
3.1	Profil SMP N 1 Girimarto.....	37
3.1.1	Lokasi.....	38
3.1.2	Visi.....	39
3.1.3	Misi.....	40
3.1.4	Tujuan.....	40
3.1.5	Struktur Organisasi	42
3.2	Mengidentifikasi Masalah.....	42
3.3	Sistem Pendaftaran yang Sedang Berjalan.....	43
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.4.1	Pengertian Analisis Kebutuhan Fungsional.....	43
3.4.2	Kebutuhan Fungsional	44
3.4.3	Kebutuhan Non Fungsional	45
BAB IV PEMBAHASAN.....		47
4.1	Implementasi Sistem	47

4.1.1	Implementasi Database	47
4.1.2	Relasi Antara Tabel	51
4.2	Rancangan Sistem	51
4.2.1	Diagram Konteks	51
4.2.2	Data Flow Diagram Level 1.....	52
4.2.3	Entity Relationship Diagram	55
4.3	<i>Interface</i>	56
4.3.1	Rancangan <i>Interface</i>	57
4.3.2	Hasil <i>Interface</i>	64
4.4	Uji Coba	68
4.4.1	White Box Testing	68
4.4.2	Black Box Testing	69
BAB V PENUTUP.....		70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72

DAFTAR TABEL

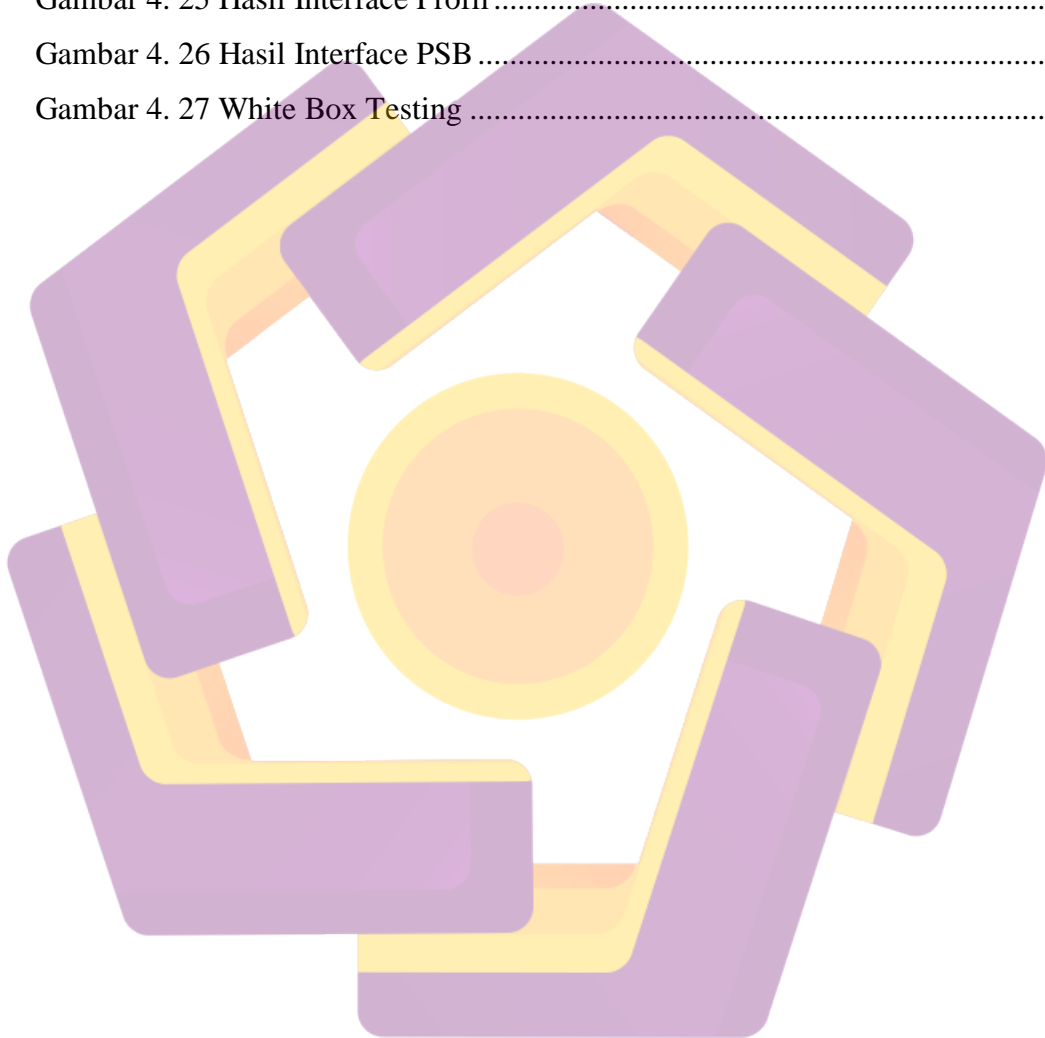
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian terdahulu dengan Penelitian yang dilakukan oleh ketiga Peneliti tersebut diatas	9
Tabel 2. 2 Ekstensi Dokumen HTML.....	17
Tabel 2. 3 Tipe Data MySQL.....	20
Tabel 2. 4 Elemen Data Flow Diagram.....	31
Tabel 2. 5 Tabel Flowchart	33
Tabel 4. 1 Black Box Testing.....	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem.....	10
Gambar 2. 2 Model Hubungan Elemen-Elemen Sistem	11
Gambar 2. 3 Konsep Sistem Informasi	13
Gambar 2. 4 Xampp	22
Gambar 2. 5 Lambang Entity Set.....	29
Gambar 2. 6 Relationship Set.....	29
Gambar 2. 7 Lambang Atribut	29
Gambar 2. 8 Lambang Garis	29
Gambar 3. 1 Denah Lokasi SMP N 1 Girimarto.....	38
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	42
Gambar 4. 1 Tabel Admin.....	47
Gambar 4. 2 Tabel PSB.....	48
Gambar 4. 3 Tabel Guru.....	49
Gambar 4. 4 Tabel Profil.....	49
Gambar 4. 5 Tabel Berita.....	50
Gambar 4. 6 Tabel Info	50
Gambar 4. 7 Relasi Antara Tabel.....	51
Gambar 4. 8 Diagram Konteks.....	52
Gambar 4. 9 Data Flow Diagram Admin.....	53
Gambar 4. 10 Data Flow Diagram Level 1 Siswa	54
Gambar 4. 11 Data Flow Diagram Level 1 Pengunjung	55
Gambar 4. 12 Entity Relationship Diagram.....	56
Gambar 4. 13 Rancangan Interface Login	57
Gambar 4. 14 Rancangan Interface Admin.....	58
Gambar 4. 15 Rancangan Interface Home	59
Gambar 4. 16 Rancangan Interface Berita	60
Gambar 4. 17 Rancangan Interface Guru.....	61
Gambar 4. 18 Rancangan Interface Profil.....	62
Gambar 4. 19 Rancangan Interface PSB.....	63

Gambar 4. 20 Hasil Interface Login.....	64
Gambar 4. 21 Hasil Interface Admin	65
Gambar 4. 22 Hasil Interface Home	65
Gambar 4. 23 Hasil Interface Berita	66
Gambar 4. 24 Hasil Interface Guru	66
Gambar 4. 25 Hasil Interface Profil	67
Gambar 4. 26 Hasil Interface PSB	67
Gambar 4. 27 White Box Testing	68



INTISARI

SMP N 1 Girimarto merupakan lembaga yang bergerak dibidang pendidikan yang diresmikan pada tanggal 15 Desember 1983 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia PROF.DR.NUGROHO NOTOSANTOSO. SMP N 1 Girimarto merupakan sekolah yang berlokasi di Kabupaten Wonogri tepatnya di Dusun Bendosari Rt.01/Rw.01 Desa Jatirejo Kecamatan Girimarto dan memiliki predikat Sekolah Standar Nasional (SSN).

Permasalahan yang saat ini terjadi di SMP N 1 Girimarto yaitu belum mempunyai website resmi, proses pendaftaran masih dilakukan dengan mendatangi langsung SMP N 1 Girimarto tidak bisa digunakan secara online, dan pembuatan laporan data siswa yang masih tertulis menggunakan kertas. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan membuat website dan membangun sistem pendaftarandan secara online.

ABSTRACT

SMP N 1 Girimarto is an institution engaged in education which was inaugurated on December 15, 1983 by the Minister of Education and Culture of the Republic of Indonesia PROF.DR.NUGROHO NOTOSANTOSO. SMP N 1 Girimarto is a school located in Wonogri Regency, precisely in Bendosari Hamlet Rt.01 / Rw.01 Jatirejo Village, Girimarto District and has the title of National Standard School (SSN).

The problem that is currently happening at SMP N 1 Girimarto is that it does not yet have an official website, the registration process is still done by visiting SMP N 1 Girimarto directly and cannot be used online, and making student data reports that are still written using paper. These problems can be solved by creating a website and building a registration system and online.