

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
ISLAM TERPADU AL - UMAR NGARGOSOKA SRUMBUNG**

SKRIPSI



disusun oleh

Nur Muhammad Yasin

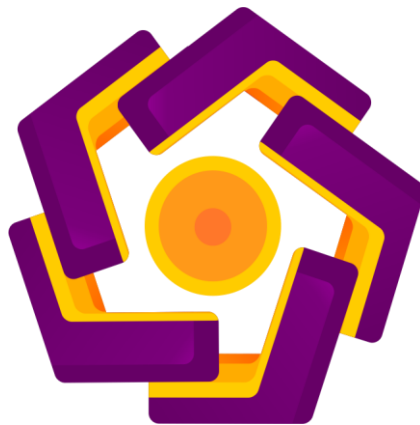
16.12.9377

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
ISLAM TERPADU AL - UMAR NGARGOSOKA SRUMBUNG**

SKRIPSI

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

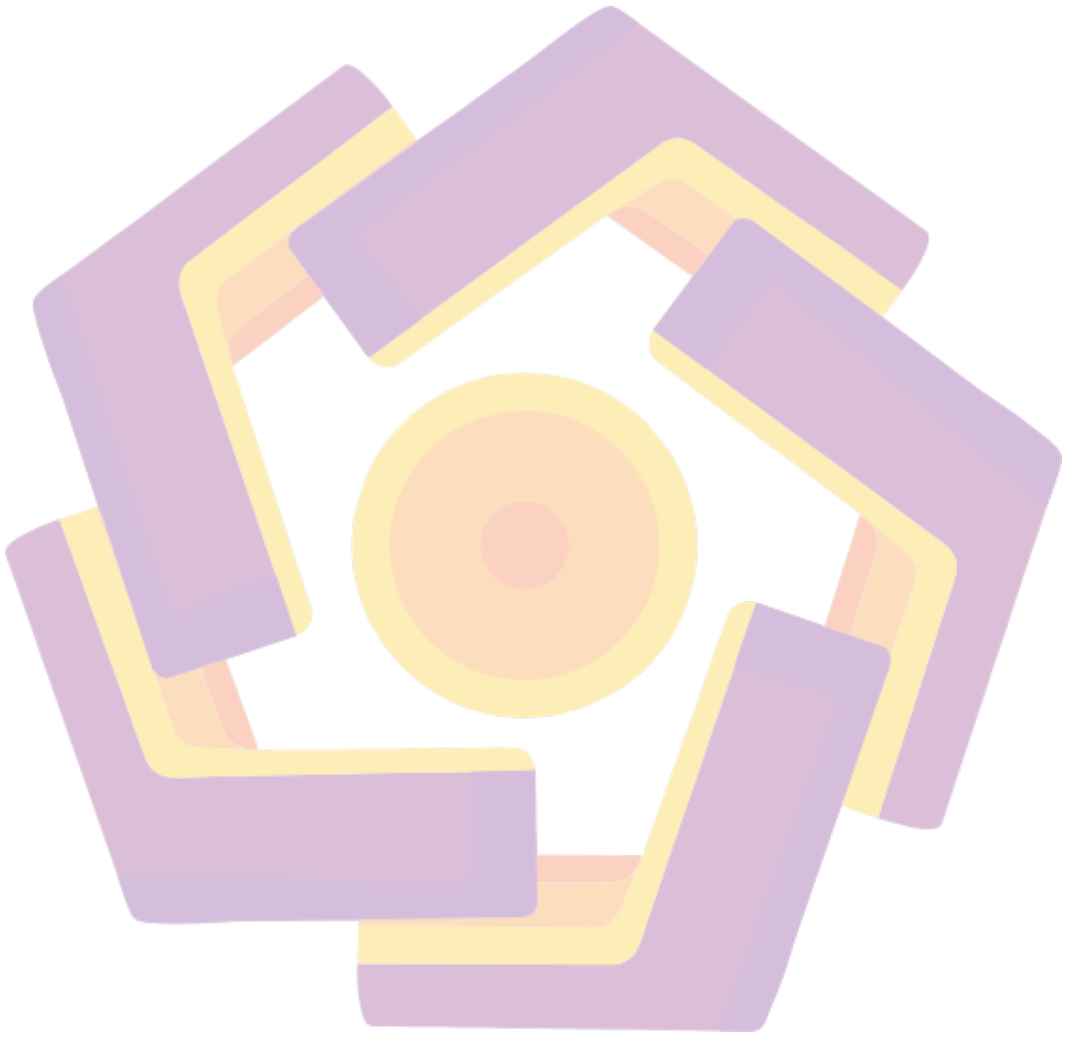


disusun oleh

Nur Muhammad Yasin

16.12.9377

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



PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
ISLAM TERPADU AL - UMAR NGARGOSOKA SRUMBUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Muhammad Yasin

16.12.9377

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 03 Februari 2020

Dosen Pembimbing,



Wiwi Widayani, M.Kom.

NIK. 190302272

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
ISLAM TERPADU AL - UMAR NGARGOSOKA SRUMBUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Muhammad Yasin

16.12.9377

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

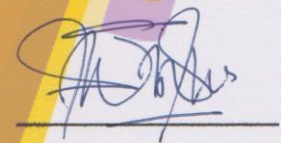
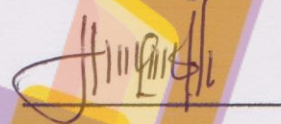
Nama Penguji

Hartatik, S.T, M.Cs.
NIK. 190302232

Alfie Nur Rahmi, M.Kom.
NIK. 190302240

Wiwi Widayani, M.Kom.
NIK. 190302272

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 14 Februari 2020



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, 15 Febuari 2020



Nur Muhammad Yasin

NIM. 16.12.9377

MOTTO

‘Janganlah kamu jadikan masalah sebagai petaka bagimu, tapi jadikanlah masalah itu sebagai tantangan bagimu’

“Salah satu pengkerdilan terkejam dalam hidup adalah membiarkan pikiran yang cemerlang menjadi budak bagi tubuh yang malas, yang mendahulukan istirahat sebelum lelah”.(**Buya Hamka**)

‘Friendship is the definition of purest love’



PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan berkat yang luar biasa kepada saya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya juga sangat berterimakasih kepada orang-orang yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu yang selalu mendoakan saya, selalu *men-support* baik finansial maupun dukungan lainnya. Selalu menjadi alarm ibadah kepada-Nya. Terimakasih tanpa kalian saya tidak akan sampai dititik ini, terimakasih sudah mau mengorbankan banyak hal hanya untuk kebahagiaan putramu ini.
2. Ibu Wiwi Widayani, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan serta bimbingan positif dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih juga atas ilmu yang pernah ibu berikan.
3. Bapak Afrig Aminuddin, S.Kom., M.Eng selaku dosen yang telah membantu dalam pembuatan program website untuk menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih juga atas ilmu yang pernah bapak berikan.
4. Ikbar Aqil Pamungkas, Kukuh Budiarto, Adhy Syahputra, Muhammad Willy Iqbal Hambali, Herbarata Yuda Laksana, Handi Wibowo, Tri Utari Maya Rianti, Novelia Marthaty Marampa, Sandra Septiana Sulisty Budi, Mifta Mahmuda Febrianti Kusuma dan Lia Elvira yang telah membantu serta mendukung saya dalam mengerjakan skripsi.
5. Teman-teman 16 S1SI 06 terimakasih atas bantuan dan ilmu yang pernah kalian bagi.
6. Dan tak lupa Bapak dan Ibu Dosen yang selalu memberikan ilmu yang bermanfaat selama saya kuliah.
7. Serta semua pihak yang telah membantu serta mendukung saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Islam Terpadu Al - Umar Ngargosoka Srumbung” ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Walaupun sangat sederhana, tanpa bantuan dari berbagai pihak pastinya penulis akan mengalami berbagai macam kesulitan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. M. Suyanto, Prof., Dr., MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Wiwi Widayani, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Afrig Aminuddin, S.Kom., M.Eng selaku dosen yang telah membantu dalam pembuatan program website.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Kedua orang tua dan saudara-saudari yang selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Teman-teman 16-S1SI-06 yang telah memberikan dukungan selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.

8. Ibu Suciyanti, S. Pd. selaku kepala sekolah SMP IT AL – UMAR dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dukungan moril maupun pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 20 November 2019

Nur Muhammad Yasin

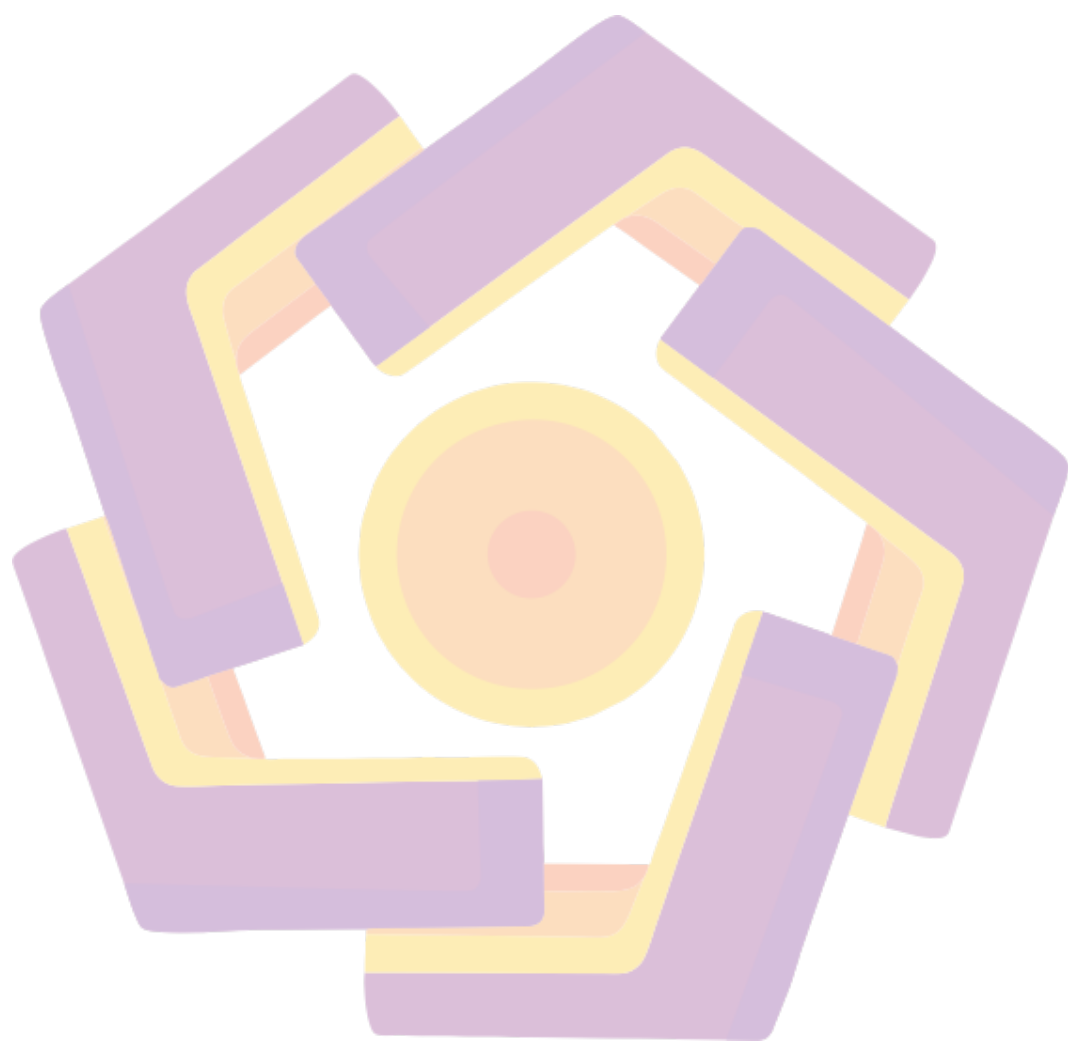
16.12.9377

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	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.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Pengembangan	5
1.6.4 Metode Testing.....	5

1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II Landasan Teori.....		7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Konsep Dasar Sistem	8
2.2.1	Pengertian Sistem.....	8
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3.1	Pengertian Informasi	12
2.3.2	Kualitas Informasi.....	12
2.3.3	Nilai Informasi	13
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.5	Konsep Dasar Aplikasi Web	14
2.5.1	Pengertian Aplikasi Web.....	14
2.5.2	Perkembangan Aplikasi Web.....	14
2.5.3	Pemrograman Aplikasi Web	15
2.5.4	Jenis Aplikasi Web.....	16
2.6	Internet	18
2.7	Konsep Dasar Analisis Sistem	18
2.7.1	Pengertian Analisis Sistem.....	18
2.7.2	Langkah-langkah Analisis Sistem.....	19
2.7.3	Analisis SWOT	19
2.7.4	Analisis Kebutuhan	20
2.7.5	Analisis Kelayakan.....	21
2.8	Konsep Dasar Perancangan Sistem.....	22
2.8.1	Pengertian Perancangan Sistem	22
2.8.2	Pemodelan Sistem.....	23
2.8.3	Basis Data	28
2.9	Tinjauan Perangkat Lunak	30
2.9.1	Sublime Text 3	30
2.9.2	XAMPP	31

2.9.3	Web Browser.....	32
BAB III Metode Penelitian		33
3.1	Tinjauan umum	33
3.1.1	Deskripsi Singkat SMP IT Al - Umar Ngargosoka Srumbung	33
3.1.2	Identitas Sekolah	33
3.1.3	Visi dan Misi Sekolah	33
3.1.4	Struktur Organisasi	34
3.2	Analisis Sistem.....	36
3.2.1	Pengertian Analisis Sistem.....	36
3.2.2	Analisis SWOT	36
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.3	Perancangan Sistem	41
3.3.1	Data Flow Diagram.....	41
3.3.2	Entity Relantionship Diagram (ERD)	50
3.3.3	Hasil Implementasi ERD.....	52
3.3.4	Flowchart	52
BAB IV Hasil dan Pembahasan		54
4.1	Tinjauan Umum	54
4.1.1	Pembuatan Database dan Tabel	54
4.1.2	Pembuatan Interface.....	58
4.1.3	Pembahasan.....	69
4.2	Pengujian Sistem.....	70
4.2.1	Black Box testing	70
4.2.2	Kesimpulan	105
BAB V Penutup		106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran.....	106
Daftar PustakA		108



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rangkuman Penelitian	7
Tabel 2.2 Perangkat Lunak Web Server	17
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Flowchart Sistem	23
Tabel 2.4 Simbol-simbol DFD Sistem	25
Tabel 2.5 Simbol-simbol ERD	27
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru	38
Tabel 3.2 Perangkat Keras	39
Tabel 3.3 Perangkat Lunak	40
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i> Form Register	71
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i> Form Login	77
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> Form Biodata	79
Tabel 4.4 <i>Black Box Testing</i> Form Asal Sekolah	81
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i> Form Nilai Ujian Nasional	84
Tabel 4.6 <i>Black Box Testing</i> Form Prestasi	86
Tabel 4.7 <i>Black Box Testing</i> Form Aspek Penilaian	87
Tabel 4.8 <i>Black Box Testing</i> Form Verifikasi	88
Tabel 4.9 <i>Black Box Testing</i> Form Pengaturan Buka Tutup Pendaftaran	90
Tabel 4.10 <i>Black Box Testing</i> Form Sekolah	92
Tabel 4.11 <i>Black Box Testing</i> Form Halaman	94
Tabel 4.12 <i>Black Box Testing</i> Form Pengguna	96
Tabel 4.13 <i>Black Box Testing</i> Form Ganti Password	100
Tabel 4.14 <i>Black Box Testing</i> Form Upload Dokumen	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Browser	16
Gambar 2.2 Sublime Text 3	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP IT Al - Umar Ngargosoka Srumbung	35
Gambar 3.2 Diagram Konteks / DFD Level 0	42
Gambar 3.3 DFD Level 1	43
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Login	44
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Biodata	44
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Seleksi	45
Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses Pengguna	46
Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses Setting	46
Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses Halaman	47
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses Sekolah	48
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses Siswa	48
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses Berprestasi	49
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses Nilai UN	49
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses Aspek Penilaian	50
Gambar 3.15 Entity Relationship Diagram (ERD)	52
Gambar 3.16 Hasil Implementasi ERD	52
Gambar 3.17 Flowchart	53
Gambar 4.1 Pembuatan Tabel Pengguna	54
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Siswa	55
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Asal Sekolah	55
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Nilai Ujian Nasional	56
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Berprestasi	56
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel Setting	57
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Halaman	57
Gambar 4.8 Pembuatan Tabel Aspek Penilaian	58

Gambar 4.9 Pembuatan Tabel Dokumen	58
Gambar 4.10 Pembuatan Halaman Login	59
Gambar 4.11 Pembuatan Halaman Register	60
Gambar 4.12 Pembuatan Halaman Dashboard Admin	60
Gambar 4.13 Pembuatan Halaman Belum Dikonfirmasi.....	61
Gambar 4.14 Pembuatan Halaman Diterima	61
Gambar 4.15 Pembuatan Halaman Tidak Diterima	62
Gambar 4.16 Pembuatan Halaman Buka Tutup Pendaftaran.....	62
Gambar 4.17 Pembuatan Halaman Sekolah.....	63
Gambar 4.18 Pembuatan Halaman.....	63
Gambar 4.19 Pembuatan Halaman Pengguna.....	64
Gambar 4.20 Pembuatan Halaman Ganti Password	64
Gambar 4.21 Pembuatan Halaman Dashboard Sisiwa.....	65
Gambar 4.22 Pembuatan Halaman Upload Dokumen	65
Gambar 4.23 Pembuatan Halaman Formulir Biodata	66
Gambar 4.24 Pembuatan Halaman Asal Sekolah	66
Gambar 4.25 Pembuatan Halaman Nilai Ujian Nasional.....	67
Gambar 4.26 Pembuatan Halaman Prestasi	67
Gambar 4.27 Pembuatan Tabel Halaman Kartu Peserta.....	68
Gambar 4.28 Pembuatan Halaman Pengumuman.....	68
Gambar 4.29 Pembuatan Tabel Halaman Ganti Password	69

INTISARI

SMP IT AL - Umar Ngargosoka Srumbung sebagai lembaga pendidikan swasta, selama ini dalam bidang informasi dan pendaftara siswa baru masih mengandalkan secara manual yaitu dengan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia. Selain itu dalam proses pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru memakan waktu yang lama hal ini dapat menyebabkan lambatnya informasi pengumuman bagi calon siswa baru. Oleh karena itu untuk mempermudah proses penerimaan siswa baru dibutuhkan pengembangan sistem penerimaan siswa baru secara *online*.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisa pokok-pokok permasalahan yang berkaitan dengan proses pendaftaran siswa baru yang ada, dan merancang sistem web sebagai media informasi dan pendaftaran siswa baru menggunakan analisi *SWOT*. Perancangan sistem menggunakan *Flowchart* dan DFD (Data Flow Diagram). Model proses dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*), perancangan database, perancangan interface dan hasil implementasi ERD.

Hasil akhirnya merupakan website sebagai media informasi dan pendaftaran siswa baru, yang diharapkan dapat membantu sekolah dalam penerimaan siswa baru sekaligus menyebarkan informasi menjadi lebih mudah.

Kata-kunci: Sistem informasi, penerimaan siswa baru, berbasis web

ABSTRACT

SMP IT AL - Umar Ngargosoka Srumbung as a private educational institution, so far in the field of information and registration, new students still rely manually, by filling out forms using sheets provided by the committee. Also in the process of making a new student acceptance selection report takes a long time this can cause a slow announcement of information for prospective new students. Therefore, to simplify the process of accepting new students, it is necessary to develop an online student admission system.

In this thesis, the researcher tries to analyze the main issues related to the registration process of new students, and design a web system as information media and registration of new students using a SWOT analysis. System design using Flowchart and DFD (Data Flow Diagrams). Process model with ERD (Entity Relationship Diagram), database design, interface design and ERD implementation results.

The end result is a website as a medium of information and registration of new students, which is expected to help schools in accepting new students as well as to disseminate information easier

Keyword: *Information system, admission of new students, web-based*

