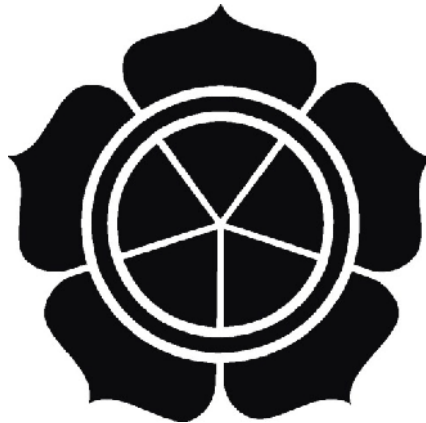


**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM UJIAN ONLINE
PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS INTRANET PADA
MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) REO KABUPATEN
MANGGARAI NTT**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun Oleh :

Farid Anzani

06.12.1564

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS INTRANET PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) REO KABUPATEN
MANGGARAI NTT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Farid Anzani

06.12.1564

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Juni 2010

Dosen Pembimbing,

Hani Al Fatta, M.KOM

NIK. 190302096

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS INTRANET PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) REO KABUPATEN
MANGGARAI NTT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Farid Anzani

06.12.1564

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 15 juni 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Kusnawi, S.KOM, M.ENG

NIK. 190302112

Armadyah Amborowati, S.KOM, M. ENG

NIK. 190302063

Hanif Al Fatta, M.KOM

NIK. 190302096

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 15 juni 2010

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M

NIK. 190302001

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, 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 juni 2010

Farid Anzani

NIM. 06.12.1564

PERSEMBAHAN

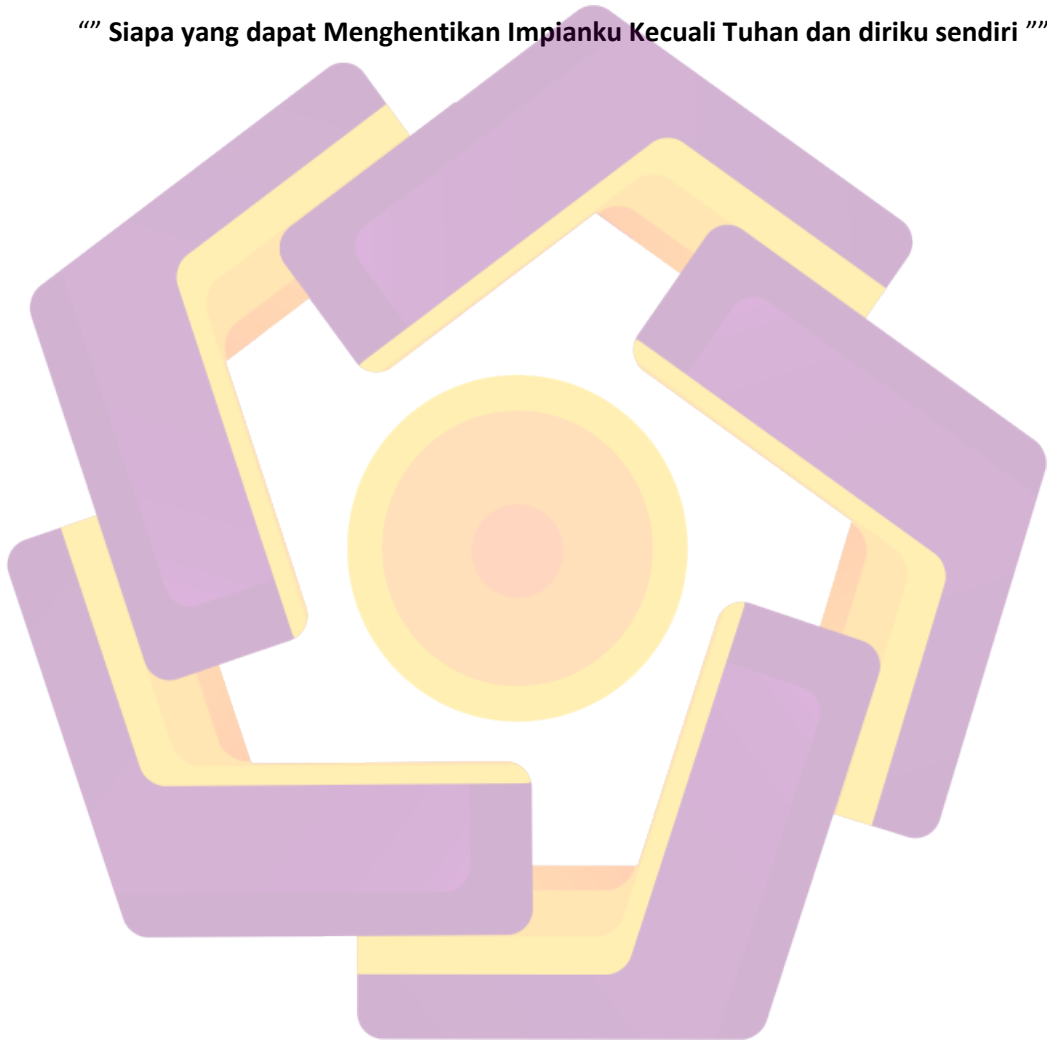
Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga aku bisa menyelesaikan tugas ini dengan baik, dan hanya kepada-NYA aku memohon pertolongan dan ampunan.

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Ayah, ibu, dan adikku tersayang yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan buat aku,
2. Bpk Hanif, terima kasih atas bimbingannya dan petunjuknya selama penyusunan skripsi ini.
3. Uky, Tony, Dindha, Halid, Nini, Thoha, Sapoan, Aji, Bayu, Ardi, etc
4. Anak-anak TS-37 (- Ari Kurniadi, - Julianus Jandut, - Andre Rachman, - Kamal Barok, - Bayu Putu Perdana, - Imran Rachman, - Herowitz Sihombing, - Fauzan, - Gatot Imanuel, - Edi Wahyudi, - Okta tama, - Ronald C. Montana, - Josh Rato, - Rino Valentino, - Maria Imelda, - Afriana Maharani Ekawati.)
5. Teman-teman S1-SI-B 2006,
6. Anak-anak BIG FAMILY OF “LAZIO INDONESIA”,
7. Anak-Anak LIRJ (Laziale Indonesia Region Jogja)
8. Team JUNKERZ LI

MOTTO

"" Siapa yang dapat Menghentikan Impianku Kecuali Tuhan dan diriku sendiri ""



KATA PENGANTAR

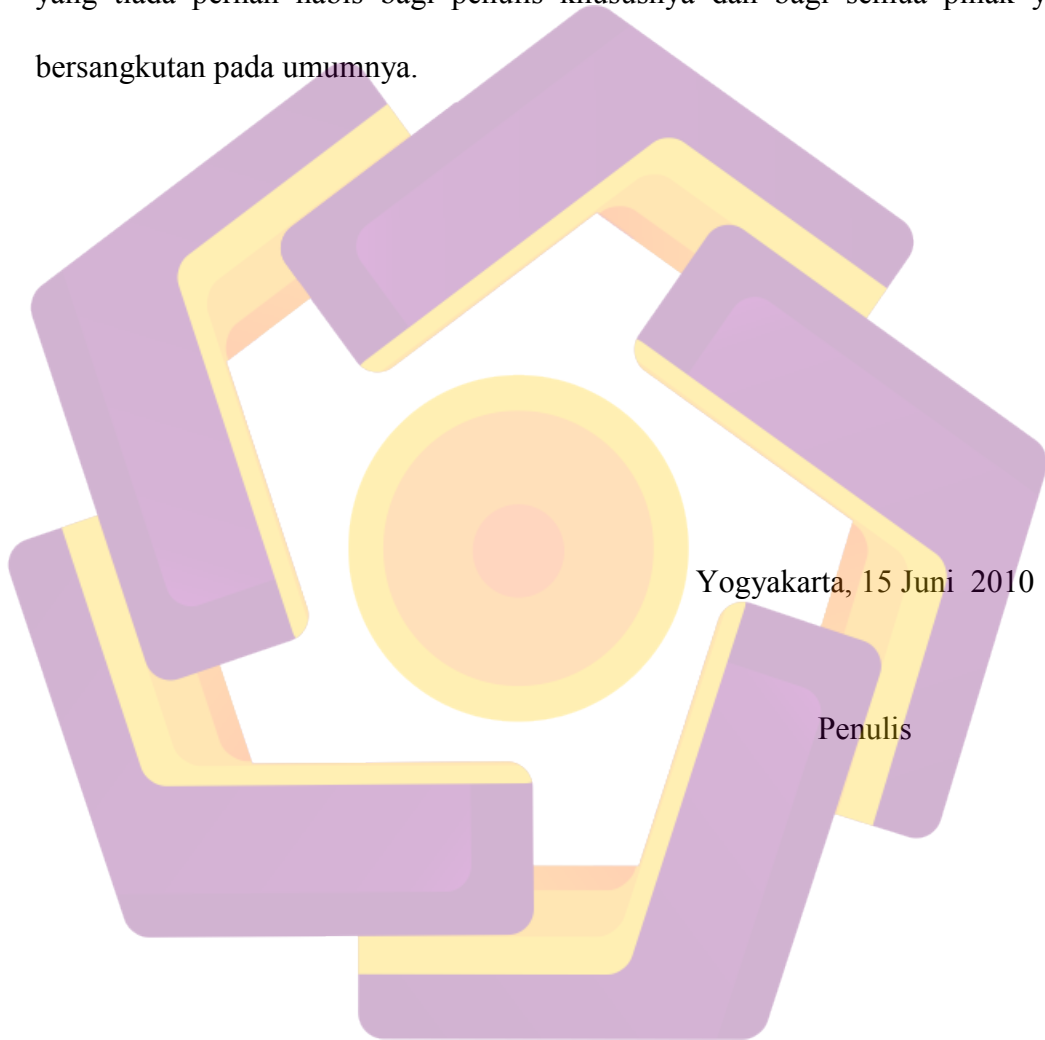
Penulis mengucapkan Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah menganugerahkan kesehatan dan kesabaran kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Ujian Online Penerimaan Siswa Baru Berbasis Intranet pada Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Reo Kabupaten Manggarai NTT”. dengan baik dan tanpa halangan suatu apapun juga.

Laporan Skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan Strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” yogyakarta.

Dengan selesainya Skripsi ini, maka Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Bapak Hanif Al Fatah, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan motivasi pada Penulis dalam penyusunan Skripsi
3. Bapak Muhammad B. Tuan, S.Pd.i selaku Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Reo Kabupaten Manggarai NTT beserta seluruh Staf Pengajar atas bantuan, data dan informasi.
4. Semua pihak yang selama ini banyak memberi bantuan, dukungan motivasi maupun do'a yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, semua saran dan kritik yang sifatnya membangun akan Penulis terima dengan kerendah hati demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini di masa-masa mendatang. Skripsi ini akan sangat berarti jika dapat memberikan manfaat yang tiada pernah habis bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.



Yogyakarta, 15 Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEJUTUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| MOTTO..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xx |
| INTISARI..... | xviii |
| ABSTRAKSI..... | xix |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 7 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | | |
|---------|-------------------------------------|----|
| 2.1 | Konsep Dasar Intranet | 9 |
| 2.2.1 | Sejarah Intranet | 9 |
| 2.2.2 | Perkembangan Intranet | 10 |
| 2.2 | Konsep Dasar Aplikasi Web | 11 |
| 2.2.1 | Pengertian Web | 11 |
| 2.2.2 | Pemrograman Web | 12 |
| 2.2.3 | Client Side Scripting | 13 |
| 2.2.4 | HTML | 15 |
| 2.2.5 | Server Side Scripting | 16 |
| 2.2.6 | Appserv | 17 |
| 2.2.7 | PHP | 17 |
| 2.2.8 | Web Server dan Web Browser | 19 |
| 2.2.9 | Database Server | 19 |
| 2.3 | Tinjauan Pustaka | 20 |
| 2.3.1 | Konsep Dasar Informasi | 20 |
| 2.3.1.1 | Pengertian Informasi | 20 |
| 2.3.1.2 | Siklus Informasi | 21 |
| 2.3.1.3 | Kualitas Informasi | 21 |
| 2.3.2 | Konsep Dasar Sistem informasi | 22 |
| 2.3.2.1 | Sistem Informasi | 22 |
| 2.3.2.2 | Komponen Sistem informasi | 22 |
| 2.3.2.3 | Flowchart | 24 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.3.3 | Konsep Dasar Perancangan Database | 26 |
| 2.3.3.1 | Database | 26 |
| 2.3.3.2 | Normalisasi | 26 |
| 2.3.3.3 | Tabel | 28 |
| 2.3.3.4 | Relasi | 28 |
| 2.3.3.5 | Atribut | 28 |
| 2.3.3.6 | Kunci (key)..... | 29 |
| 2.3.4 | Model Sistem..... | 30 |
| 2.4 | Perangkat Lunak yang Digunakan | 32 |
| 2.4.1 | Macromedia Dreamweaver MX | 33 |
| 2.4.2 | Apache | 34 |
| 2.4.3 | MySQL | 35 |
| 2.4.4 | Internet Explorer | 39 |
| 2.5 | Spesifikasi Perangkat Keras | 40 |
| | | |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | | |
| 3.1 | Tinjauan Umum | 42 |
| 3.1.1 | Sejarah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Reo | 42 |
| 3.1.2 | Visi dan Misi | 42 |
| 3.1.3 | Struktur Organisasi | 43 |
| 3.2 | Analisis Sistem Informasi Sekolah | 50 |
| 3.2.1 | Identifikasi Masalah | 50 |

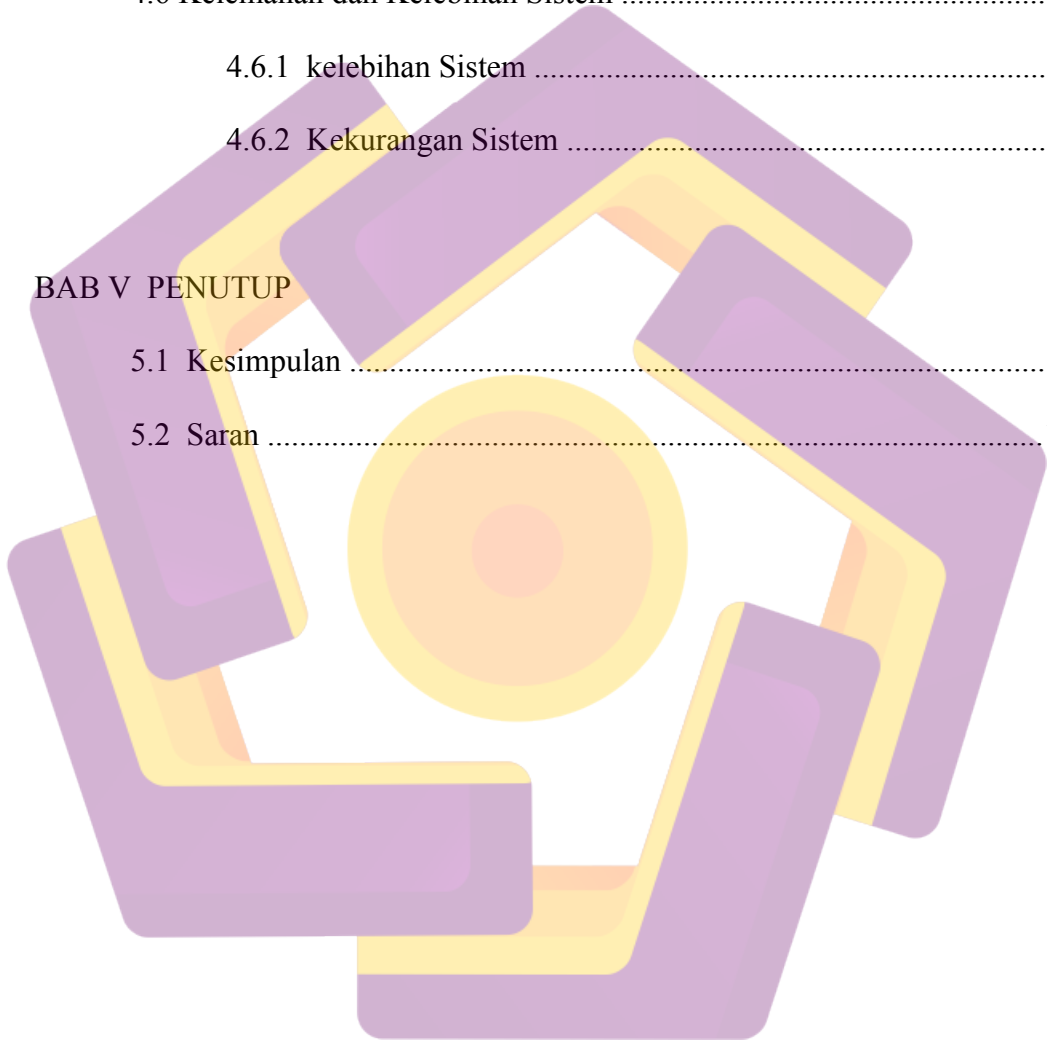
| | | |
|-------|--|----|
| 3.2.2 | Identifikasi keputusan | 50 |
| 3.3 | Analisis Sistem Baru dan Sistem Lama..... | 51 |
| 3.3.1 | Analisis Kinerja (Performance) | 51 |
| 3.3.2 | Analisis Informasi (Information) | 52 |
| 3.3.3 | Analisis Ekonomi (Economic) | 53 |
| 3.3.4 | Analisis Pengendalian (Control) | 54 |
| 3.3.5 | Analisis Efisiensi (Efficiency) | 55 |
| 3.3.6 | Analisis Pelayanan (service) | 55 |
| 3.4 | Analisis Kebutuhan Sistem | 55 |
| 3.4.1 | Kebutuhan Hardware | 56 |
| 3.4.2 | Kebutuhan Perangkat lunak | 56 |
| 3.5 | Analisis Biaya dan Manfaat | 57 |
| 3.6 | Metode Analisis Biaya dan Manfaat | 59 |
| 3.6.1 | Metode Periode Pengembangan (Payback Periode) | 59 |
| 3.6.2 | Metode pengembalian Investasi (Return of Investment) | 60 |
| 3.6.3 | Metode Nilai Sekarang Bersih (Net present value) | 61 |
| 3.7 | Analisis Kelayakan | 63 |
| 3.7.1 | Telayakan Teknologi | 63 |
| 3.7.2 | Kelayakan Hukum | 63 |
| 3.7.3 | Kelayakan Operasi | 63 |
| 3.7.4 | Analisis Kelayakan Sumber Daya | 64 |
| 3.7.5 | Analisis Kelayakan Ekonomi | 64 |
| 3.9 | Perancangan Sistem | 65 |

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 3.9.1 | Flowcart | 65 |
| 3.9.2 | DFD | 67 |
| 3.9.3 | Perancangan Basis Data | 70 |
| 3.9.4 | Hubungan Antar Tabel | 71 |
| 3.9.4 | Struktur Link | 76 |
| 3.9.5 | Struktur File | 77 |
| 3.9.6 | Rancangan Interface | 78 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1 | Pengetesan Program | 82 |
| 4.1.1 | Kesalahan Bahasa (Language Errors) | 82 |
| 4.1.2 | Kesalahan sewaktu proses (Run-time Errors) | 82 |
| 4.1.3 | Kesalahan Logika (Logical Errors) | 83 |
| 4.2 | Pengetesan Program | 86 |
| 4.3 | Manual Program | 87 |
| 4.3.1 | Halama Utama | 87 |
| 4.3.2 | Penggolongan User | |
| 4.3.3 | Form Tambah data Peserta | 91 |
| 4.3.4 | Form Lihat Data Nilai Peserta | 95 |
| 4.4 | Pemeliharaan Sistem | 96 |
| 4.5 | Konversi Sistem | 96 |
| 4.5.1 | Konversi Langsung (Direct Conversion) | 97 |

| | |
|---|-----|
| 4.5.2 Konversi Percontohan (Pilot Conversion) | 97 |
| 4.5.3 Konversi Bertahan (Phased Conversion) | 97 |
| 4.5.4 Konversi paralel (Parallel Conversion) | 97 |
| 4.6 Kelemahan dan Kelebihan Sistem | 98 |
| 4.6.1 kelebihan Sistem | 98 |
| 4.6.2 Kekurangan Sistem | 98 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 99 |
| 5.2 Saran | 100 |



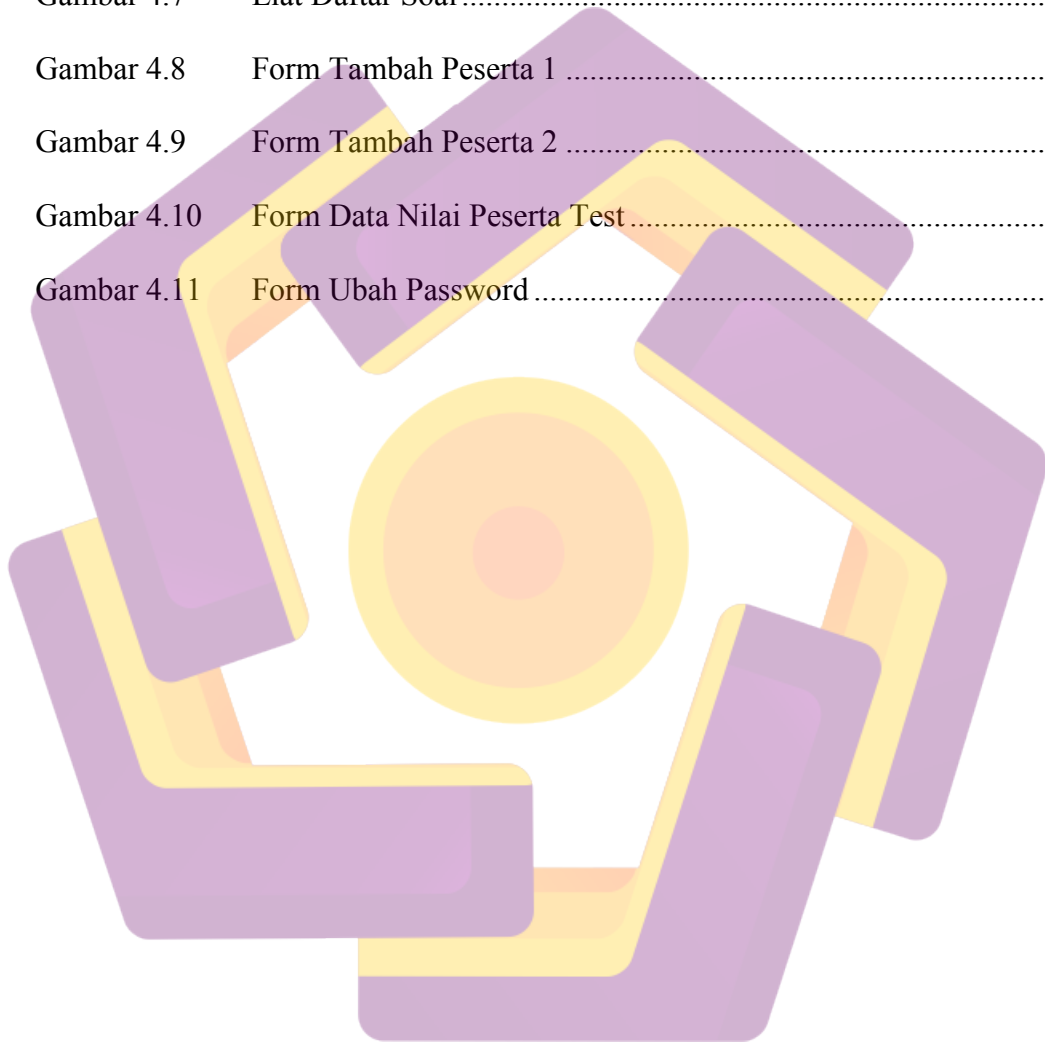
DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1. Analisis Performance | 51 |
| Tabel 3.2. Analisis Informasi | 52 |
| Tabel 3.3. Analisis Ekonomi..... | 53 |
| Tabel 3.4. Analisis Pengendalian..... | 54 |
| Tabel 3.5. Analisis Efisiensi | 55 |
| Tabel 3.6. Biaya Pengadaan Perangkat Lunak | 56 |
| Tabel 3.7. Biaya dan Manfaat Sistem informasi..... | 57 |
| Tabel 3.8. Hasil Analisa | 62 |
| Tabel 3.9. Struktur Tabel Admin | 71 |
| Tabel 3.10. Struktur Tabel Hasil Test | 72 |
| Tabel 3.11. Struktur Tabel Html | 72 |
| Tabel 3.12. Struktur Tabel Peserta | 73 |
| Tabel 3.13. Struktur Tabel Peserta Test | 73 |
| Tabel 3.14. Struktur Tabel Pilihan | 74 |
| Tabel 3.15. Struktur Tabel Soal | 74 |
| Tabel 3.16. Struktur Tabel Test..... | 75 |
| Tabel 3.17. Struktur Tabel Test Now..... | 75 |
| Tabel 3.18. Struktur Tabel Webpages..... | 75 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Mekanisme Kinerja Client Side | 14 |
| Gambar 2.2 | Mekanisme Kinerja Server Side..... | 16 |
| Gambar 2.3 | Mekanisme Kerja Eksekusi PHP pada sisi server | 18 |
| Gambar 2.4 | Model Waterfall | 30 |
| Gambar 2.5 | Tampilan Macromedia Dreamweaver..... | 33 |
| Gambar 2.6 | Tampilan Apache | 34 |
| Gambar 2.7 | Tampilan Internet Explorer | 40 |
| Gambar 3.1 | Struktur Organisasi | 44 |
| Gambar 3.2 | Flowchart Program..... | 66 |
| Gambar 3.3 | DFD Level Konteks | 67 |
| Gambar 3.4 | DFD Level 0..... | 68 |
| Gambar 3.5 | DFD Level 1..... | 69 |
| Gambar 3.6 | ERD..... | 70 |
| Gambar 3.7 | Hubungan Antar Tabel..... | 71 |
| Gambar 3.8 | Struktur Link | 76 |
| Gambar 3.9 | Rancangan Interface Input Login..... | 78 |
| Gambar 3.10 | Rancangan Interface Input Ujian | 79 |
| Gambar 3.11 | Rancangan Interface Tambah soal Ujian | 80 |
| Gambar 3.12 | Rancangan Interface pada saat ujian | 81 |
| Gambar 4.1 | Halaman Utama..... | 87 |
| Gambar 4.2 | Halaman Utama Admin..... | 89 |
| Gambar 4.3 | Halaman Utama Peserta test..... | 90 |

| | | |
|-------------|-----------------------------------|----|
| Gambar 4.4 | Halaman Utama Tambah Modul..... | 91 |
| Gambar 4.5 | Liat daftar Modul | 91 |
| Gambar 4.6 | Forn Tambah Soal..... | 92 |
| Gambar 4.7 | Liat Daftar Soal..... | 93 |
| Gambar 4.8 | Form Tambah Peserta 1 | 94 |
| Gambar 4.9 | Form Tambah Peserta 2 | 94 |
| Gambar 4.10 | Form Data Nilai Peserta Test..... | 95 |
| Gambar 4.11 | Form Ubah Password..... | 95 |



INTISARI

Ujian merupakan salah satu cara yang lazim digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa. Akan tetapi sistem ujian penerimaan siswa baru yang digunakan di dalam dunia pendidikan khususnya Madrasah Aliyah Negeri (MAN) REO masih dilakukan secara manual yakni calon siswa mengisi lembar jawaban menggunakan alat tulis (Balpoin, pensis dan sebagainya).

Sistem ujian penerimaan siswa baru yang dilakukan secara manual ini memerlukan proses waktu pengoreksian dan penilaian yang relatif lebih lama untuk dapat melaksanakannya. Belum lagi kemungkinan terjadinya kecurangan atau penipuan yang dilakukan oleh para calon siswa dalam mengerjakan soal-soal seperti mencontek teman atau menggunakan kertas catatan yang dibuat sekecil mungkin.

Kata kunci : Ujian, Ujian Online , Intranet

ABSTRACT

Exam is one of the ways commonly used to determine the level of student ability. But the new admissions test system used in education, especially Madrasah Aliyah Negeri (MAN) REO is still done manually that prospective students fill in the answer sheet using stationery (Ballpoint, pens and so forth).

System acceptance test of new students who do this manually requires time correcting and assessment process which is relatively much longer to be able to do it. Not to mention the possibility of cheating or fraud committed by the prospective students in working on issues like cheating a friend or use a paper record made as small as possible.

With this Application, an intranet-based online exam system is in the hope of all the problem inherent in manual test system can be minimal.

Keywords : testing, Online testing, Intranet