

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TES ISEST BERBASIS WEB

DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

SKRIPSI



disusun oleh

Fera Rahma Yani

13.11.7340

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TES ISEST BERBASIS WEB

DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Fera Rahma Yani

13.11.7340

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TES ISEST BERBASIS WEB
DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fera Rahma Yani

13.11.7340

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 April 2016

Dosen Pembimbing,



Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TES ISEST BERBASIS WEB
DI STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fera Rahma Yani

13.11.7340

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Juni 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, S.T., MT
NIK. 190302035



Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148



Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, MT
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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogvakarta, 10 Juni 2017

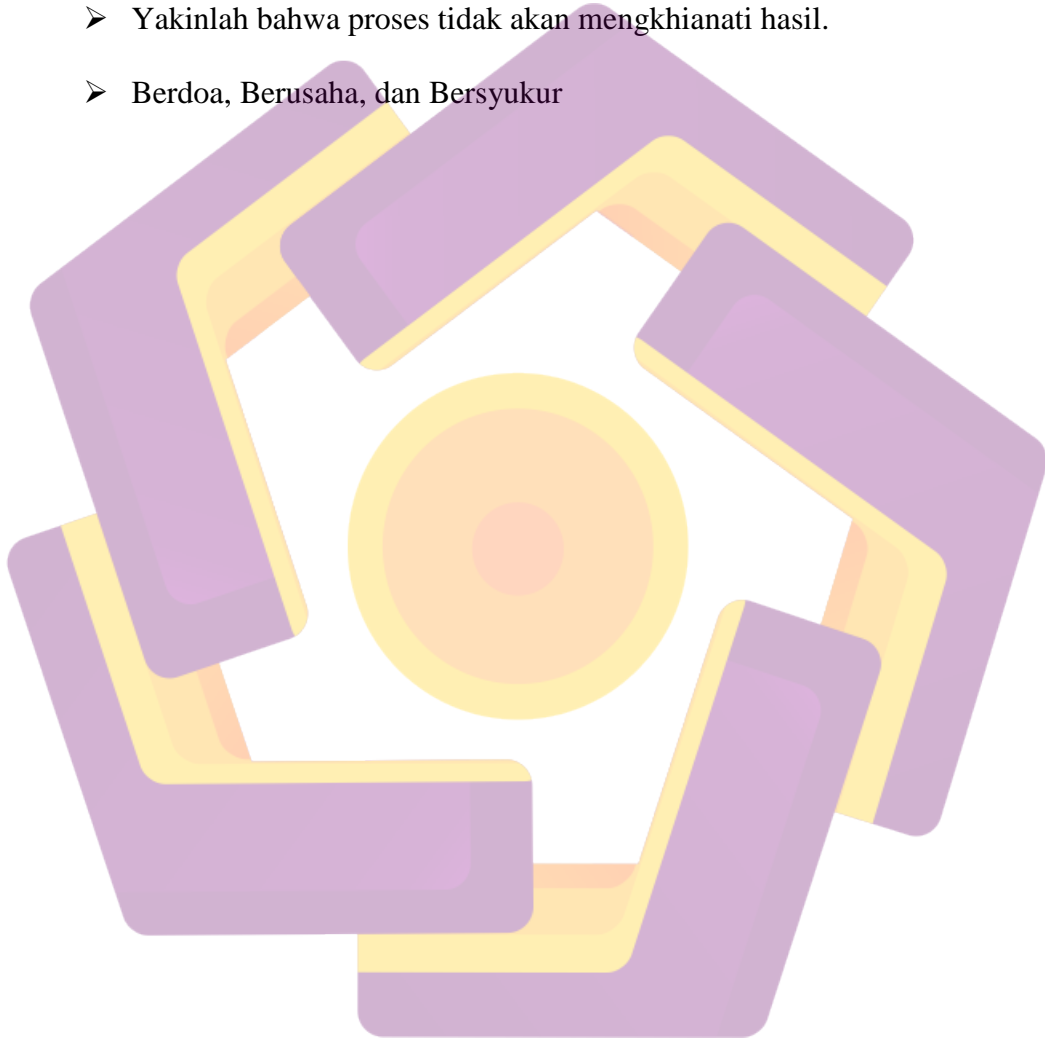


era Rahma Yani

NIM. 13.11.7340

MOTTO

- Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan.
- Yakinlah bahwa proses tidak akan mengkhianati hasil.
- Berdoa, Berusaha, dan Bersyukur



PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, kakak serta kedua adik saya yang telah memberikan doa, perhatian, dan dukungan yang tiada henti, serta seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat.
2. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan banyak saran dan masukan yang sangat bermanfaat.
3. Teman-teman saya Priska, Tyas, Eka, Sobirin, Wildan, Azmi dan semua teman-teman kelas 13 S1 Teknik Informatika 09 yang selalu memberikan dukungan dan perhatian.
4. Teman-teman SMA saya Novita, Alni, Andini, dan Armanto yang selalu memberikan doa dan semangat.
5. Teman-teman kost Nusa Indah, Nofi, Asa, dan mba Senja yang selalu memberikan semangat serta masukan.
6. Trimakasih untuk Vera, Inten, Sampai Eko Rachmat, yang selalu mengingatkan skripsi, dan memberikan semangat.
7. Teman-teman Kempo Amikom yang selalu memberikan semangat.
8. Tentor saya mbak Ita Permatahati yang sudah memberikan banyak ilmunya.
9. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
10. Serta seluruh pihak yang sudah sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penyusunan tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Tes Isest Berbasis Web Di Stmik Amikom Yogyakarta” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis mengharapkan penyusunan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca, serta dapat bermanfaat khususnya bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan di kemudian hari kearah yang lebih baik.

Selebihnya permohonan maaf jika terdapat salah kata dan salah dalam penyusunan tugas akhir ini. Terima Kasih.

Yogyakarta, 10 Juni 2017

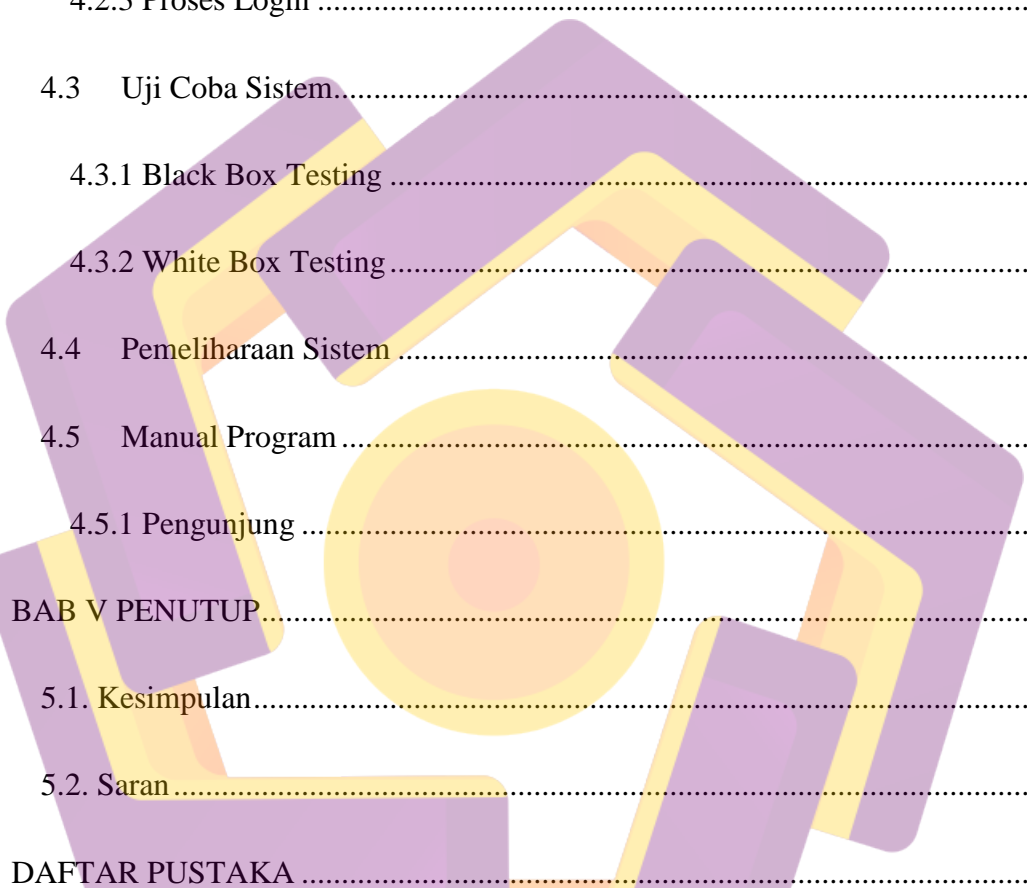
Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Wawancara	5
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	6
1.5.4 Metode Testing	6

1.6	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Dasar Teori Sistem Informasi.....	12
2.2.1	Definisi Sistem.....	12
2.2.2	Definisi Informasi	13
2.2.3	Definisi Sistem Informasi	13
2.3	Karakteristik Sistem Informasi.....	14
2.4	Dasar Teori Analisis Sistem.....	15
2.4.1	Definisi Analisi Sistem	15
2.4.2	Definisi Analisis PIECES	16
2.5	Dasar Teori Pemodelan Sistem	19
2.5.1	<i>Flowchart</i>	19
2.5.2	Data Flow Diagram (DFD).....	20
2.5.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	22
2.6	Dasar Teori Pembuatan Database.....	24
2.6.1	Definisi Database	24
2.6.2	Relasi Antar Tabel	25
2.7	Dasar Teori Internet.....	26
2.7.1	Pengertian Website	26

2.7.2 Web Statis	26
2.7.3 Web Dinamis	27
2.8 Pengertian TOEFL	27
2.8.1 Paper Based TOEFL (PBT)	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Tinjauan Umum.....	29
3.1.1 Visi dan Misi.....	31
3.2 Analisis sistem.....	32
3.2.1 Analisis PIECES	32
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem	39
3.3 Perancangan Sistem.....	41
3.3.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	41
3.3.2 Data Flow Diagram.....	42
3.4 Perancangan Database	50
3.4.1 Struktur Tabel	50
3.4.2 Relasi Antar Tabel	58
3.5 Perancangan Antar Muka	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	62
4.1 Pembuatan Database dan Tabel.....	62

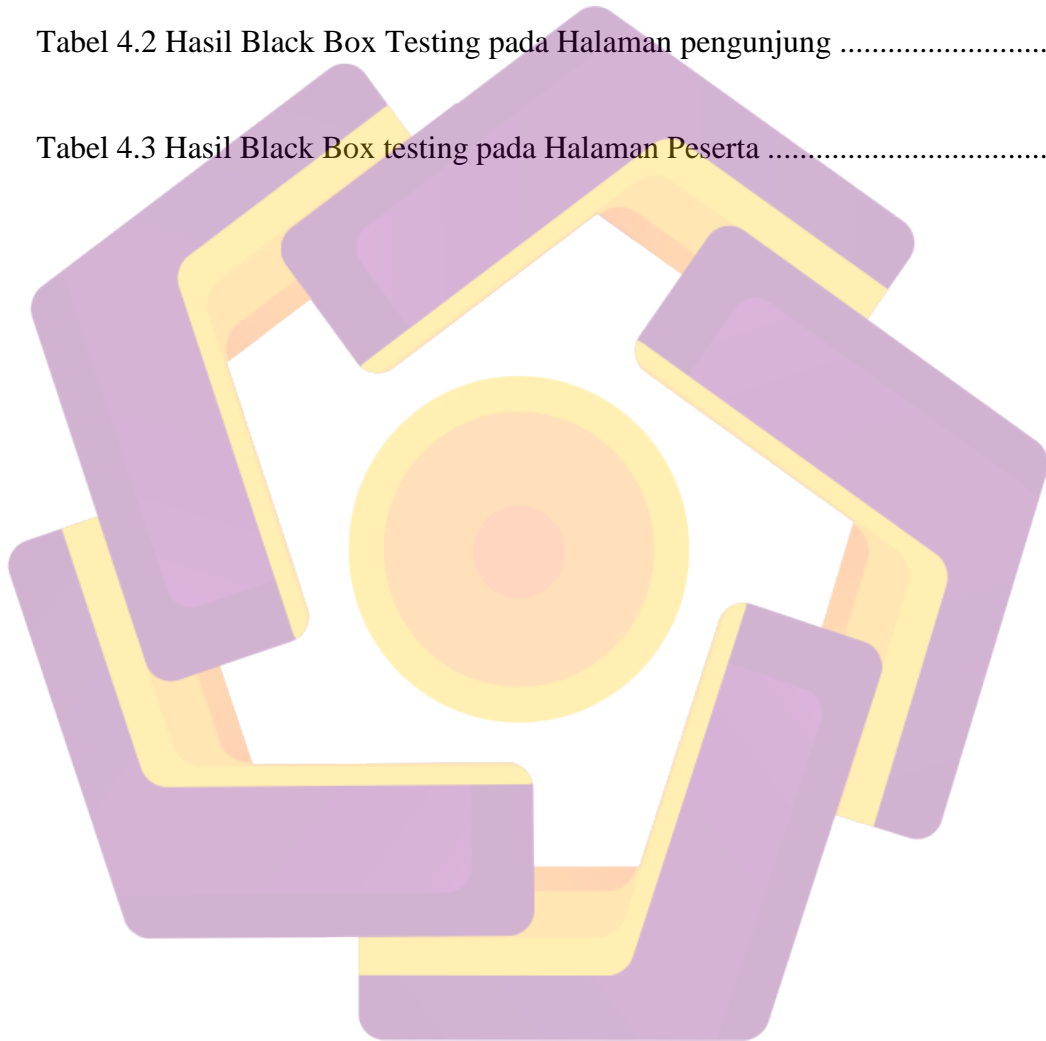


4.2	Pembuatan <i>Interface</i>	67
4.2.1	Membuat <i>Interface Web</i>	67
4.2.2	Koneksi Database	74
4.2.3	Proses Login	75
4.3	Uji Coba Sistem.....	77
4.3.1	Black Box Testing	77
4.3.2	White Box Testing	81
4.4	Pemeliharaan Sistem	82
4.5	Manual Program	83
4.5.1	Pengunjung	83
BAB V PENUTUP.....		87
5.1.	Kesimpulan.....	87
5.2.	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
Tabel 2.2 Simbol - Simbol pada Flowchart.....	19
Tabel 2.3 Simbol - Simbol DFD.....	21
Tabel 2.4 Simbol <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	23
Tabel 2.5 Konversi Nilai	28
Tabel 3.1 Tabel Analisis PIECES	33
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Hardware	37
Tabel 3.3 Tabel Kebutuhan Software	38
Tabel 3.4 Struktur Tabel Admin	50
Tabel 3.5 Struktur Tabel Peserta	51
Tabel 3.6 Struktur Tabel Hasil Tes	52
Tabel 3.7 Struktur Tabel Tipe Soal	53
Tabel 3.8 Struktur Tabel Panduan	54
Tabel 3.9 Struktur Tabel Soal	54
Tabel 3.10 Struktur Tabel Profil	55

Tabel 3.11 Struktur Tabel Jadwal	56
Tabel 3.12 Struktur Tabel Konversi	57
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing pada Halaman Administrator.....	78
Tabel 4.2 Hasil Black Box Testing pada Halaman pengunjung	79
Tabel 4.3 Hasil Black Box testing pada Halaman Peserta	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart Diagram</i>	41
Gambar 3.2 DFD Level 0	42
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	43
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 3 Data Peserta	44
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 4 Data Admin	44
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 5 Data Tipe Soal	45
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 6 Data Soal	45
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 7 Data Hasil Tes	46
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 8 Data Panduan	46
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 9 Data Konversi	47
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 10 Data Profil	47
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 11 Data Jadwal	48
Gambar 3.13 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	49
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel	58
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Login Admin	59

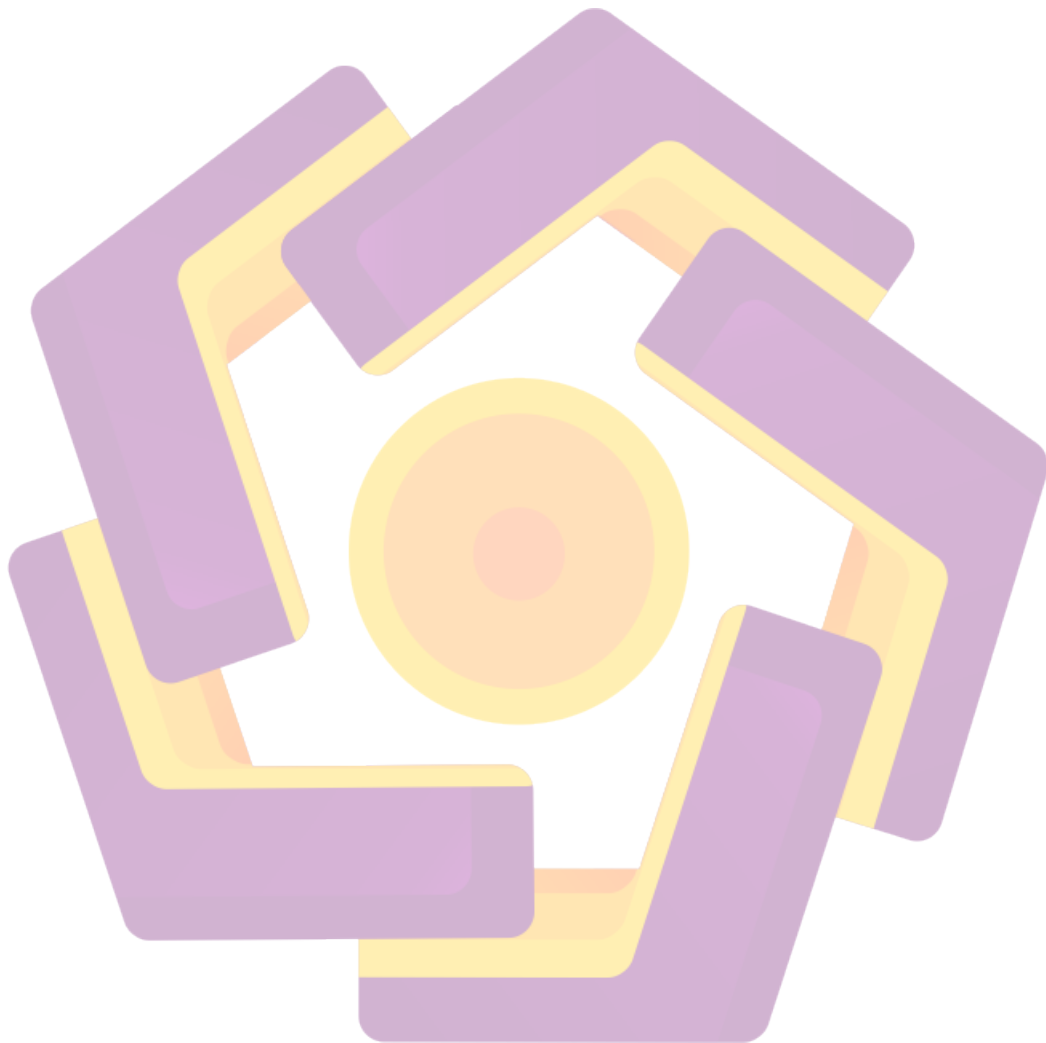
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Utama Admin	59
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Utama Pengunjung	60
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Registrasi Peserta	60
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Login Peserta	61
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Memilih Soal	61
Gambar 4.1 Tampilan phpMyAdmin	62
Gambar 4.2 Tampilan Membuat Tabel	63
Gambar 4.3 Struktur Tabel Admin	64
Gambar 4.4 Struktur Tabel Hasil Tes	64
Gambar 4.5 Struktur Tabel Jadwal	64
Gambar 4.6 Struktur Tabel Konversi	65
Gambar 4.7 Struktur Tabel Panduan	65
Gambar 4.8 Struktur Tabel Peserta	65
Gambar 4.9 Struktur Tabel Profil	66
Gambar 4.10 Struktur Tabel Soal	66
Gambar 4.11 Struktur Tabel Tipe Soal	66

Gambar 4.12 Relasi Antar Tabel	67
Gambar 4.13 Struktur Folder	68
Gambar 4.14 Skrip Halaman Admin	69
Gambar 4.15 Halaman Admin	70
Gambar 4.16 Skrip Halaman Pengunjung	71
Gambar 4.17 Halaman Pengunjung	72
Gambar 4.18 Skrip Halaman Peserta	73
Gambar 4.19 Halaman Utama Peserta	74
Gambar 4.20 Skrip Koneksi	74
Gambar 4.21 Skrip Form Login Admin	75
Gambar 4.22 Form Login Admin	76
Gambar 4.23 Skrip Form Login Peserta	76
Gambar 4.24 Form Login Peserta	77
Gambar 4.25 White Box Testing pada Form Login Admin	81
Gambar 4.26 White Box Testing Output Form Login Admin	81
Gambar 4.27 Halaman Home	83

Gambar 4.28 Halaman Jadwal 84

Gambar 4.29 Halaman Pendaftaran 85

Gambar 4.30 Halaman Panduan 86



INTISARI

TOEFL (Test Of English as a Foreign Language) / ISEST (Internationally Standardized English Skill Test) dari ALC (Amikom Language Centre) adalah Test Bahasa Inggris sebagai bahasa asing, yang dibuat oleh ETS (Educational Testing Service). Tes TOEFL sebagai syarat masuk kuliah pada hampir semua universitas di Amerika dan Kanada, dan juga bagi mahasiswa yang mendaftar ke universitas Eropa dan Australia. Tes ini program undergraduate (S-1) maupun graduate (S-2 atau S-3). Hal ini juga merupakan suatu alat bahasa Inggris yang dapat mengukur keempat keterampilan berbahasa (Listening, Reading, Speaking dan Writing) secara objektif, valid dan terfokus bagi mereka yang mengikuti tes TOEFL ini.

TOEFL/ISEST biasa dilaksanakan di STMIK AMIKOM Yogyakarta, dikarenakan tes ini sebagai persyaratan untuk mengikuti wisuda. Tes yang biasa berlangsung, masih menggunakan sistem manual, dimana peserta tes, mengisi formulir, dan masuk keruangan yang telah di sediakan panitia dan mengerjakan masih di atas sebuah kertas, maka dari itu saya membuat Perancangan Sistem Informasi Tes ISEST Berbasis Web di STMIK AMIKOM Yogyakarta, untuk memudahkan panitia dalam menjalankan tugasnya, dikarenakan sistem akan langsung memberikan hasil akhir atau skor kepada setiap peserta sehingga, peserta dapat langsung mengetahui hasil tesnya dan panitia tidak perlu menilai hasil pekerjaan dari setiap peserta satu persatu.

Kata-kunci: ISEST, Web Tes, Bahasa Inggris

ABSTRACT

TOEFL (Test Of English as a Foreign Language) / ISEST (Internationally Standardized English Skill Test) of ALC (Amikom Language Centre) is the Test of English as a foreign language, created by ETS (Educational Testing Service). TOEFL test as a condition of entry to college at almost all universities in the United States and Canada, and also for the students who apply to universities of Europe and Australia. This test undergraduate program (S-1) and graduate (S-2 or S-3). It is also an English language tool that can measure four language skills (Listening, Reading, Speaking and Writing) in an objective, valid and focused for those who follow this TOEFL test.

TOEFL / ISEST commonly carried out in STMIK AMIKOM Yogyakarta, because this test as a graduation requirement to follow. Tests are usually held, still using a manual system, where participants test, fill out forms, and into a room that has been provided the committee and working still on a paper, and therefore I made Information Systems Design Test ISEST Web Based in STMIK AMIKOM Yogyakarta, to facilitate the committee in carrying out its duties, because the system will instantly give the final result or score to each participant so that the participant can immediately find out the test results and the committee does not need to assess the work of each participant one by one.

Keyword: ISEST, Web Test, Englis