



## LAPORAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UJIAN TOEFL *ONLINE*  
BERBASIS WEB

EFFENDI DWI KUNCORO JATI  
NIM. 201551143

DOSEN PEMBIMBING  
Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom  
Muhammad Malik Hakim, ST., MTI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2020

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UJIAN TOEFL  
ONLINE  
BERBASIS WEB**

**EFFENDI DWI KUNCORO JATI**

**NIM. 201551143**

Kudus, 10 November 2020

Menyetujui,

Pembimbing I

**Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom**

NIDN. 0406107004

Pembimbing II

**Muhammad Malik Hakim, ST., MTI**

NIDN. 0020068108

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika

Koordinator Skripsi

**Ratih Nindyasari, M.Kom**

NIDN. 0625028501

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UJIAN TOEFL ONLINE  
BERBASIS WEB

EFFENDI DWI KUNCORO JATI

NIM. 201551143

Kudus, 4 Desember 2020

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,

Tutik Khotimah S.Kom., M.Kom Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0608068502 NIDN. 0625028501 NIDN. 0406107004

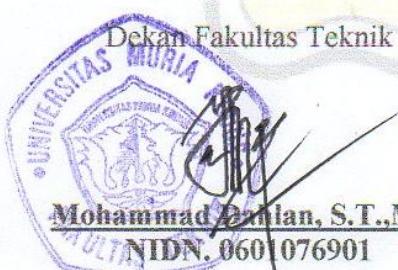
Pembimbing Utama,

Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,

Muhammad Malik Hakim, ST., MTI  
NIDN. 0020068108

Mengetahui,



Muhammad Malik Hakim, ST., MTI  
NIDN. 0020068108

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Muhammad Malik Hakim, ST., MTI  
NIDN. 0020068108

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Effendi Dwi Kuncoro Jati  
NIM : 201551143  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 28 Agustus 1998  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Ujian Toefl *Online*  
Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terjadi penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 10 November 2020  
Yang memberi pernyataan,

Effendi Dwi Kuncoro Jati  
NIM. 201551143

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UJIAN TOEFL *ONLINE***

## **BERBASIS WEB**

Nama mahauser : Effendi Dwi Kuncoro Jati

NIM : 201551143

Pembimbing :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. Muhammad Malik Hakim, ST., MTI

### **RINGKASAN**

Ujian TOEFL *online* merupakan salah satu cara untuk proses belajar, dalam proses belajar dimaksudkan untuk mengukur taraf pencapaian suatu tujuan pengajaran oleh siswa sebagai peserta didik. sehingga siswa dan siswi dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi yang sedang ditempuh, bila ternyata hasilnya belum maksimal, maka proses belajar harus ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitas. Pembangunan dari sistem informasi ujian toefl *online* berbasis web dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Metodologi penelitian yang digunakan adalah *Waterfall* dan tahapan penelitian dimulai dari tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pada tahapan perencanaan melakukan kajian pustaka untuk memperoleh informasi yang akurat dan data yang dibutuhkan, studi literatur, dan studi lapangan. Dalam melakukan analisis dimodelkan dengan Use Case Diagram, dan Use Case Scenario. Implementasi sistem menggunakan konsep prosedural, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Tahapan pengujian dilakukan dengan metode alpha, beta testing. Proses pembangunan sistem informasi telah berhasil dibangun sampai tahapan pengujian dan berjalan sesuai kebutuhan fungsional.

**Kata kunci:** *Ujian TOEFL Online, Web, Waterfall, Alpha, Beta*

## **WEB-BASED ONLINE TOEFL EXAM INFORMATION SYSTEM DESIGN**

*Student Name* : Effendi Dwi Kuncoro Jati

*Student Identity Number* : 201551143

*Supervisor* :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom

2. Muhammad Malik Hakim, ST., MTI

### **ABSTRACT**

*The online TOEFL exam is one way of the learning process, in the learning process it is intended to measure the level of achievement of a teaching goal by students as learners. so that students and students can find out their level of ability in understanding the field of study that is being taken, if the results are not optimal, the learning process must be improved both in quality and quantity. The development of a web-based online toefl exam information system can be done effectively and efficiently. The research methodology used is Waterfall and the research stages are started from the planning, analysis, design, implementation, and testing stages. At the planning stage, conduct a literature review to obtain accurate information and required data, study literature, and field studies. In conducting the analysis modeled with Use Case Diagrams and Use Case Scenarios. Implementation of the system uses procedural concepts, and uses the PHP programming language and MySQL database. The testing stage is carried out by the alpha method, beta testing. The information system development process has been successfully built up to the testing stage and is running according to functional requirements.*

**Keyword:** *Online TOEFL, Web, Waterfall, Alpha, Beta exams*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Ujian Toefl Online Berbasis Web”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suparnyo, S.H, M.S selaku rektor Universitas Muria kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Muhammad Malik Hakim, ST., MTI, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku pembimbing utama yang telah memberikan saran dan pengarahan.
5. Bapak Muhammad Malik Hakim, ST., MTI, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran dan pengarahan.
6. Orang tua tercinta yang selalu mendo'akan dan memberikan dorongan materi serta semangat.
7. Teman Teknik Informatika yang selalu memberikan saran yang membangun, semangat serta do'a.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 10 November 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terkait .....	4
2.2 Landasan Teori .....	4
2.2.1 Website.....	4
2.2.2 Bahasa Pemrograman.....	7
2.2.3 Basis Data.....	8
2.2.4 Metode Waterfall.....	8
2.2.5 Struktur Navigasi.....	10
2.2.6 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	12
2.2.7 Komponen Entity Relationship Diagram .....	12
2.2.8 <i>Logical Record Structured</i> (LRS) .....	13
2.2.9 Pengujian Web .....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Objek Penelitian .....	15
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	15

3.3 Metode Pengembangan Sistem .....	15
3.4 Design Sistem.....	18
3.4.1 Design Database.....	18
3.4.2 Design Interface .....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1 Implementasi Aplikasi.....	25
4.1.1 Implementasi Server.....	25
BAB V PENUTUP.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 m_admin.....	18
Tabel 3.2 m_guru .....	19
Tabel 3.3 m_mapel.....	19
Tabel 3.4 m_siswa.....	19
Tabel 3.5 m_soal .....	19
Tabel 3.6 tr_guru_mapel .....	20
Tabel 3.7 tr_guru_tes .....	20
Tabel 3.8 tr_ikut_ujian.....	21



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall.....	9
Gambar 2.2 Struktur Navigasi <i>Linear</i> .....	10
Gambar 2.3 Struktur Navigasi <i>Hierarchical</i> Hirarki .....	11
Gambar 2.4 Struktur Navigasi <i>Non Linear</i> .....	11
Gambar 2.5 Struktur Navigasi <i>Composite</i> .....	11
Gambar 3.1 Model Waterfall (Pressman, 2012) .....	16
Gambar 3.2 Design Halaman Login.....	22
Gambar 3.3 Design Halaman Utama .....	22
Gambar 3.4 Design Halaman Soal.....	23
Gambar 3.5 Design Halaman Ujian .....	23
Gambar 3.6 Design Halaman Siswa.....	24
Gambar 3.7 Design Halaman Guru.....	24
Gambar 4.1 Tabel m_admin.....	25
Gambar 4.2 Tabel m_guru .....	26
Gambar 4.3 Tabel m_mapel.....	26
Gambar 4.4 Tabel m_siswa.....	26
Gambar 4.5 Tabel m_soal .....	26
Gambar 4.6 Tabel tr_guru_mapel .....	27
Gambar 4.7 Tabel tr_guru_tes.....	27
Gambar 4.8 Tabel tr_ikut_ujian .....	27
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Login .....	29
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Utama .....	29
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Soal.....	30
Gambar 4.12 Implementasi Halaman Ujian.....	30
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Siswa .....	31
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Guru .....	31

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Fotokopi Buku Bimbingan

Lampiran 2 Biodata Penulis

