

**SISTEM PEMBELAJARAN TAJWID DAN GHORIB
BERBASIS WEB (E-TAJRIB)**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Program Strata-1



oleh:

M LUKMANUL KHAKIM

16.01.55.0010

20308

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

SEMARANG

2020

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya, M Lukmanul Khakim, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

SISTEM PEMBELAJARAN TAJWID DAN GHORIB

BERBASIS WEB (E-TAJRIB)

Adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.

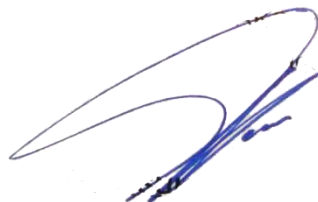


(M Lukmanul Khakim)
NIM : 16.01.55.0010

Disetujui oleh Pembimbing

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir.

Semarang : 04 Juli 2020



(Muji Sukur, S.Kom, M.Cs.)
NIDN. 0627017201
Pembimbing



UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektoral Kampus Mugas :
Jl. Titi Lombo Juang No. 1 Semarang 50241
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240
E-mail : info@unisbank.ac.id

Kampus Kendeng :
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor Semarang
Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738
E-mail : fe@unisbank.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :
SISTEM PEMBELAJARAN TAJWID & GHORIB BERBASIS WEB

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 28 Juli 2020, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 08 Agustus 2020

Yang Menyatakan



(M LUKMANUL KHAKIM)
NIM :16.01.55.0010

SAKSI 1

Tim Penguji

(MUJI SUKUR, S.KOM., M.Cs)

SAKSI 2

Tim Penguji

(DWI AGUS DIARTONO, S.Kom., M.Kom.)

SAKSI 3

Tim Penguji

(DWI BUDI SANTOSO, S.Kom., M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:
SISTEM PEMBELAJARAN TAJWID DAN GHORIB BERBASIS WEB (E-TAJRIB)

Ditulis oleh :

NIM : 16.01.55.0010

Nama : M Lukmanul Khakim

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang, 08 Agustus 2020

Penguji 1

(Muji Sukur, S.Kom., M.Cs)
NIDN : 0627017201

Penguji 2

(Dwi Agus Diartono, S.Kom., M.Kom)

NIDN : 0604086601

Penguji 3

(Dwi Budi Santoso, S.kom., M.Kom)

NIDN : 0613038102

Mengetahui,
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(Kristophorus Hadiono, Ph.D)

NIDN : 0622027601

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Masa depan manusia tersembunyi dibalik tabir kerahasiaan, bagaikan jamaah sholat tarawih yang mencari malam Lailatul Qhodar-Nya.
- Memo terbaik adalah keunikan-keunikan yang sudah menjadi bawaan orang-orang disekitarmu.
- Sebenarnya kehidupan hanya serangkaian *puzzle* takdir yang sudah d buat oleh Dzat yang Haq.
- Ada dua ronde yang akan dilakukan manusia dalam kehidupan, yaitu mengkhidmahi dan dikhidmahi.
- Entah kelak akan khusnul khotimah atau su'ul khotimah, yang terpenting bagi manusia adalah berbuat baik.
- Banyak yang terlena dengan badai pasti berlalu, padahal cuaca cerahpun juga akan berlalu.

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa dan Nabi Muhammad SAW, karena berkat rahmat dan ridho-Nya tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
2. Bapak dan Ibu, yang selalu mendukung, menyemangati, dan mendo'akan saya.

3. Bapak Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang.
4. Bapak Arief Jananto, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank Semarang.
5. Bapak Dwi Agus Diartono, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan saran, pengarahan, dan bantuan selama ini
6. Bapak Muji Sukur, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing yang memberikan banyak pengarahan, bimbingan dan masukan yang sangat berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang mengajar di Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah mendidik dan membekali ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
8. Seluruh teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2016 yang telah membantu, memberi semangat dan masukan hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
9. Ummi Ulfah selaku Kakak yang selalu menasehati, memberikan doa, dan membiayai semua kegiatan perkuliahan penulis.
10. Bapak Khoirul Anwar selaku Guru Spiritual yang selalu membantu penulis menyelesaikan masalah-masalahnya.
11. Ahmad Subhan yang selalu membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
12. M Irfan Aufa yang selalu memberikan motivasi, dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan anugrah-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul “**Sistem Pembelajaran Tajwid dan Ghorib Berbasis Web (E-Tajrib)**” ini, dapat terselesaikan tepat waktu sebagai salah satu syarat penyelesaian studi untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Stikubank Semarang.

Tugas akhir ini dapat terselesaikan karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Safik Faozi, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Bapak Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Bapak Arief Jananto, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Progdil Sistem Informasi.
4. Bapak Muji Sukur, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Dwi Agus Diartono, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan saran, pengarahan, dan bantuan selama ini.

6. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu, sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2016.
8. Dan berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan skripsi ini dapat bermanfaat untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

Semarang, 04 Juli 2020

Penulis,



M Lukmanul Khakim

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pustaka yang Terkait dengan Penelitian.....	8
2.2 Perbandingan Penelitian	11
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	16
3.1 Analisa Permasalahan.....	16
3.2 Analisa Sistem yang Akan Dikembangkan	17
3.3 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	18
3.4 Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	20
3.5 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	21

3.6	Perancangan Sistem.....	21
3.6.1	Use Case Diagram	22
3.6.2	Narasi Use Case	22
3.6.3	Activity Diagram	35
3.6.4	Class Diagram.....	45
3.6.5	Sequence Diagram	46
3.7	Desain Database	57
3.8	Desain Antarmuka Sistem	58
3.8.1	Desain Landing Page	58
3.8.2	Desain Menu Register.....	59
3.8.3	Desain Halaman Login	60
3.8.4	Desain Halaman Utama	61
3.8.5	Desain Menu Materi	62
3.8.6	Desain Menu Progress	63
3.8.7	Desain Menu Evaluasi	64
3.8.8	Desain Menu Diskusi dan Halaman Chatting.....	65
3.8.9	Desain Dashboard Utama Admin	66
3.8.10	Desain Kelola Materi	67
3.8.11	Desain Kelola Hasil Evaluasi	68
3.8.12	Desain Kelola Pengguna.....	69
BAB IV IMPLEMENTASI		70
4.1.	Deskripsi Umum.....	70
4.2.	Implementasi Database.....	70
4.2.1.	Struktur Tabel	70
4.3.	Implementasi Program.....	77
4.3.1.	Tampilan Landing Page	77
4.3.2.	Tampilan Halaman Register	77
4.3.3.	Tampilan Halaman Login	78
4.3.4.	Tampilan Halaman User	79
4.3.5.	Tampilan Halaman Admin.....	82
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		85

5.1. Hasil Pengujian Sistem.....	85
5.2. Pembahasan	87
5.2.1. Pembahasan Validasi Login	87
5.2.2. Pembahasan Admin Panel	88
5.2.3. Pembahasan User.....	99
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	107
6.1. Kesimpulan.....	107
6.2. Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional Fungsi.	19
Tabel 3. 2 Kebutuhan Non Fungsional.	20
Tabel 3. 3 Narasi Use Case Registrasi.	23
Tabel 3. 4 Narasi Use Case Login.....	24
Tabel 3. 5 Narasi Use Case Mengakses Materi.....	25
Tabel 3. 6 Narasi Use Case Evaluasi.	26
Tabel 3. 7 Narasi Use Case Diskusi.	27
Tabel 3. 8 Narasi Use Case Kelola Materi.....	28
Tabel 3. 9 Narasi Use Case Kelola Hasil Evaluasi.	30
Tabel 3. 10 Narasi Use Case Kelola Diskusi.	31
Tabel 3. 11 Narasi Use Case Kelola Pengguna.....	32
Tabel 3. 12 Narasi Use Case Logout.....	33
Tabel 5. 1 Pengujian Sitem.	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. 1 Model Ptototype.	5
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.	22
Gambar 3. 2 Aktifitas Register.	35
Gambar 3. 3 Aktifitas Login.	36
Gambar 3. 4 Aktifitas Mengakses Materi.	37
Gambar 3. 5 Aktifitas Evaluasi.	38
Gambar 3. 6 Aktifitas Diskusi.	39
Gambar 3. 7 Kelola Materi.	40
Gambar 3. 8 Kelola Hasil Evaluasi.	41
Gambar 3. 9 Kelola Diskusi.	42
Gambar 3. 10 Kelola Pengguna.	43
Gambar 3. 11 Logout	44
Gambar 3. 12 Class Diagram.	45
Gambar 3. 13 Sequence Registrasi.	47
Gambar 3. 14 Sequence Login.	48
Gambar 3. 15 Sequence Mengakses Materi.	49
Gambar 3. 16 Sequence Diskusi.	50
Gambar 3. 17 Sequence Evaluasi.	51
Gambar 3. 18 Sequence Kelola Materi.	52
Gambar 3. 19 Sequence Kelola Hasil Evaluasi.	53
Gambar 3. 20 Sequence Kelola Diskusi.	54
Gambar 3. 21 Sequence Kelola Pengguna.	55
Gambar 3. 22 Sequence Logout.	56
Gambar 3. 23 Desain Database.	57
Gambar 3. 24 Desain Landing Page.	58
Gambar 3. 25 Desain Register.	59
Gambar 3. 26 Desain Login.	60
Gambar 3. 27 Menu Utama.	61

Gambar 3. 28 Desain Menu Materi.....	62
Gambar 3. 29 Desain Daftar Modul.....	62
Gambar 3. 30 Desain Menu Progress.....	63
Gambar 3. 31 Desain Menu Evaluasi.....	64
Gambar 3. 32 Desain Menu Diskusi dan Halaman Chatting.	65
Gambar 3. 33 Desain Dashboard Admin.	66
Gambar 3. 34 Desain Kelola Materi.	67
Gambar 3. 35 Desain Kelola Hasil Evaluasi.....	68
Gambar 3. 36 Desain Kelola Pengguna.	69
Gambar 4. 1 Database Users.....	71
Gambar 4. 2 Database Materi.....	71
Gambar 4. 3 Database Modul.....	72
Gambar 4. 4 Database Progress.	72
Gambar 4. 5 Database Progress Detail.....	73
Gambar 4. 6 Database Evaluasi.	73
Gambar 4. 7 Database Pilihan.....	74
Gambar 4. 8 Database Diskusi.....	74
Gambar 4. 9 Database Diskusi Detail.	75
Gambar 4. 10 Database Hasil Evaluasi.....	76
Gambar 4. 11 Database Hasil Evaluasi Detail.	76
Gambar 4. 12 Landing Page.....	77
Gambar 4. 13 Halaman Register.	78
Gambar 4. 14 Halaman Login.....	78
Gambar 4. 15 Menu Home.....	79
Gambar 4. 16 Menu Pilihan Materi.....	80
Gambar 4. 17 Akses Materi User.....	80
Gambar 4. 18 Menu Progress.....	81
Gambar 4. 19 Menu Diskusi.	81
Gambar 4. 20 Admin Panel.....	82
Gambar 4. 21 Menu Materi	83
Gambar 4. 22 Menu Hasil Evaluasi.	83

Gambar 4. 23 Menu Diskusi.	84
Gambar 4. 24 Menu Pengguna.	84
Gambar 5. 1 Notifikasi Login Error.	88
Gambar 5. 2 Tambah Materi.	89
Gambar 5. 3 Button Aksi.	89
Gambar 5. 4 Kelola Modul.	90
Gambar 5. 5 Tambah Modul.	91
Gambar 5. 6 Notifikasi Update Modul.	91
Gambar 5. 7 Notifikasi Hapus Modul.	92
Gambar 5. 8 Kelola Evaluasi.	92
Gambar 5. 9 Tambah Evaluasi.	93
Gambar 5. 10 Notifikasi Update Evaluasi.	94
Gambar 5. 11 Notifikasi Hapus Evaluasi.	94
Gambar 5. 12 Kelola Hasil Evaluasi.	95
Gambar 5. 13 Daftar Hasil Evaluasi.	96
Gambar 5. 14 Menu Diskusi.	96
Gambar 5. 15 Chatting Non Real Time.	97
Gambar 5. 16 Menu Pengguna.	98
Gambar 5. 17 Tambah dan Edit Pengguna.	98
Gambar 5. 18 Menu Home User.	99
Gambar 5. 19 Menu Materi User.	100
Gambar 5. 20 Halaman Tambah Diskusi User.	100
Gambar 5. 21 Halaman Chatting Non Real Time User.	101
Gambar 5. 22 Menu Progress User.	102
Gambar 5. 23 Aksi Evaluasi.	102
Gambar 5. 24 Halaman Level Evaluasi User.	103
Gambar 5. 25 Halaman Evaluasi User.	104
Gambar 5. 26 Jumlah Skor Lulus User.	104
Gambar 5. 27 Jumlah Skor Tidak Lulus User.	105
Gambar 5. 28 Sertifikat User.	106