



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

IMPLEMENTASI E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DI MTsS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

ALEXANDER SYAFA'AT

403221010026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN**

2026

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

IMPLEMENTASI E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DI MTsS TUNAS HARAPANTEMbilAHAN

E-LEARNING IMPLEMENTATION TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF ENGLISH LANGUAGE LEARNING AT MTsS TUNAS HARAPAN IN TEMBILAHAN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh derajat Sarjana S1



Disusun oleh :
ALEXANDER SYAFA'AT
403221010026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN
2026**

PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
DI MTsS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ALEXANDER SYAFA'AT

403221010026

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 20 Januari 2026

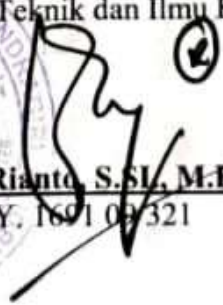
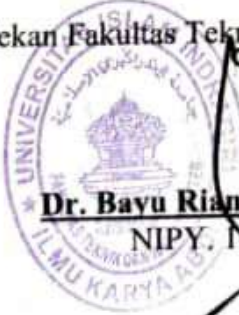
Pembimbing Utama


Fitri Yunita, S.SI., M.Kom
NIDN. 1012089001

Pembimbing Pendamping


Dr. Bayu Rianto, S.SI., M.Kom
NIDN. 1014079101

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Bayu Rianto, S.SI., M.Kom
NIPY. 1601 09321

PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
DI MTsS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN**

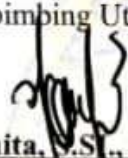
Dipersiapkan dan disusun oleh

ALEXANDER SYAFA'AT
403221010026

Telah Diuji dan Dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada Tanggal 27 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

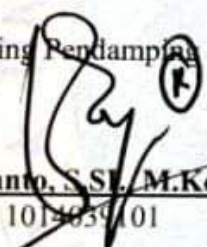
Pembimbing Utama


Fitri Yunita, S.Si., M.Kom
NIDN. 1012089001

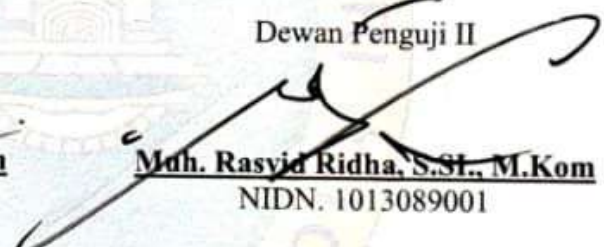
Dewan Penguji I


Dwi Yuni Prasetyo, S.Kom. M.Kom
NIDN. 1020078602

Pembimbing Pendamping


Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom
NIDN. 1014039101

Dewan Penguji II


Muh. Rasvid Ridha, S.Si., M.Kom
NIDN. 1013089001

Dewan Penguji III


Abdul Muni, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1026108601

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

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer


Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom
NIPY. 1691 09 321

Ka. Prodi Sistem Informasi


Fitri Yunita, S.Si., M.Kom
NIPY. 1590 10 293

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : **ALEXANDER SYAFA'AT**

NIM : 403221010026

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi sbb:

Judul bahasa Indonesia :

IMPLEMENTASI E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DI MTsS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN

Judul bahasa Inggris :

E-LEARNING IMPLEMENTATION TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF ENGLISH LANGUAGE LEARNING AT MTsS TUNAS HARAPAN IN TEMBILAHAN

Pembimbing Utama : Fitri Yunita, S.SI., M.Kom

Pembimbing Pendamping : Dr. Bayu Rianto, S.SI., M.Kom

1. Laporan Tugas Akhir ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Islam Indragiri maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Laporan Tugas Akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan pemikiran SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Dosen Pembimbing;
3. Dalam laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada laporan ini;
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam Tugas Akhir ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indragiri;
- *5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Tembilahan, 27 Juli 2026

Yang Menyatakan,



ALEXANDER SYAFA'AT



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul *“Implementasi E-Learning untuk Meningkatkan Efektivitas Mata Pelajaran Bahasa Inggris di MTsS Tunas Harapan Tembilahan”*. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri.

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengkaji dan mengimplementasikan sistem E-Learning berbasis web sebagai media pendukung pembelajaran Bahasa Inggris, guna meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas proses belajar mengajar di MTsS Tunas Harapan Tembilahan. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*, yang diharapkan dapat menghasilkan sistem yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Najamuddin, Lc., MA selaku Rektor Universitas Islam Indragiri (UNISI) Tembilahan.
2. Bapak Dr. Bayu Rianto, S.SI., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri sekaligus Dosen



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Pembimbing Pendamping, yang telah memberikan arahan saran dan cara penulisan dalam penyusunan proposal ini.

3. Ibu Fitri Yunita, S.SI., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Akademik (PA) sekaligus Pembimbing Utama, yang telah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan proposal ini.
4. Seluruh dosen serta staf dan pegawai Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri yang telah memberikan ilmu dan dukungan kepada peneliti.
5. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Kelas B Angkatan 2022, terima kasih atas kebersamaan yang telah mewarnai perjalanan akademik kita.
6. Terakhir, saya mengucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri, Alexander Syafa'at, atas usaha, kerja keras, dan keteguhan yang telah mengantarkan saya hingga pada titik ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Tembilahan, Januari 2026
Penulis

ALEXANDER SYAFA'AT
403221010026



ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi pembelajaran ke arah digital, namun proses pembelajaran Bahasa Inggris di MTsS Tunas Harapan Tembilahan masih bersifat konvensional dan terbatas pada tatap muka, sehingga siswa kesulitan mengulang materi di luar jam sekolah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan E-Learning berbasis web untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Bahasa Inggris. Metode pengembangan yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall, di mana analisis kebutuhan dilakukan menggunakan pendekatan SWOT, perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta implementasi berbasis web dengan basis data MongoDB dan integrasi Zoom untuk pertemuan virtual. Sistem menyediakan fitur pengelolaan materi, latihan, tugas, kosakata dengan sistem Spaced Repetition (SRS), penilaian, dan pertemuan virtual dengan hak akses admin, guru, dan siswa. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing dan kuesioner Skala Likert. Hasil Black Box Testing menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai harapan tanpa kesalahan fungsional, sedangkan hasil Skala Likert memperoleh persentase keseluruhan sebesar 82,34% yang termasuk kategori Sangat Layak. Dengan demikian, E-Learning yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris.

Kata kunci: E-Learning, Bahasa Inggris, Waterfall, Black Box Testing, Skala Likert



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

ABSTRACT

The advancement of information technology has encouraged the transformation of learning toward a digital direction; however, the process of learning English at MTsS Tunas Harapan Tembilahan is still conventional and limited to face-to-face meetings, making it difficult for students to review the material outside of school hours. This study aims to develop a web-based E-Learning system to improve the effectiveness of English language learning. The development method used is the System Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model, in which requirements analysis is carried out using the SWOT approach, system design uses the Unified Modeling Language (UML), and implementation is web-based with a MongoDB database and Zoom integration for virtual meetings. The system provides features for managing materials, exercises, assignments, and vocabulary using a Spaced Repetition System (SRS), as well as assessment and virtual meetings, with access rights for admin, teacher, and student. Testing was conducted using Black Box Testing and a Likert Scale questionnaire. The Black Box Testing results show that all features functioned as expected without any functional errors, while the Likert Scale results obtained an overall percentage of 82.34%, which falls into the Very Feasible category. Therefore, the developed E-Learning system is highly feasible for use as a medium for learning English.

Keywords: E-Learning, English, Waterfall, Black Box Testing, Likert Scale



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN PENELITIAN.....	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	7
2.1 TINJAUAN LITERATUR.....	7
2.2 RANGKUMAN	12
2.3 KESIMPULAN	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 KERANGKA PENELITIAN	16
3.1.1 FASE AWAL.....	17



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

3.1.2 FASE PENGEMBANGAN SDLC.....	19
3.1.3 FASE AKHIR.....	21
BAB IV	23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 PEMBAHASAN	23
4.2 HASIL ANALISIS KEBUTUHAN	25
4.2.1 KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	27
4.2.2 KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL.....	27
4.3 HASIL DESAIN.....	28
4.3.1 USE CASE DIAGRAM.....	28
4.3.2 ACTIVITY DIAGRAM.....	30
4.3.3 SEQUENCE DIAGRAM.....	46
4.3.4 CLASS DIAGRAM.....	61
4.4 IMPLEMENTASI SISTEM	64
4.4.1 HALAMAN WEBSITE ADMIN.....	65
4.4.2 HALAMAN WEBSITE GURU.....	68
4.4.3 HALAMAN WEBSITE SISWA.....	77
4.4.4 USER.....	85
4.5 HASIL PENGUJIAN SISTEM E-LEARNING MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	86
4.5.1 HASIL PENGUJIAN BLACK BOX TESTING	87



4.5.2 HASIL PENGUJIAN SKALA LIKERT	91
BAB V	96
PENUTUP	96
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	102
LAMPIRAN 1. SURAT IZIN PENELITIAN	102
LAMPIRAN 2. DOKUMENTASI DENGAN GURU BAHASA INGGRIS MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	103
LAMPIRAN 3. PENGISIAN KUISIONER GURU MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	104
LAMPIRAN 4. PENGISIAN KUISIONER SISWA MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	105
LAMPIRAN 5. FORM KUISIONER GURU MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	106
LAMPIRAN 6. FORM KUISIONER SISWA MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	106
LAMPIRAN 7. JADWAL MATA PELAJARAN MTSS TUNAS HARAPAN TEMBILAHAN	108



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	17
Gambar 3. 2 Tahapan Waterfall	19
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	29
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	31
Gambar 4. 3 Activity Diagram Register/Daftar	32
Gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Akun	33
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Kelas	34
Gambar 4. 6 Activity Diagram Ganti Avatar	35
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Materi	36
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Latihan	37
Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Tugas	38
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Review Vocab	39
Gambar 4. 11 Activity Diagram Kelola Nilai	40
Gambar 4. 12 Activity Diagram Pertemuan	41
Gambar 4. 13 Activity Diagram Akses Materi Siswa	42
Gambar 4. 14 Activity Diagram Akses Latihan Siswa	43
Gambar 4. 15 Activity Diagram Akses Tugas Siswa	44
Gambar 4. 16 Activity Diagram Akses Tugas Siswa	45
Gambar 4. 17 Activity Diagram Logout	46
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Login	47
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Register / Daftar	48
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Kelola Akun	49
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Kelola Kelas	49



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

Gambar 4. 22 Sequence Diagram Ganti Avatar	50
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Kelola Materi	51
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Kelola Latihan.....	52
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Kelola Tugas	53
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Kelola Review Vocab	54
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Kelola Nilai	55
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Pertemuan Virtual (Zoom).....	56
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Akses dan Download Materi.....	57
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Akses dan Download Latihan	58
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Akses dan Download Tugas	59
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Akses dan Download Nilai	60
Gambar 4. 33 Class Diagram E-Learning MTsS Tunas Harapan Tembilahan.....	63
Gambar 4. 34 Halaman Login Admin.....	66
Gambar 4. 35 Halaman Kelola Akun.....	67
Gambar 4. 36 Halaman Kelola Kelas.....	68
Gambar 4. 37 Halaman Login Guru.....	69
Gambar 4. 38 Halaman Register/Daftar Guru.....	70
Gambar 4. 39 Halaman Kelola Materi.....	71
Gambar 4. 40 Halaman Kelola Latihan.....	72
Gambar 4. 41 Halaman Kelola Tugas	73
Gambar 4. 42 Halaman Kelola Kosakata	74
Gambar 4. 43 Halaman Pertemuan Virtual.....	75
Gambar 4. 44 Halaman Kelola Nilai.....	76
Gambar 4. 45 Halaman Login Siswa	77



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Gambar 4. 46 Halaman Register/Daftar Siswa	78
Gambar 4. 47 Halaman Materi Siswa	79
Gambar 4. 48 Halaman Latihan Siswa.....	80
Gambar 4. 49 Halaman Tugas Siswa	81
Gambar 4. 50 Halaman Review Kosakata Siswa.....	82
Gambar 4. 51 Halaman Pertemuan Siswa.....	83
Gambar 4. 52 Halaman Nilai Siswa.....	84
Gambar 4. 53 Halaman Ganti Avatar.....	85





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1Review Jurnal Terdahulu	7
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kebutuhan Sistem Berdasarkan Kerangka SWOT	25
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Black Box Testing	87
Tabel 4. 3 Bobot Skala Likert	91
Tabel 4. 4 Kategori Penilaian.....	92
Tabel 4. 5 Hasil Kuisisioner Guru MTsS Tunas Harapan Tembilahan	93
Tabel 4. 6 Hasil Kuisisioner Siswa MTsS Tunas Harapan Tembilahan.....	94

