

**RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS DENGAN MENERAPKAN METODE
*SPACED REPETITION SYSTEM***



SKRIPSI

Cica Aftiyani

2103040114

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JULI 2025**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS DENGAN MENERAPKAN METODE
*SPACED REPETITION SYSTEM***



SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer

Cica Aftiyani

2103040114

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JULI 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Cica Aftiyani

NIM. : 2103040114

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa

Inggris Dengan Menerapkan Metode Spaced Repetition
System

Telah Disetujui Untuk Diajukan Dalam Ujian Skripsi

Purwokerto, 1 Agustus 2025

Pembimbing



Lahlan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

NIK. 2160524

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Cica Aftiyani
NIM : 2103040114
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Inggris Dengan Menerapkan Metode Spaced Repetition System

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Feri Wibowo, S.Kom., M.Cs.
Penguji 2 : Supriyono, S.Kom., M.Cs.
Penguji 3 (Pembimbing) : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

Ditetapkan di : Puwokerto

Tanggal : 1 Agustus 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains



Dr. Iskahar, M.T.
NIK. 2160207

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cica Aftiyani
NIM : 2103040114
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 1 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



METERAI
TEMPEL
2000
77151AMX39049553

Cica Aftiyani

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan. Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cica Aftiyani
NIM : 2103040114
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menerapkan Metode Spaced Repetition System

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menerapkan Metode Spaced Repetition System

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, pengalih media/mengformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Purwokerto, 1 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan


Cica Aftiyani

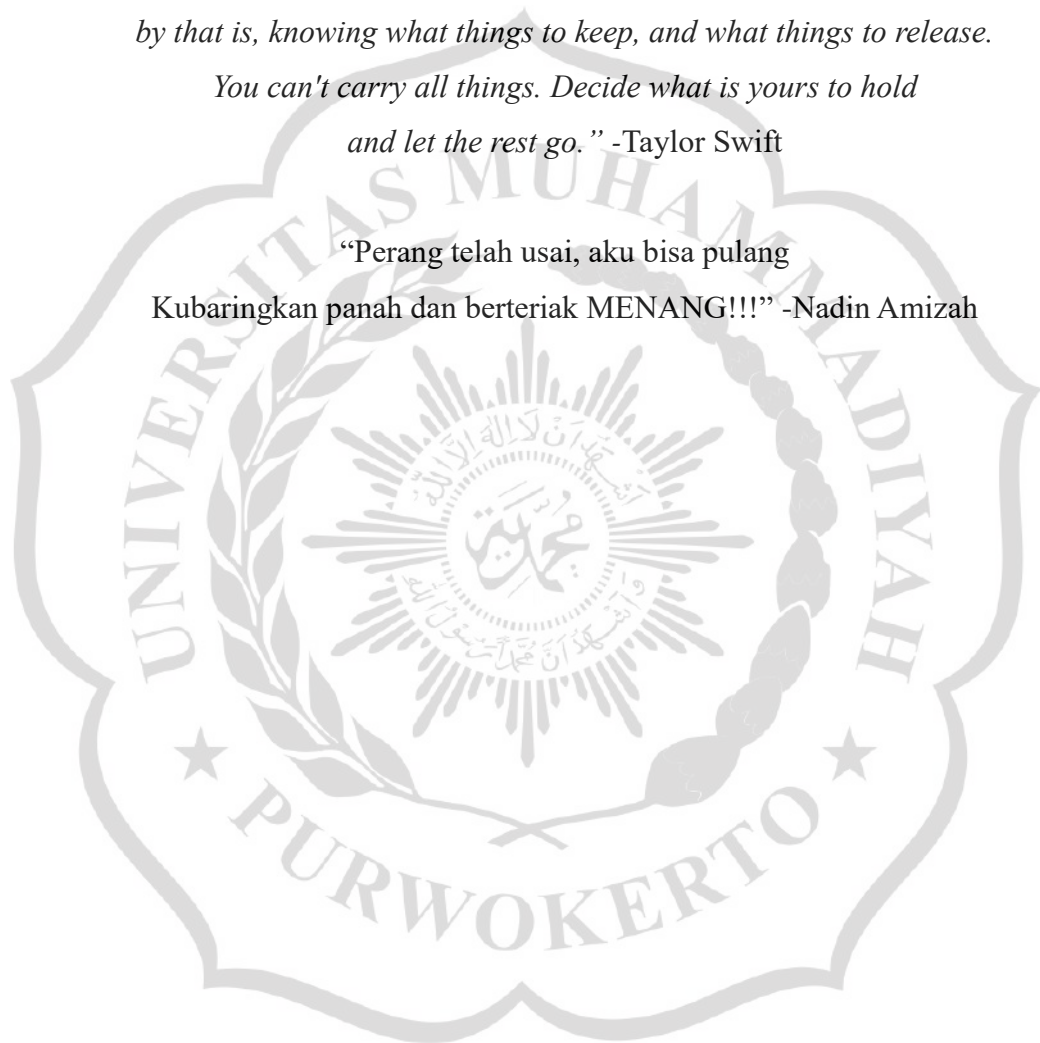
HALAMAN MOTTO

“It’s fine to fake it until you make it, until you do, until it’s true”

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch and release. What I mean by that is, knowing what things to keep, and what things to release.

You can't carry all things. Decide what is yours to hold and let the rest go.” -Taylor Swift

*“Perang telah usai, aku bisa pulang
Kubaringkan panah dan berteriak MENANG!!!” -Nadin Amizah*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kemudahan, kelancaran, dan keberkahan hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur dan ketulusan hati, karya sederhana ini dipersembahkan kepada:

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, kasih sayang, dan kekuatan yang tiada henti. Hanya dengan izin-Nya lah segala proses, usaha, dan perjuangan ini dapat berjalan hingga mencapai titik akhir. Semoga setiap langkah dan ilmu yang diperoleh menjadi amal yang bermanfaat.
2. Kedua Orang Tua tercinta, terkasih, dan tersayang Mamah dan Bapak. Terima kasih atas cinta, dukungan, dan pengorbanan yang tak ternilai. Mamah yang selalu menjadi tempat berbagi keluh kesah dan teman terbaik dalam setiap kondisi. Bapak yang senantiasa memberikan semangat dan keyakinan dalam setiap langkah. Terima kasih atas doa-doa luar biasa yang selalu dipanjatkan. Semoga Mamah dan Bapak senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT dan menjadi bagian dari setiap episode perjalanan hidup ini. Maaf karena belum mampu memberikan yang terbaik, namun besar harapan suatu saat nanti bisa membuat Mamah dan Bapak bangga.
3. Kakak, dan adik tersayang, yang selalu mendukung dengan doa, semangat, dan perhatian yang tulus. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, tawa, dan penguat di masa sulit, dan sumber semangat dalam perjalanan ini.
4. Teman-teman seperjuangan, yang telah menemani dalam menyelesaikan pendidikan di jurusan ini, terimakasih atas dukungan yang luar biasa, berbagi cerita, tawa, dan perjuangan yang sangat menyenangkan dan berkesan.
5. Kepada seseorang yang pernah bersama di perjalanan ini dan tidak bisa disebut namanya. Terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi ini. Ternyata hadirnya anda di kehidupan ini cukup

memberikan motivasi dan dukungan untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan dan rasa sabar. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan dalam hidup ini.

6. *Last but not least*, ucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Cica Aftiyani, terimakasih karena telah bertahan sejauh ini. Terimakasih karena tidak menyerah ketika jalan di depan terasa gelap, ketika keraguan datang silih berganti, dan ketika langkah terasa berat untuk di teruskan. Terimakasih karena tetap memilih untuk melanjutkan, walau seringkali tidak tahu pasti kemana arah ini akan membawa. Terima kasih karna telah menjadi teman paling setia bagi diri sendiri, hadir dalam sunyi, dalam lelah, dalam diam yang penuh tanya. Terima kasih karna sudah mempercayai proses, meski hasil belum harapan. Meski harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan rasa ingin menyerah. Terima kasih karena tetap jujur pada rasa takut, namun tidak membiarkan rasa takut itu membatasi langkah, Karena keberanian bukan ketiadaan rasa takut, melainkan keinginan untuk tetap bergerak meski takut masih merekat erat, dan paling penting, terima kasih karena sudah berani memilih, memilih untuk mencoba, memilih untuk belajar, dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah kamu mulai. Berbahagialah selalu apapun kekurangan dan kelebihanmu mari tetap berjuang untuk kedepan. *I wanna thank me for just being me at all times.*

Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal yang bermakna dalam perjalanan kehidupan di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

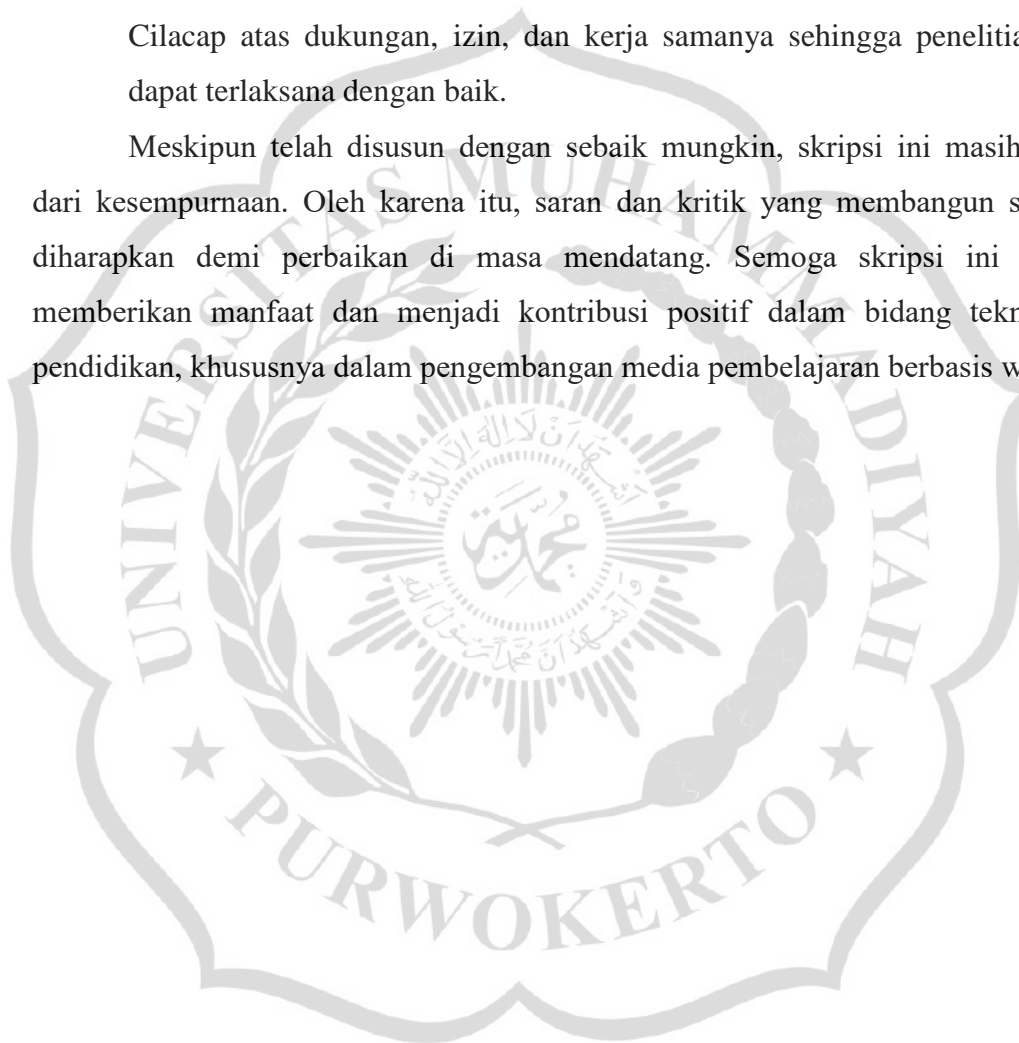
Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Inggris dengan Menerapkan Metode Spaced Repetition System” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dukungan moril maupun materil. Oleh karena itu, ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Prof. Jebul Suroso, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Dr. T. Ir. Iskahar, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains.
3. Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom., selaku dosen Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, ketelitian, dan dedikasi. Terima kasih atas arahan, bimbingan, serta ilmu yang telah diberikan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi. Dukungan Bapak menjadi bagian penting dalam terselesaikannya skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknik dan Sains Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.

7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada MAN 2 Cilacap atas dukungan, izin, dan kerja samanya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Meskipun telah disusun dengan sebaik mungkin, skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif dalam bidang teknologi pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis web.



ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran bahasa Inggris. Salah satu tantangan utama yang dihadapi siswa adalah rendahnya retensi memori terhadap kosakata baru. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi media pembelajaran berbasis web yang menerapkan metode *Spaced Repetition System* (SRS) untuk meningkatkan daya ingat siswa terhadap kosakata bahasa Inggris. Aplikasi dikembangkan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari enam tahap: *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Studi kasus dilakukan pada siswa kelas XI MAN 2 Cilacap, dengan membandingkan hasil belajar siswa dalam satu kelas yaitu dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran bahasa Inggris dan menggunakan metode konvensional. Evaluasi dilakukan melalui pengujian fungsional dan penyebaran kuesioner *System Usability Scale* (SUS) kepada 35 siswa. Hasil pengujian menunjukkan nilai SUS sebesar 70,86, yang termasuk dalam kategori layak, serta adanya peningkatan efektivitas pembelajaran kosakata secara signifikan pada kelas yang menggunakan aplikasi. Aplikasi ini terbukti mampu meningkatkan retensi memori siswa, memberikan pengalaman belajar yang sistematis, menyenangkan, dan adaptif.

Kata Kunci: *Spaced Repetition System* (SRS), Kosakata, Media Pembelajaran, Retensi Memori, *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

ABSTRACT

The development of information technology has brought significant transformations in the world of education, including in English language learning. One of the main challenges faced by students is the low retention of new vocabulary. This study aims to design and build a web-based learning media application that applies the Spaced Repetition System (SRS) method to improve students' English vocabulary retention. This application was developed using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method, which consists of six stages: concept, design, material collection, assembly, testing, and distribution. A case study was conducted on 11th-grade students of MAN 2 Cilacap, comparing student learning outcomes in one class using the English learning media application and those using conventional methods. Evaluation was carried out through functional trials and the distribution of the System Usability Scale (SUS) questionnaire to 35 students. The test results showed a SUS score of 70.86, which is considered adequate, and a significant increase in the effectiveness of comprehension learning in classes using the application. This application has been proven to improve student retention and provide a systematic, enjoyable, and adaptive learning experience.

Keywords: *Spaced Repetition System (SRS), Vocabulary, Learning Media, Memory Retention, Multimedia Development Life Cycle (MDLC).*

DAFTAR ISI

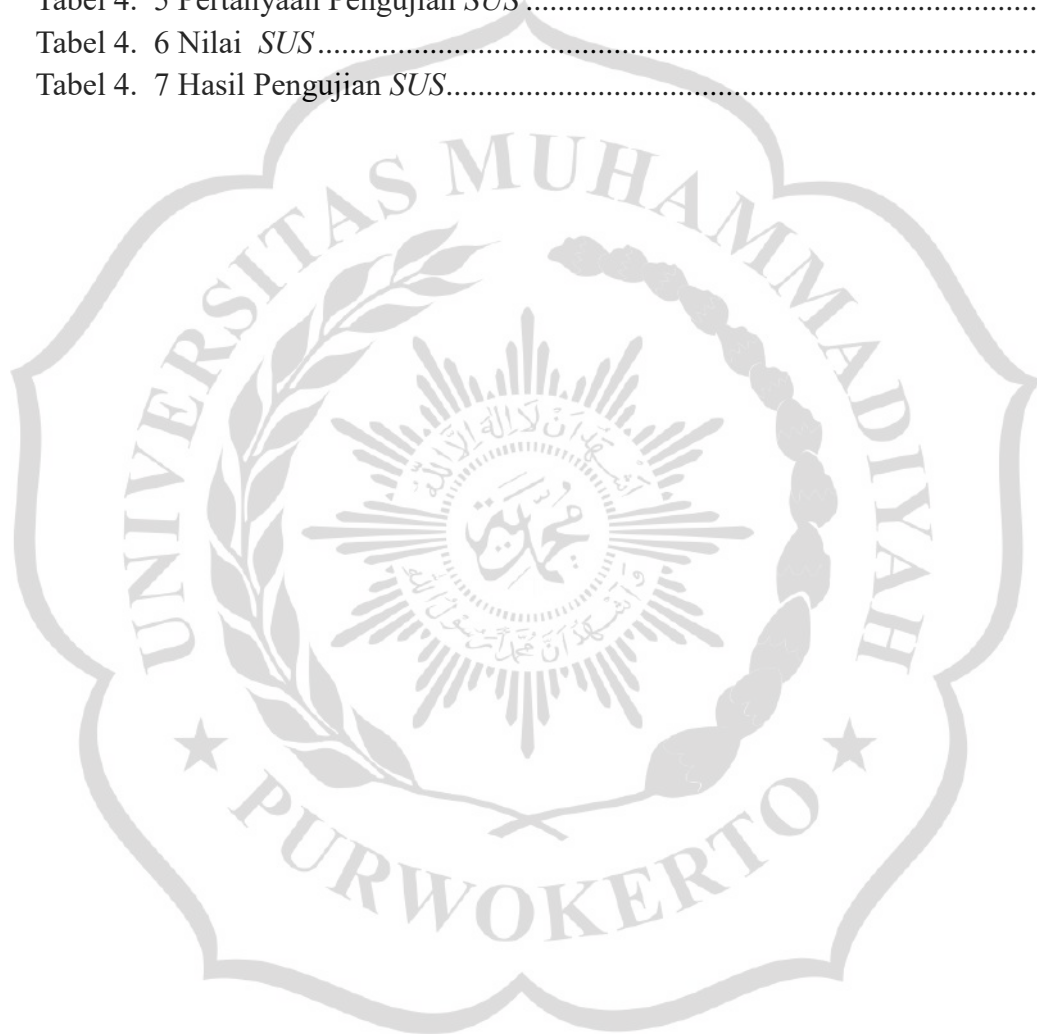
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Penelitian Terdahulu	6
B. Landasan Teori	12
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Metode Pengumpulan Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Identifikasi Masalah	25
B. Pengumpulan Data	26
C. Pengembangan Media Pembelajaran MDLC	27

D. Uji Pengguna	59
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4. 1 Desain <i>Storyboard Website</i>	29
Tabel 4. 2 Bahan Gambar.....	47
Tabel 4. 3 Pengujian Media Pembelajaran.....	56
Tabel 4. 4 Menganalisis Efektifitas Aplikasi.....	60
Tabel 4. 5 Pertanyaan Pengujian <i>SUS</i>	61
Tabel 4. 6 Nilai <i>SUS</i>	62
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian <i>SUS</i>	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Pengembangan sistem MDLC	15
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	19
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Media Pembelajaran.....	31
Gambar 4. 2. <i>Activity Diagram Sign Up</i>	32
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Sign In</i>	33
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Lesson</i>	34
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Quiz</i>	35
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram History</i>	36
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Admin Materi</i>	37
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Admin Quiz</i>	38
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Admin Student</i>	39
Gambar 4. 10 Tampilan <i>UI Login Sign Up</i>	40
Gambar 4. 11 Tampilan <i>UI Login Sign In</i>	41
Gambar 4. 12 Tampilan <i>UI halaman Dashboard</i>	41
Gambar 4. 13 Tampilan <i>UI Halaman Lesson</i>	42
Gambar 4. 14 Tampilan <i>UI Halaman Quiz</i>	43
Gambar 4. 15 Tampilan <i>UI Halaman History</i>	44
Gambar 4. 16 Tampilan <i>UI Halaman Materi (Admin)</i>	44
Gambar 4. 17 Tampilan <i>UI Halaman Quiz (Admin)</i>	45
Gambar 4. 18 Tampilan <i>UI Halaman Student (Admin)</i>	46
Gambar 4. 19 Halaman <i>Login Sign Up</i>	49
Gambar 4. 20 Halaman <i>Login Sign In</i>	49
Gambar 4. 21 halaman <i>dashboard</i>	50
Gambar 4. 22 Halaman <i>Lesson</i>	51
Gambar 4. 23 Halaman <i>Materi</i>	51
Gambar 4. 24 Halaman <i>Quiz</i>	52
Gambar 4. 25 Halaman <i>History</i>	53
Gambar 4. 26 Halaman <i>Admin Materi</i>	53
Gambar 4. 27 Halaman <i>Admin Quiz</i>	54
Gambar 4. 28 Halaman <i>Admin Student</i>	55
Gambar 4. 29 Penelitian Hari Pertama.....	57
Gambar 4. 30 Penelitian Hari Kedua	58