

**PENGEMBANGAN MODUL SISWA PADA APLIKASI READ AND READ
UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

WAYAN BERDYANTO
72210481

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2025

**PENGEMBANGAN MODUL SISWA PADA APLIKASI READ AND READ
UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA**

Skripsi



oleh
WAYAN BERDYANTO
72210481

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2025**

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wayan Berdyanto
NIM/NIP/NIDN : 72210481
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Karya Ilmiah : Pengembangan Modul Siswa Pada Aplikasi Read and Read untuk Meningkatkan Keterlibatan Pengguna

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 23 April 2025

Mengetahui,

Yang menyatakan,



Argo Wibowo, S.T., M.T.
NIDN/NIDK 0516118902



Wayan Berdyanto
NIM 72210481

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MODUL SISWA PADA APLIKASI READ AND READ UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA

Oleh: WAYAN BERDYANTO / 72210481

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
9 April 2025

Yogyakarta, 23 April 2025
Mengesahkan,

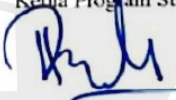
Dewan Penguji:

1. Argo Wibowo, S.T., M.T.
2. Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom.
3. Dr. Umi Proboyekti, S.Kom., M.L.I.S.
4. Drs. Wimmie Handiwidjojo, M.I.T.

Dekan


(RESTYANDI, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi


(Halim Budi Santoso, S.Kom., MT., MBA.,
Ph.D.)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Siswa Pada Aplikasi Read and
Read untuk Meningkatkan Keterlibatan Pengguna

Nama Mahasiswa : WAYAN BERDYANTO

N I M : 72210481

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2024/2025

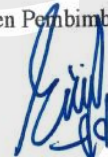
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 23 April 2025

Dosen Pembimbing I



Argo Wibowo, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II



Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom.

DU TA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Wayan Berdyanto
NIM : 72210481
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul karya ilmiah : Pengembangan Modul Siswa Pada Aplikasi Read and Read untuk Meningkatkan Keterlibatan Pengguna

menyatakan yang sebenarnya bahwa karya ilmiah ini sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan sesuai dengan arahan dari pembimbing. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Apabila di kemudian hari didapati penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Duta Wacana.

Yogyakarta, 23 April 2025

Yang menyatakan,



Wayan Berdyanto
72210481

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan pengembangan platform **Read and Read** sebagai bagian dari proyek kolaborasi antara Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) dan Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Tidar (UNTIDAR). Proyek ini merupakan wujud nyata dari komitmen kedua institusi dalam mendukung inovasi pembelajaran digital yang adaptif dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak menerima bantuan, dukungan serta bimbingan dari pihak yang terlibat. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana dan Prodi Pendidikan Bahasa Inggris UNTIDAR atas kepercayaan dan kesempatan untuk terlibat dalam proyek ini.
2. Argo Wibowo, S.T., M.T. dan Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan arahan, masukan, dan semangat selama proses pengembangan sistem.
3. Tim pengembang dan mitra UNTIDAR atas kolaborasi aktif dalam menyediakan kebutuhan teknis dan materi pembelajarannya.
4. Mahasiswa Prodi Pendidikan Bahasa Inggris UNTIDAR sebagai pengguna utama, yang telah memberikan umpan balik berharga selama tahap uji coba.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran konstruktif dari para pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan platform ke depannya. Semoga pengembangan **Read and Read** dapat menjadi langkah awal dalam memperkuat ekosistem pembelajaran digital yang inklusif, khususnya dalam bidang pendidikan bahasa Inggris.

Yogyakarta, 2025

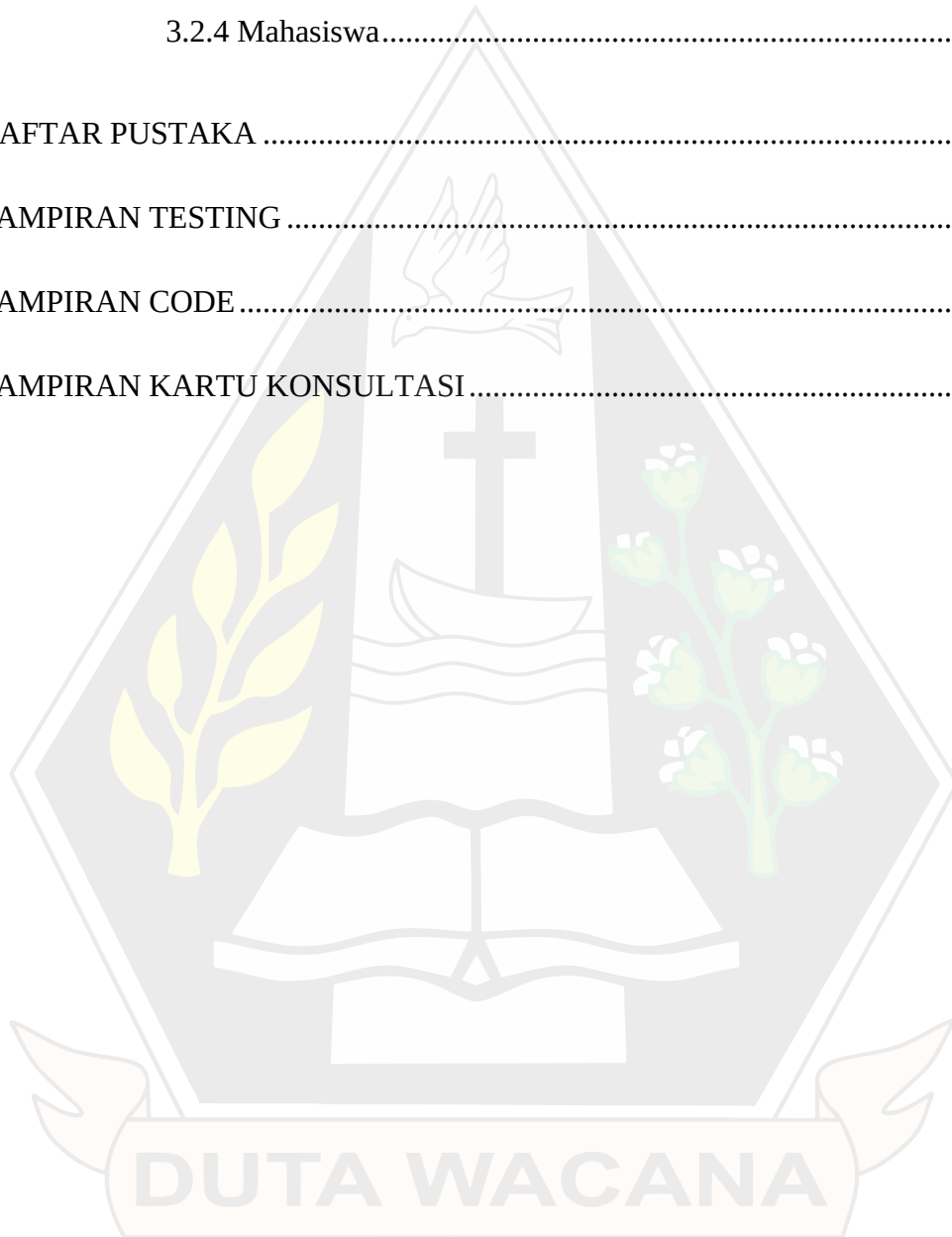
Wayan Berdyanto

DAFTAR ISI

COVER HALAMAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I INFORMASI UMUM	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Spesifikasi Sistem	3
1.6 Referensi Aplikasi	4

1.7	Hak Akses Pengguna	4
1.8	Kontak Pengembangan	5
BAB II PENJELASAN SISTEM.....		6
2.1	Kebutuhan Sistem	6
2.1.1	Kebutuhan Fungsional	6
2.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	7
2.1.3	<i>Use case diagram</i>	8
2.1.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
2.1.5	ERD.....	23
2.1.6	<i>Activity diagram</i>	25
2.1.7	Arsitektur Sistem.....	33
2.2	Konsep Pengembangan Sistem	34
2.3	Kuesioner	36
2.4	Sistem <i>Backup</i>	39
2.5	Testing Sistem.....	40
2.5.1	Testing Manual	40
BAB III PENGGUNAAN SISTEM		43
3.1	Operasional Sistem	43
3.1.1	Persyaratan Sistem	43
3.1.2	Instalisasi dan Konfigurasi	43
3.2	Antarmuka Sistem Dan Intruksi Pemakaian	45

3.2.1 Landing Page.....	45
3.2.2 Admin.....	48
3.2.3 Dosen	53
3.2.4 Mahasiswa.....	63
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN TESTING	75
LAMPIRAN CODE	79
LAMPIRAN KARTU KONSULTASI.....	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. 1 Diagram Use Case Read And Read.....	8
Gambar 2.1. 2 Diagram Use Case Untuk Role Admin	9
Gambar 2.1. 3 Diagram Use Case Untuk Role Dosen	10
Gambar 2.1. 4 Diagram Use Case Untuk Role Mahasiswa	11
Gambar 2.1. 5 DFD Level 0 Sistem Read And Read	15
Gambar 2.1. 6 DFD Level 1 Pada Sistem Read And Read.....	16
Gambar 2.1. 7 DFD Level 2 Pada Sistem Read And Read.....	18
Gambar 2.1. 8 DFD Level 3 Fokus Pada Paket Challenge	20
Gambar 2.1. 9 ERD Terbaru Dalam Meningkatkan Keterlibatan Pengguna.....	23
Gambar 2.1. 10 Activity Diagram Sistem Read And Read Yang Terdiri Dari 3 Role	26
Gambar 2.1. 11 Activity Diagram Registrasi Dan Login.....	27
Gambar 2.1. 12 Activity Diagram Untuk Role Admin	28
Gambar 2.1. 13 Activity Diagram Untuk Role Dosen	30
Gambar 2.1. 14 Activity Diagram Untuk Role Mahasiswa	32
Gambar 2.1. 15 Activity Diagram Untuk Logout	33
Gambar 2.1. 16 Arsitektur Sistem MVC Untuk Kebutuhan Read And Read.....	33
Gambar 2.3. 1 Preferensi sistem perolehan <i>point</i> dalam sistem Read And Read	36
Gambar 2.3. 2 Jenis grafik yang akan di tampilkan dalam dashboard.....	37
Gambar 2.3. 3 Grafik jumlah nama yang ditampilkan untuk grafik perolehan <i>point</i> yang Anda diinginkan	37
Gambar 2.3. 4 Grafik badge yang ingin di peroleh ketika user berhasil mengerjakan courses.....	38
Gambar 2.3. 5 Referensi badge yang ditampilkan	38

Gambar 3.2. 1 Halaman Utama Read And Read	45
Gambar 3.2. 2 Daftar Courses Dan Daftar Popular Courses.....	46
Gambar 3.2. 3 Detail Courses Sistem Read And Read	46
Gambar 3.2. 4 Daftar Exercise Di Halaman Detail Courses	47
Gambar 3.2. 5 Halaman Detail Kontak Read And Read.....	47
Gambar 3.2. 6 Modal Form Login User.....	48
Gambar 3.2. 7 Dashboard Admin dan Sidebar Admin	49
Gambar 3.2. 8 Halaman Create Package Challenge	50
Gambar 3.2. 9 Package Berhasil Dibuat dan Daftar Package Challenge.....	50
Gambar 3.2. 10 Membuat Package Yang Berisi Dari Course-Course.....	51
Gambar 3.2. 11 Form Create Badge Untuk Package Challenge	51
Gambar 3.2. 12 Alert Berhasil Ketika Badge Dibuat.....	52
Gambar 3.2. 13 Daftar Badge Premium Untuk Package Challenge	52
Gambar 3.2. 14 Form Create Badge Reguler Untuk Courses Reguler	53
Gambar 3.2. 15 Daftar Badge Reguler.....	53
Gambar 3.2. 16 Dropdown Auth User Jika Berhasil Untuk Login	54
Gambar 3.2. 17 Dosen Berhasil Login dan Menampilkan Dashboard Dosen	55
Gambar 3.2. 18 Daftar User Attempt Challenge.....	56
Gambar 3.2. 19 Halaman Feedback Dan Penilaian Manual Dosen	56
Gambar 3.2. 20 Tampilan Mahasiswa Jika Feedback Berhasil Dikirim.....	57
Gambar 3.2. 21 Menu Notifikasi Dosen	57
Gambar 3.2. 22 Form Kirim Notifikasi Untuk Mahasiswa.....	58
Gambar 3.2. 23 Option Kirim Notifikasi Untuk User.....	59

Gambar 3.2. 24 Alert Berhasil Ketika Notifikasi berhasil Dibuat	59
Gambar 3.2. 25 Form Update Notifikasi Dosen	60
Gambar 3.2. 26 Notifikasi Dosen Yang Diterima Oleh Mahasiswa	60
Gambar 3.2. 27 Tampilan Reply Komentar Dari Mahasiswa	61
Gambar 3.2. 28 Daftar User Aktif.....	61
Gambar 3.2. 29 Grafik Line Chart Mahasiswa	62
Gambar 3.2. 30 Leaderboard Mahasiswa Berdasarkan <i>Point</i> Reguler	62
Gambar 3.2.4. 1 Form Modal Register User	63
Gambar 3.2.4. 2 Form Modal Login User Berisi Inputan Email Dan Password	64
Gambar 3.2.4. 3 Tampilan Dashboard Mahasiswa	65
Gambar 3.2.4. 4 Tampilan Daftar Paket Challenge	65
Gambar 3.2.4. 5 Tampilan Rules Paket Challenge	66
Gambar 3.2.4. 6 Tampilan Saat Courses Dikerjakan.....	66
Gambar 3.2.4. 7 Tampilan Saat Courses Dikerjakan.....	67
Gambar 3.2.4. 8 User Melakukan Finish Attempt Courses	67
Gambar 3.2.4. 9 Hasil Perhitungan Oleh Sistem Untuk Jawaban User	68
Gambar 3.2.4. 10 Tampilan Rules Challenge Ketika User Berhasil Mengerjakan Semua Courses.....	69
Gambar 3.2.4. 11 Daftar Courses Yang Belum Dikerjakan.....	69
Gambar 3.2.4. 12 Tampilan Rules Courses Reguler	70
Gambar 3.2.4. 13 Tampilan Soal Saat Mengerjakan Courses Reguler	70
Gambar 3.2.4. 14 Hasil Jawaban User Di Akumalsi Dalam <i>Point</i> Dan badge	71
Gambar 3.2.4. 15 Tampilan History Package Challenge	72
Gambar 3.2.4. 16 Tampilan Notifikasi User Mahasiswa	72

Gambar 3.2.4. 17 Tampilan Komentar Dan Reply	73
--	----



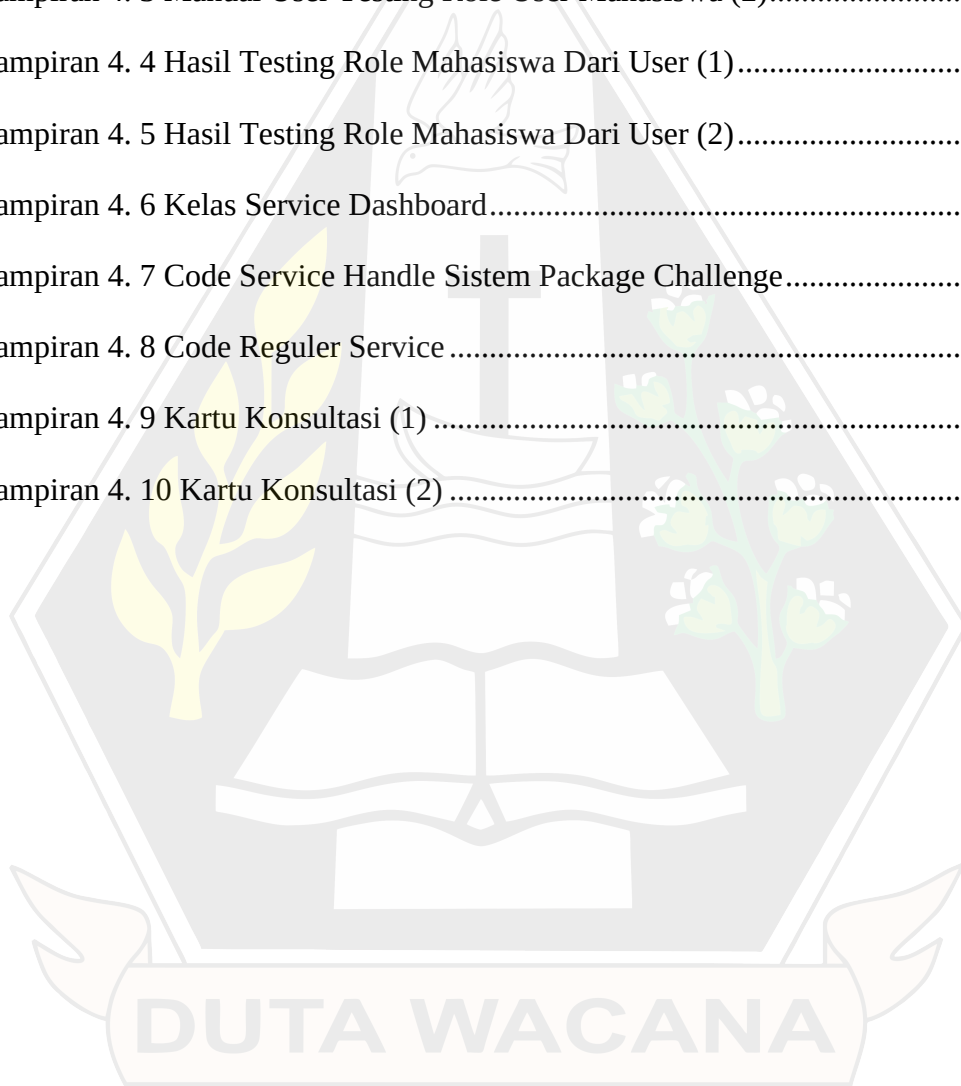
DAFTAR TABEL

Table 1.1 Tabel Pengujian Sistem Read And Read	41
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 4. 1 Website Read And Read (readnread.id)	75
Lampiran 4. 2 Manual User Testing Role User Mahasiswa	75
Lampiran 4. 3 Manual User Testing Role User Mahasiswa (2).....	76
Lampiran 4. 4 Hasil Testing Role Mahasiswa Dari User (1).....	77
Lampiran 4. 5 Hasil Testing Role Mahasiswa Dari User (2).....	78
Lampiran 4. 6 Kelas Service Dashboard.....	79
Lampiran 4. 7 Code Service Handle Sistem Package Challenge.....	81
Lampiran 4. 8 Code Reguler Service	85
Lampiran 4. 9 Kartu Konsultasi (1)	89
Lampiran 4. 10 Kartu Konsultasi (2)	90



ABSTRAK

Pengembangan platform pembelajaran daring *Read and Read* merupakan hasil kolaborasi antara Fakultas Teknologi Informasi UKDW dan Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Tidar (UNTIDAR) untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran mandiri. Meski platform telah menyediakan modul latihan berbasis *website*, tantangan seperti kurangnya keterlibatan mahasiswa pada pembelajaran berbasis modul dan ketiadaan *dashboard* pemantauan perkembangan menyebabkan rendahnya partisipasi aktif mahasiswa.

Sistem *Read and Read* ini bertujuan untuk menyempurnakan elemen interaktif seperti sistem *badge*, *point*, dan *dashboard* mahasiswa, serta meningkatkan kemudahan pengelolaan modul bagi admin. Metode pengembangan sistem mencakup analisis kebutuhan, perancangan ulang *use case* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Activity Diagram*, serta implementasi fitur-fitur seperti *challenge package* yang menggabungkan materi dengan batasan percobaan, penilaian otomatis, dan penghargaan berbasis *point*.

Hasil pengembangan meliputi antarmuka admin yang lebih intuitif untuk mengelola modul dan *badge*, serta *dashboard* mahasiswa yang memvisualisasikan progres latihan, total *point*, dan *badge* yang diperoleh. Pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa fitur-fitur baru berhasil diintegrasikan tanpa mengganggu tujuan pembelajaran utama. Dampak yang diharapkan adalah peningkatan motivasi mahasiswa melalui mekanisme *reward* sederhana serta efisiensi manajemen konten pembelajaran. Dibuatnya sistem ini menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi pembelajaran digital yang interaktif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Pembelajaran Daring, Modul Latihan, *Badge*, *Reward*, Penilaian Otomatis, Penghargaan Berbasis *Point*.

ABSTRACT

The development of the Read and Read e-learning platform is the result of a collaboration between the Faculty of Information Technology at UKDW and the English Language Education Study Program at Universitas Tidar (UNTIDAR) to enhance student engagement in independent learning. Although the platform has provided web-based exercise modules, challenges such as the lack of student engagement in module-based learning and the absence of a development tracking dashboard have resulted in low active participation among students.

The Read and Read system aims to improve interactive elements such as the badge system, points, and student dashboards, as well as enhance the ease of module management for administrators. The system development method includes needs analysis, redesign of use cases and Entity Relationship Diagrams (ERD), Data Flow Diagrams (DFD), Activity Diagrams, and the implementation of features such as challenge packages that integrate content with trial limits, automatic assessments, and point-based rewards.

The development results include a more intuitive admin interface for managing modules and badges, as well as a student dashboard that visualizes exercise progress, total points, and earned badges. Functional testing shows that the new features have been successfully integrated without disrupting the main learning objectives. The expected impact is increased student motivation through a simple reward mechanism, along with improved learning content management efficiency. The creation of this system is a strategic step in supporting the transformation of interactive and sustainable digital learning.

Keywords: *Online Learning, Training Module, Badge, Reward, Automatic Assessment, Point Based Rewards.*

BAB I

INFORMASI UMUM

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong terciptanya berbagai inovasi dalam bidang pendidikan, salah satunya adalah pembelajaran daring (*online learning*). Dalam konteks ini, aplikasi berbasis web menjadi solusi penting untuk mendukung proses pembelajaran mandiri mahasiswa. Salah satu inisiatif yang muncul dari kolaborasi antara Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) dan Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Tidar adalah platform ***Read and Read***. Platform ini menyediakan modul latihan dalam bentuk soal interaktif yang dapat diakses secara daring.

Namun, dalam implementasinya, sistem yang berjalan saat ini masih memiliki keterbatasan, khususnya dalam hal keterlibatan aktif mahasiswa. Banyak mahasiswa yang hanya mengakses materi tanpa menyelesaikan latihan yang tersedia. Salah satu penyebab utama dari kurangnya partisipasi ini adalah tidak tersedianya sistem yang mampu memberikan umpan balik secara langsung kepada mahasiswa serta tidak adanya fitur pemantauan perkembangan yang bersifat personal. Platform saat ini belum menyediakan dashboard khusus yang memungkinkan mahasiswa melihat hasil dan progres dari latihan yang telah mereka selesaikan.

Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem yang dapat memperbaiki alur interaksi antara mahasiswa dan materi pembelajaran. Pengembangan ini akan difokuskan pada peningkatan fitur latihan dengan menambahkan mekanisme umpan balik yang menarik. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah dengan menggunakan konsep gamifikasi, yaitu penggunaan elemen-elemen seperti *point*, *badge*, dan *leaderboard* yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memotivasi. Penerapan konsep ini akan dilakukan secara sederhana, agar tidak mengubah esensi utama dari proses pembelajaran itu sendiri, melainkan mendukungnya. Selain itu, akan dikembangkan dashboard khusus untuk mahasiswa, agar mereka dapat dengan mudah memantau progres latihan secara mandiri dan terdorong untuk terus menyelesaikan modul yang tersedia.

Penerapan konsep gamifikasi ini akan dilakukan secara sederhana, agar tidak mengubah konsep pembelajaran dan fitur yang sudah ada, melainkan mendukungnya. Setiap *reward* akan dirancang untuk memperkuat capaian pembelajaran tertentu, bukan sekadar menjadi tujuan itu sendiri. Misalnya, *badge* tertentu hanya bisa didapatkan setelah menguasai konsep-konsep kunci dalam pembelajaran, sehingga proses mendapatkan *badge* tersebut juga merupakan proses memperdalam pemahaman. Dalam jangka panjang, sistem *reward* akan dievaluasi dan diperbarui secara berkala untuk menjaga relevansi dan daya tariknya sesuai dengan *feedback* mahasiswa dan perkembangan tren pembelajaran digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, rumusan masalah yang dapat diambil adalah :

- a. Pengembangan fitur platform *Read and Read* diperlukan untuk mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam menyelesaikan latihan.
- b. Diperlukan pengembangan dashboard khusus yang memungkinkan mahasiswa memantau riwayat penyelesaian, skor, dan capaian harian secara mandiri.
- c. Perlunya integrasi elemen gamifikasi (*badge*, *poin*, dan *leaderboard*) untuk meningkatkan motivasi belajar tanpa mengubah inti tujuan pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengembangan platform pembelajaran ***Read And Read*** ini, terdapat beberapa batasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut:

- a. Pengembangan fitur pada platform ***Read and Read*** hanya berfokus pada peningkatan keterlibatan mahasiswa melalui modul latihan, tanpa mengubah modul pembelajaran yang sudah ada.
- b. Dashboard mahasiswa hanya dikembangkan untuk memudahkan navigasi dan pemantauan latihan mereka, tanpa menyertakan analisis atau pelaporan mendalam.
- c. Elemen gamifikasi (*badge*, *poin* dan *leaderboard*) diterapkan secara terbatas sebagai motivasi tambahan, tanpa mengubah konten materi.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pengembangan sistem ini sebagai berikut:

- a. Mengembangkan fitur pada platform **Read and Read** untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam menyelesaikan latihan dan tantangan.
- b. Menyediakan dashboard khusus bagi mahasiswa agar dapat memantau progres latihan seperti skor, riwayat penyelesaian, dan capaian.
- c. Mengimplementasikan elemen penghargaan sederhana, seperti *badge*, *poin* dan *leaderboard*, untuk memotivasi mahasiswa dalam menyelesaikan latihan.

1.5 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi **Read And Read** mencakup kebutuhan pengembangan dan penggunaan oleh pengguna akhir. Persyaratan ini memastikan aplikasi dapat berjalan dengan optimal, baik dalam proses pembuatan maupun saat digunakan. Spesifikasi meliputi perangkat keras, perangkat lunak, serta teknologi yang mendukung pengembangan fitur utama aplikasi, berikut spesifikasi yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi Read And Read:

1. Komputer / laptop
 - a. Prosesor: Intel core i3 atau setara
 - b. Ram: 8 GB
 - c. Storage: SSD 256 GB
 - d. Akses Internet: Unlimited (untuk pengembangan dan pengujian aplikasi).
2. Perangkat Lunak
 - a. Database: MySQL (XAMPP, MAMP, Laragon).
 - b. PHP: Versi 8.1 ke atas.
 - c. Google Chrome, Firefox, Safari, dan Microsoft Edge.
 - d. Visual Studio.
 - e. Composer 2.7.8.
3. Spesifikasi Pengembangan:
 - a. Bahasa Pemrograman: Menggunakan PHP (Laravel) dan JavaScript (Vue Js).

- b. Database: MySQL.
- c. Framework Frontend: Bootstrap/Laravel Blade untuk desain antarmuka pengguna.

1.6 Referensi Aplikasi

Pengembangan aplikasi **Read And Read** mengacu pada berbagai platform e-learning modern yang telah terbukti meningkatkan keterlibatan pengguna melalui gamifikasi dan desain antarmuka yang intuitif. Referensi ini digunakan untuk mengadaptasi fitur-fitur yang mendukung pengalaman belajar yang lebih interaktif dan terstruktur. Aplikasi ini merujuk pada:

- a. [Kahoot](#): Implementasi elemen gamifikasi (*point*, *badge*) dan mekanisme latihan interaktif.
- b. [Dicoding](#) & [Udemy](#): Desain antarmuka pengguna untuk navigasi kursus dan dashboard pemantauan progres.

1.7 Hak Akses Pengguna

Hak Akses dalam sistem dibagi menjadi 3 peran:

1. Admin
 - a. Mengelola modul latihan, paket *challenge*, dan aturan *badge*.
 - b. Mengatur akses pengguna (mahasiswa/dosen).
2. Mahasiswa
 - a. Mengakses modul, mengerjakan latihan, dan melihat hasil.
 - b. Memantau progres *point*, *badge*, dan riwayat aktivitas melalui dashboard.
3. Dosen
 - a. Melihat laporan perkembangan mahasiswa (*point*, *badge*, penyelesaian modul).
 - b. Dapat menilai soal dan memberikan *feedback* untuk setiap soalnya.
 - c. Tidak memiliki akses untuk mengubah konten.

1.8 Kontak Pengembangan

Untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan memfasilitasi kolaborasi antara pengembang, mitra, dan pengguna, berikut kontak pengembangan yang dapat dihubungi:

1. Tim Pengembang (Fakultas Teknologi Informasi UKDW)
 - a. Email: wayan.berdyanto@si.ukdw.ac.id
 - b. Telepon: +62 821-8595-2706
 - c. Alamat: Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No.5-25, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55224.
2. Mitra (Prodi Pendidikan Bahasa Inggris UNTIDAR)
 - a. Email: susantimalasari@untidar.ac.id
 - b. Telepon: +62 821-8595-2706
 - c. Alamat: PBI FKIP Universitas Tidar, Jalan Kapten Suparman 39, Kota Magelang 56116



DAFTAR PUSTAKA

- Mochamad, A., Utomo, E., & Widyaningrum, R. (2024). Pengembangan Online Course Pada Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan Bagi Siswa Kelas XI Di SMKN 53 Jakarta Jurusan TKJ. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), 50–57. <https://doi.org/10.21009/JPI.071.06>
- Muhammad Rizkya Aziz, & Marsofiyati. (2024). *PENGARUH GAMIFIKASI PADA PERKULIAHAN TERHADAP MAHASISWA PENDIDIKAN ADMINISTRASI PERKANTORAN UNJ*.
- Srimuliyani. (2023). *Menggunakan Teknik Gamifikasi untuk Meningkatkan Pembelajaran*.
- Zulfikar, F. A., & Unggul, A. (2022). Pengembangan Gamifikasi Pada Modul E-Learning Service Excellence Untuk Karyawan Frontliner. In *Maret* (Vol. 2022, Issue 7).

