

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS DALAM PENGGUNAAN
KURIKULUM HOLISTIK MENGGUNAKAN
*METODE WATERFALL***



FAIZ RIZKY FAHLEVI

19104047

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS DALAM PENGGUNAAN
KURIKULUM HOLISTIK MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

***DESIGNING A PROTOTYPE OF ENGLISH LANGUAGE
LEARNING APPLICATION USING HOLISTIC
CURRICULUM WITH WATERFALL METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



FAIZ RIZKY FAHLEVI
19104047

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS DALAM PENGGUNAAN
KURIKULUM HOLISTIK MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

***DESIGNING A PROTOTYPE OF ENGLISH LANGUAGE
LEARNING APPLICATION USING HOLISTIC
CURRICULUM WITH WATERFALL METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

FAIZ RIZKY FAHLEVI

19104047

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 5 Juli 2023

Pembimbing,



Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0605039201

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS DALAM PENGGUNAAN
KURIKULUM HOLISTIK MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

***DESIGNING A PROTOTYPE OF ENGLISH LANGUAGE
LEARNING APPLICATION USING HOLISTIC
CURRICULUM WITH WATERFALL METHOD***

Disusun oleh:
FAIZ RIZKY FAHLEVI
19104047

Telah Diajukan dan Dipertahankan Dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Kamis, 21 Juli 2023.

Penguji I,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.
NIDN. 0602068902

Penguji II,



Hari Widi Utomo, S.Pd., M.Ed
NIDN. 0604068901

Penguji III,



Novanda Alim Setya Nugraha,
S.S., M.Hum.
NIDN. 0627119002

Pembimbing,



Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0605039201

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : Faiz Rizky Fahlevi

NIM : 19104047

Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
DALAM PENGGUNAAN KURIKULUM HOLISTIK MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

Dosen pembimbing utama : Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.

Dosen pembimbing pendamping : -

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis 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 karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 5 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Faiz Rizky Fahlevi)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim,

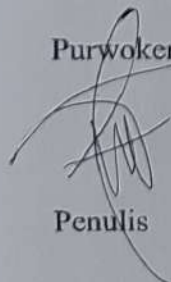
Puji dan syukur saya panjatkan ke Allah SWT karena atas izin dan ridha-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir 2 untuk penyusunan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DALAM PENGGUNAAN KURIKULUM HOLISTIK MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*”.

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir 2 di Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak. Tidak dapat disangkal bahwa dalam penyelesaian skripsi ini butuh usaha yang sangat keras. Sehingga terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada pihak-pihak berikut yang telah saya dalam menyelesaikan skripsi ini:

1. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika
3. Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Rekayasa Perangkat Lunak
4. Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
5. Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc. selaku dosen wali yang telah membantu selama penulisan ini.
6. Pihak Sekolah Dasar Linimasa Kuningan yang telah mengizinkan dan membantu dalam pengambilan data terkait objek maupun subjek penelitian.
7. Orang tua yang sudah membantu dan memberikan support kepada penulis.
8. Dan pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Tentu saja skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu yang saya miliki sehingga saran yang membangun akan sangat berharga bagi saya sebagai penulis.

Purwokerto, 20 Juli 2023



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Kurikulum Holistik	14
2.2.2 Metode <i>Waterfall</i>	15
2.2.3 Android	16
2.2.4 iOS	16

2.2.5	Flutter	17
2.2.6	<i>Application Programming Interface (API)</i>	17
2.2.7	<i>Dart</i>	17
2.2.8	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.2.9	<i>Firebase</i>	22
2.2.10	Pengujian Aplikasi	23
2.2.10.1	Metode <i>BlackBox</i>	23
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	25
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	25
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	28
3.3.1	Perumusan Masalah	29
3.3.2	Studi Pendahuluan.....	29
3.3.3	Perancangan Aplikasi.....	29
3.3.3.1	Analisa Kebutuhan.....	30
3.3.3.2	Design Sistem	30
3.3.3.3	Implementasi dan Pengkodean	37
3.3.3.4	Pengujian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Hasil Penelitian.....	39
4.2	Pembahasan	40
4.2.1	Analisis Kebutuhan	40
4.2.2	Desain.....	40
4.2.2.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	41

4.2.2.1.1 <i>Usecase Diagram</i>	41
4.2.2.1.2 <i>Sequence Diagram</i>	42
4.2.2.1.3 <i>Activity Diagram</i>	46
4.2.3 Implementasi dan Pengkodean	51
4.2.4 Pengujian.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3. 1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	25
Tabel 3. 2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	26
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Android.....	27
Tabel 3. 4 Spesifikasi Perangkat iOS.....	27
Tabel 3. 5 Skenario Uji <i>Black Box</i>	38
Tabel 4. 1 Responden Penguji.....	65
Tabel 4. 2 Saran Responden.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Peringkat Kecakapan Bahasa Inggris	1
Gambar 2. 1 Notasi Aktor	18
Gambar 2. 2 Notasi Use case	19
Gambar 2. 3 Notasi hubungan Asosiasi	19
Gambar 2. 4 Notasi hubungan <i>include</i>	20
Gambar 2. 5 Notasi <i>Initial Node</i>	21
Gambar 2. 6 Notasi <i>activity</i>	21
Gambar 2. 7 Notasi <i>decision</i>	21
Gambar 2. 8 Notasi <i>join</i>	22
Gambar 2. 9 Notasi <i>final node</i>	22
Gambar 2. 10 Notasi <i>Swimlane</i>	22
Gambar 3. 1 Gambar Alur Penelitian.....	28
Gambar 3. 2 Gambar Alir Metode <i>Waterfall</i>	30
Gambar 3. 3 Halaman Login dan Halaman Register	31
Gambar 3. 4 Halaman Utama dan Halaman Profile.....	32
Gambar 3. 5 Halaman List <i>Schedule</i> dan Pembuatan <i>Schedule</i>	33
Gambar 3. 6 Halaman Laporan dan Pembuatan Laporan	34
Gambar 3. 7 Halaman List Murid dan Tambah Murid	35
Gambar 3. 8 Halaman List Kegiatan dan Penilaian Murid	36
Gambar 3. 9 Halaman Rekomendasi.....	37
Gambar 4. 1 <i>Use case diagram</i> guru.....	41
Gambar 4. 2 <i>Sequence Diagram</i> melakukan login.....	42
Gambar 4. 3 <i>Sequence Diagram</i> pada registrasi	43
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> pada fitur <i>schedule</i>	44
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> pada fitur <i>report activity</i>	44
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> pada fitur <i>Student list</i>	45
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagrama</i> pada fitur <i>recommendation</i>	46
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> pada Login	46
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> pada Register	47

Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> pada halaman <i>Schedule</i>	48
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> pada fitur <i>report activity</i>	49
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> pada fitur <i>student list</i>	50
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> pada fitur <i>recommendation</i>	51
Gambar 4. 14 <i>Login</i> bagi pengguna	52
Gambar 4. 15 Registrasi bagi pengguna	53
Gambar 4. 16 <i>Homepage</i>	54
Gambar 4. 17 <i>Profile</i> pengguna	55
Gambar 4. 18 <i>Schedule List</i>	56
Gambar 4. 19 <i>Create Schedule</i>	57
Gambar 4. 20 <i>Report List</i>	58
Gambar 4. 21 <i>Create Report</i>	59
Gambar 4. 22 <i>Student List</i>	60
Gambar 4. 23 Menambahkan siswa	61
Gambar 4. 24 <i>Activity List</i>	62
Gambar 4. 25 <i>Scores</i>	63
Gambar 4. 26 <i>Recommendation</i>	64