

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	20
1.1. Latar Belakang	20
1.2. Identifikasi Masalah.....	21
1.3. Ruang Lingkup Penelitian.....	21
1.4. Batasan Masalah.....	22
1.5. Tujuan Penelitian	22
1.6. Manfaat Penelitian	22
1.7. Metode Penelitian.....	23
1.8. Sistematika Penelitian	24
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	25
2.1. Studi Literatur	25
2.2. Mobile	29
2.2.1. Pengertian Mobile.....	29
2.2.2. Sejarah Mobile.....	29
2.2.3. Pengertian Android.....	30
2.2.4. Berbagai Jenis Aplikasi Android.....	30
2.3. Rancang Bangun	31
2.3.1. Pengertian Rancangan.....	31

2.3.2. Pengertian Bangun	32
2.4. Bahasa Pemrograman Kotlin	32
2.4.1. Pengertian Bahasa Pemrograman Kotlin	32
2.4.2. Sejarah Bahasa Pemrograman Kotlin	32
2.4.3. Kelebihan & Kekurangan Bahasa Pemrograman Kotlin	33
2.5. Rapid Application Development (RAD).....	34
2.5.1. Pengertian Rapid Application Development	34
2.6. Bahasa Inggris	35
2.6.1. Pengertian Bahasa Inggris	35
2.6.2. Pengertian Media Pembelajaran	36
2.6.3. Pengertian <i>Video on Demand</i>	36
2.7. Extensible Markup Language (XML).....	36
2.7.1. Pengertian XML	36
2.7.2. Kelebihan dan Kekurangan XML.....	36
2.8. Postman.....	37
2.9. Retrofit	37
2.10. Model View Presenter (MVP)	37
2.11. Design Thinking.....	37
2.11.1. <i>User Experience Research</i>	38
2.11.2. <i>User Persona</i>	38
2.11.3. <i>Task Analysis</i>	38
2.11.4. <i>Brainstorming</i>	38
2.11.5. <i>Prototype</i>	38
2.11.6. <i>Usability Testing</i>	38
2.12. Metode Perancangan Sistem	38
2.12.1. Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	38
2.12.2. Macam-macam Diagram UML.....	39
2.12.3. Pengertian <i>Class Diagram</i>	40
2.13. Metode Pengujian.....	41
2.13.1. <i>Black Box Testing</i>	41
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	42
3.1. Langkah Penelitian.....	42

3.2. Metode Design Thinking	43
3.2.1. <i>Empathise</i>	43
3.2.2. <i>Usability Testing</i>	44
3.3. Media Pembelajaran dengan <i>Video on Demand</i>	45
3.4. Metode Rapid Application Development (RAD)	45
3.4.1. <i>Requirement Planning</i>	46
3.4.2. Pengujian	48
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1. Hasil Responden Kuesioner.....	51
4.2. Define	57
4.2.1. User Persona	57
4.2.2. Analisis Tugas.....	58
4.3. Ideate	60
4.3.1. Activity Diagram Proses Bisnis Berjalan	60
4.3.2. <i>Use Case Diagram</i> Usulan	62
4.3.3. Activity Diagram Proses Bisnis Usulan	63
4.3.4. <i>Class Diagram Database</i>	66
4.3.5. Brainstorming	68
4.4. <i>Prototype</i>	69
4.4.1. <i>High Fidelity</i> Halaman Splash.....	70
4.4.2. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Sign in</i>	70
4.4.3. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Sign up</i>	70
4.4.4. <i>High Fidelity</i> Halaman Utama.....	71
4.4.5. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Detail Event</i>	71
4.4.6. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Profile</i>	72
4.4.7. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Detail Course</i>	73
4.4.8. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>MyCourse</i>	73
4.4.9. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>MyEvent</i>	74
4.4.10. <i>High Fidelity</i> Halaman Learning Course Detail	74
4.4.11. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Quiz</i>	75
4.4.12. <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Download Certificate</i>	75
4.5. Hasil Usability Testing	76
4.6. Hasil Implementasi Sistem	77

4.6.1. Halaman <i>Splash</i>	77
4.6.2. Halaman <i>Sign in</i>	77
4.6.3. Halaman <i>Sign up</i>	78
4.6.4. Halaman <i>Utama</i>	78
4.6.5. Halaman <i>Detail Event</i>	78
4.6.6. Halaman <i>Profile</i>	79
4.6.7. Halaman <i>Detail Course</i>	79
4.6.8. Halaman <i>MyCourse</i>	79
4.6.9. Halaman <i>MyEvent</i>	80
4.6.10. Halaman <i>Learning Course Detail</i>	80
4.6.11. Halaman <i>Quiz</i>	80
4.6.12. Halaman <i>Download Certificate</i>	81
4.7. Hasil <i>Black Box Testing</i>	81
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1. Kesimpulan.....	84
5.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Studi Literatur	25
Tabel 3.1 Pertanyaan <i>Usability Testing</i>	44
Tabel 3.2 Skenario <i>Black Box Testing</i>	48
Tabel 4.1 Hasil <i>Usability Testing</i>	76
Tabel 4.2 Hasil <i>Black Box Testing</i>	82

DAFTAR GAMBAR

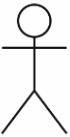


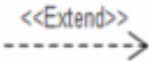
Gambar 2.1 Design Pattern MVP.....	37
Gambar 3.1 Langkah Penelitian.....	42
Gambar 3.2 Metode <i>Design Thinking</i>	43
Gambar 3.3 Metode <i>Rapid Application Development</i>	46
Gambar 4.1 Analisis Tugas Pembelajaran Bahasa Inggris	58
Gambar 4.2 Analisis Tugas Kuis	59
Gambar 4.3 Analisis Tugas Sertifikat	59
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Bisnis Berjalan.....	60
Gambar 4.5 <i>Use Case</i> Diagram Usulan	62
Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Bisnis Usulan User	63
Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Bisnis Usulan Admin.....	65
Gambar 4.8 Class Diagram Database.....	67
Gambar 4.9 <i>Moodboard</i>	68
Gambar 4.10 <i>Style Guide</i>	69
Gambar 4.11 <i>High Fidelity</i> Halaman Splash	70
Gambar 4.12 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Sign in</i>	70
Gambar 4.13 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Sign up</i>	71
Gambar 4.14 <i>High Fidelity</i> Halaman Utama	71
Gambar 4.15 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Detail Event</i>	72
Gambar 4.16 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Detail Course</i>	73
Gambar 4.17 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>MyCourse</i>	73
Gambar 4.18 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>MyEvent</i>	74
Gambar 4.19 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Learning Course Detail</i>	74
Gambar 4.20 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Quiz</i>	75
Gambar 4.21 <i>High Fidelity</i> Halaman <i>Download Certificate</i>	75
Gambar 4.22 Peringkat skor SUS	77
Gambar 4.23 Halaman <i>Splash</i>	77
Gambar 4.24 Halaman <i>Sign in</i>	78
Gambar 4.25 Halaman <i>Sign up</i>	78
Gambar 4.26 Halaman <i>Utama</i>	78
Gambar 4.27 Halaman <i>Detail Event</i>	79
Gambar 4.28 Halaman <i>Profile</i>	79


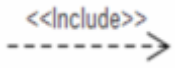
Gambar 4.29 Halaman <i>Detail Course</i>	79
Gambar 4.30 Halaman <i>MyCourse</i>	80
Gambar 4.31 Halaman <i>MyEvent</i>	80
Gambar 4.32 Halaman <i>Learning Course Detail</i>	80
Gambar 4.33 Halaman <i>Quiz</i>	81
Gambar 4.34 <i>Button Download Certificate</i> dan Contoh Sertifikat.....	81

DAFTAR SIMBOL



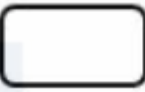

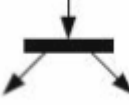

A. Daftar Simbol UML

1. *Usecase Diagram*








Nama Komponen	Keterangan	Simbol
<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor	
<i>Use case</i>	fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama <i>use case</i>	
<i>Association</i>	komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor	
Ektensi / <i>extend</i>	relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan	

Generalisasi/ <i>generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya	
Menggunakan/ <i>include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini	

2. Activity Diagram

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
<i>Start</i>	Berfungsi sebagai penanda status awal dari sebuah sistem	
<i>End</i>	Berfungsi sebagai status ketika sistem diakhiri	
<i>Activity</i>	Berfungsi sebagai penanda dari sebuah proses atau aktivitas yang dilakukan oleh sistem	
<i>Decision</i>	Berfungsi untuk menandai suatu kondisi yang memerlukan keputusan atau tindakan	
<i>Fork</i>	Berfungsi untuk menggambarkan aktivitas yang berjalan bersamaan atau menyatukan dua aktivitas parallel menjadi satu	
<i>Join</i>	Berfungsi untuk menggambarkan aktivitas yang digabungkan	

3. *Class Diagram*

Nama Komponen	Keterangan	Simbol
<i>Class</i>	Berfungsi sebagai penanda kelas pada struktur sistem	
<i>Interface</i>	Berfungsi sebagai penghubung antar objek	
<i>Direct Association</i>	Berfungsi sebagai penanda relasi antar kelas dengan makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain	
<i>Association</i>	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan atribut.	
<i>Generalization</i>	Berfungsi sebagai penanda relasi antarkelas yang mengandung makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)	
<i>Dependency</i>	Berfungsi untuk menunjukkan operasi pada suatu kelas yang menggunakan kelas yang lain	
<i>Aggregation</i>	Berfungsi sebagai indicator keseluruhan bagian relasi	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	90
Lampiran 2 Surat Penelitian.....	94
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian	95
Lampiran 4 Formulir Kehadiran Bimbingan Tugas Akhir	96
Lampiran 5 Sampling <i>Usability Testing</i>	98
Lampiran 6 Sampling <i>Black Box Testing</i>	99
Lampiran 7 Dokumentasi Aktivitas Penelitian Tugas Akhir	103
Lampiran 8 <i>Commit Message</i>	104
Lampiran 9 Dokumentasi Publikasi Aplikasi di Google Play Store	105