

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan Orisinalitas	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Istilah.....	xv
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Tugas Akhir.....	7
I.4 Manfaat Tugas Akhir.....	7
I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir	8
I.6 Sistematika Laporan	8
Bab II Landasan Teori	11
II.1 Telkom University Language Center (LaC).....	11
II.2 Bahasa Inggris Sebagai Bahasa Internasional	12
II.3 TOEFL ITP.....	14
II.3.1 Definisi TOEFL ITP	14
II.3.2 Skema dan Struktur Tes TOEFL ITP.....	14
II.3.3 Pemetaan Skor pada Tes TOEFL ITP	15
II.4 Situs <i>Web</i>	16
II.5 <i>Back-end</i>	17
II.6 REST API.....	17
II.7 <i>E-Learning</i>	18
II.8 Kerangka Kerja Laravel	19
II.9 MVC.....	20
II.10 Metode Pengembangan <i>Iterative Incremental</i>	20
II.11 Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	22

II.12	Metode Pengembangan <i>Spiral</i>	24
II.13	Metode Pengembangan <i>Prototype</i>	25
II.14	Metode Pengembangan <i>V-Model</i>	27
II.15	<i>Unit Testing</i>	29
II.16	<i>Blackbox Testing</i>	29
II.17	Metode <i>Unified Modelling Languages (UML)</i>	30
II.17.1	<i>Use Case Diagram</i>	30
II.17.2	<i>Activity Diagram</i>	31
II.17.3	<i>Class Diagram</i>	32
II.17.4	<i>Sequence Diagram</i>	33
II.18	Penelitian Terdahulu	35
II.19	Pemilihan Kerangka Kerja	48
Bab III	Metode Penyelesaian Masalah	56
III.1	Kerangka Berpikir	56
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	57
III.2.1	Tahap Identifikasi	58
III.2.2	Tahap Pengembangan	59
III.2.2.1	Tahap <i>Planning</i>	59
III.2.2.2	Tahap <i>Design</i>	59
III.2.2.3	Tahap <i>Development</i>	60
III.2.2.4	Tahap <i>Testing</i>	60
III.2.2.5	Tahap <i>Evaluation</i>	60
III.2.2.6	Tahap <i>Deployment</i>	61
III.2.3	Tahap Akhir/Penutup	61
III.3	Pengumpulan Data	61
III.4	Pengembangan Produk	61
III.5	Metode Evaluasi	62
III.6	Alasan Pemilihan Metode	62
Bab IV	Penyelesaian Permasalahan	64
IV.1	Pengumpulan dan Analisis Data	64
IV.1.1	Analisis Proses Bisnis	64
IV.1.1.1	Proses Bisnis Saat Ini Pendaftaran Kursus	65
IV.1.1.2	Proses Bisnis Saat Ini Kelola Instruktur	66
IV.1.1.3	Proses Bisnis Saat Ini Kelola Paket Kursus	66

IV.1.1.4	Analisis Kesenjangan.....	67
IV.1.1.5	Rancangan Alternatif Solusi	71
IV.1.1.6	Proses Bisnis Usulan Pendaftaran Kursus	73
IV.1.1.7	Proses Bisnis Usulan Kelola Instruktur	74
IV.1.1.8	Proses Bisnis Usulan Kelola Paket Kursus.....	75
IV.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	75
IV.1.2.1	Identifikasi Pengguna	75
IV.1.2.2	Kebutuhan Fungsional	76
IV.1.2.3	Kebutuhan Non-Fungsional.....	80
IV.2	<i>Iterative Incremental</i> – Iterasi Pertama	81
IV.2.1	Tahap <i>Planning</i> Iterasi Pertama	81
IV.2.2	Tahap <i>Design</i>	84
IV.2.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	84
IV.2.2.2	<i>Use Case Scenario</i>	86
IV.2.2.3	<i>Activity Diagram</i>	107
IV.2.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	120
IV.2.3	Tahap <i>Development</i>	133
IV.2.3.1	Perangkat Pengembangan	134
IV.2.3.2	<i>API Specification</i>	135
IV.2.4	Tahap <i>Testing</i> dan <i>Evaluation</i>	138
IV.3	<i>Iterative Incremental</i> – Iterasi Kedua	138
IV.3.1	Tahap <i>Planning</i> Iterasi Kedua.....	138
IV.3.2	Tahap <i>Design</i> Iterasi Kedua	141
IV.3.2.1	<i>Use Case Scenario</i>	141
IV.3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	149
IV.3.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	155
IV.3.3	Tahap <i>Development</i>	161
IV.3.3.1	<i>API Specification</i>	162
IV.3.4	Tahap <i>Testing</i> dan <i>Evaluation</i>	164
IV.3.5	<i>Class Diagram</i>	164
IV.3.6	<i>Deployment Diagram</i>	166
Bab V	Validasi, Analisis Hasil, dan Implikasi	168
V.1	Pengujian dan Evaluasi	168
V.1.1	Pengujian Iterasi Pertama.....	169

V.1.2	Evaluasi.....	181
V.1.3	Pengujian Iterasi Kedua	181
V.1.4	Evaluasi.....	188
V.2	Implikasi Hasil Tugas Akhir	189
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	190
VI.1	Kesimpulan	190
VI.2	Saran	191
Daftar Pustaka		192
Lampiran		198