

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Lampiran	ix
Daftar Istilah	x
Bab I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	5
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.4 Batasan Penelitian	6
I.5 Manfaat Penelitian	7
I.6 Sistematika Penulisan	7
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	10
II.1 <i>Outcome-Based Education</i> (OBE)	10
II.2 <i>Dashboard</i>	11
II.3 Aplikasi Web	12
II.3.1 <i>Model View Controller</i> (MVC)	13
II.4 <i>Software Development Lyfe Cycle</i> (SDLC)	13
II.4.1 <i>Iterative Incremental</i>	14

II.5	Teknologi untuk Sistem Monitoring	15
II.5.1	Lumen	15
II.5.2	<i>React</i>	16
II.5.3	PostgreSQL	16
II.6	Alasan Pemilihan Kerangka Kerja/Teori/Pendekatan	17
II.7	Penelitian Sebelumnya	22
Bab III	METODE PENYELESAIAN MASALAH	24
III.1	Pengembangan Model Konseptual	24
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	26
III.3	Pengumpulan Data	28
III.4	Proses Pengembangan Sistem.....	28
III.4.1	Tahapan pengembangan dengan Metode <i>Iterative Incremental</i> ...	30
III.4.1.1	Perencanaan	30
III.4.1.2	Pengumpulan Kebutuhan.....	30
III.4.1.3	Analisis dan Desain	30
III.4.1.4	Pengembangan	31
III.4.1.5	Pengujian	31
III.5	Metode Evaluasi	32
III.5.1	<i>Unit Testing</i>	32
III.5.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	32
III.5.3	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	33
Bab IV	PENYELESAIAN PERMASALAHAN.....	35
IV.1	Penjadwalan Iterasi	35
IV.2	Iterasi Pertama	36
IV.2.1	Perencanaan.....	37
IV.2.2	Analisis Kebutuhan	37

IV.2.2.1	Analisis Kebutuhan Pengguna	38
IV.2.2.2	Kebutuhan Sistem	39
IV.2.3	Perancangan Sistem	40
IV.2.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	41
IV.2.3.2	Use Case Scenario	42
IV.2.3.3	<i>Activity Diagram</i>	45
IV.2.3.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	48
IV.2.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	50
IV.2.3.6	<i>Class Diagram</i>	53
IV.2.3.7	Desain UI <i>Dashboard</i>	55
IV.2.4	Pengembangan Sistem	58
IV.2.4.1	Fitur Kelola Data Master Indikator	58
IV.2.4.2	Fitur Kelola Laporan Tahunan Program Studi	61
IV.3	Iterasi Kedua	64
IV.3.1	Perencanaan dan Kebutuhan Iterasi Kedua	64
IV.3.2	Perancangan Sistem	65
IV.3.2.1	Use Case Diagram	65
IV.3.2.2	Use Case Scenario	66
IV.3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	67
IV.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	70
IV.3.2.5	Desain UI <i>Dashboard</i>	71
IV.3.3	Pengembangan Sistem	74
IV.3.3.1	Pengembangan Lanjutan Fitur Kelola Data Master Indikator	74
IV.3.3.2	Fitur Persentase Capaian PLO	76
Bab V	VALIDASI, ANALISIS HASIL DAN IMPLIKASI	81
V.1	Pengujian dan Evaluasi Sistem	81

V.1.1	Iterasi Pertama.....	81
V.1.1.1	<i>Unit Testing</i>	81
V.1.1.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	83
V.1.2	Iterasi Kedua	87
V.1.2.1	<i>Unit Testing</i> Iterasi Kedua	88
V.1.2.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i> Iterasi Kedua	89
V.1.3	Pengujian System Usability Scale (SUS).....	95
V.2	Dampak Hasil Tugas Akhir	97
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	99
VI.1	Kesimpulan	99
VI.2	Saran	100
Daftar Pustaka		101