

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Tugas akhir	3
1.4. Tujuan Tugas akhir.....	3
1.5. Manfaat Tugas akhir.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
1.6.1. BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.6.2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
1.6.3. BAB III METODE TUGAS AKHIR.....	5
1.6.4. BAB IV PENGEMBANGAN USER EXPERIENCE.....	5
1.6.5. BAB V PENGEMBANGAN <i>BACK-END</i> APLIKASI	5
1.6.6. BAB VI PENGEMBANGAN <i>FRONT-END</i> APLIKASI	5
1.6.7. BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6

2.2.	Dasar Teori	8
2.2.1.	Tugas Akhir	8
2.2.2.	Outcome-Based Assessment	8
2.2.3.	Proses Bisnis Ujian Tugas Akhir di DTETI UGM	9
2.2.4.	Aplikasi Berbasis Website	12
2.2.5.	Application Programming Interface	13
2.2.6.	Django	13
2.2.7.	Single-Page Application	13
2.2.8.	Vue.js	14
2.2.9.	Vuetify	15
2.2.10.	Sass	15
2.2.11.	User Experience	16
2.2.12.	Usability	16
2.2.13.	User-Centered Design	17
2.2.14.	System Usability Scale	18
2.2.15.	Agile Modeling	20
2.2.16.	Software Testing	20
2.3.	Analisis perbandingan metode	22
BAB III	METODE TUGAS AKHIR	24
3.1.	Alat dan Bahan Tugas akhir	24
3.1.1.	Alat Tugas akhir	24
3.1.2.	Bahan Tugas akhir	25
3.2.	Alur Tugas akhir	25
3.2.1.	Identifikasi Masalah	26
3.2.2.	Studi Literatur	26
3.2.3.	Pengembangan User Experience	27
3.2.4.	Pengembangan Front-End Website	29

3.2.5. Pengembangan Back-End Website	32
3.2.6. Evaluasi.....	33
3.2.7. <i>Deployment</i>	34
3.2.8. Penulisan Laporan.....	34
3.3. Arsitektur Sistem.....	35
BAB IV PENGEMBANGAN <i>USER EXPERIENCE</i>	36
4.1. Diskusi dan Wawancara	36
4.2. Perancangan Desain Interaksi dan Arsitektur Informasi.....	38
4.3. Perancangan Wireframe	41
4.4. Perancangan High Fidelity Prototype	58
4.5. Evaluasi System Usability Scale	78
BAB V PENGEMBANGAN <i>BACK-END</i> APLIKASI.....	82
5.1. Perancangan Basis Data	82
5.1.1. Data Flow Diagram.....	82
5.1.2. Entity Relationship Diagram.....	84
5.1.3. Implementasi Basis Data	88
5.2. Pengembangan Application Programming Interface	95
5.2.1. Implementasi Token-Based Authentication.....	95
5.2.2. Hasil Pengembangan Application Programming Interface.....	97
5.3. Pengujian Application Programming Interface.....	106
5.3.1. Skenario Pengujian	106
5.3.2. Kasus dan Hasil Pengujian	107
BAB VI PENGEMBANGAN <i>FRONT-END</i> APLIKASI.....	112
6.1. Pengembangan Komponen Halaman Website	112
6.2. Pembagian Akses Halaman Website.....	113
6.2.1. Halaman Publik.....	113
6.2.2. Halaman Privat	113

6.3.	Pengujian Akses Halaman.....	114
6.4.	Implementasi Perancangan Halaman Website	115
6.4.1.	Halaman <i>Login</i>	115
6.4.2.	Halaman Beranda Dosen	116
6.4.3.	Halaman Daftar Ujian Dosen.....	118
6.4.4.	Halaman Profil Dosen.....	120
6.4.5.	Halaman Detail Ujian Dosen	121
6.4.6.	Halaman Ujian Mulai.....	123
6.4.7.	Halaman Beranda Akademik	126
6.4.8.	Halaman Buat Ujian.....	128
6.4.9.	Halaman Daftar Ujian Akademik	131
6.4.10.	Halaman Daftar Dosen.....	131
6.4.11.	Halaman Daftar Akademik	134
6.4.12.	Halaman Pengurus Departemen.....	134
6.4.13.	Halaman Detail Ujian Akademik.....	135
6.4.14.	Halaman Profil Akademik	137
6.5.	Perancangan Rute Halaman Website	139
6.6.	Sitemap Website.....	140
6.7.	Layout Halaman Website	146
6.8.	Pengujian Untuk Setiap Halaman	147
6.8.1.	Halaman <i>Login</i>	147
6.8.2.	Halaman Beranda Dosen	147
6.8.3.	Halaman Daftar Ujian Dosen.....	148
6.8.4.	Halaman Profil Dosen.....	149
6.8.5.	Halaman Mulai Ujian.....	149
6.8.6.	Halaman Detail Ujian	151
6.8.7.	Halaman Beranda Akademik	152

6.8.8.	Halaman Buat Ujian.....	153
6.8.9.	Halaman Daftar Ujian Untuk Akademik	153
6.8.10.	Halaman Daftar Dosen.....	154
6.8.11.	Halaman Daftar Akademik	155
6.8.12.	Halaman Daftar Ruang dan Sesi Ujian	156
6.8.13.	Halaman Pengurus Departemen.....	156
6.8.14.	Halaman Detail Ujian Untuk Akademik.....	157
6.8.15.	Halaman Profil Akademik	157
6.9.	Pengembangan Fungsi Berkas Hasil Ujian Tugas Akhir	158
6.10.	Struktur Kode Pengembangan Front-End	159
6.11.	Perbandingan Sistem Baru Terhadap Sistem Lama	160
6.11.1.	Kelebihan Sistem Baru	160
6.11.2.	Kekurangan Sistem Baru	160
6.11.3.	Perbandingan Proses Bisnis Sistem Baru dan Sistem Lama.....	161
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	162
7.1.	Kesimpulan.....	162
7.2.	Saran.....	162
DAFTAR PUSTAKA	164
LAMPIRAN A	168
LAMPIRAN B	DAFTAR <i>APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE</i> (API)	
APLIKASI	170