

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	III
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	IV
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
UCAPAN TERIMA KASIH	IX
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XV
DAFTAR TABEL	XVIII
DAFTAR SINGKATAN.....	XX
BAB I PENDAHULUAN.....	21
1.1 DESKRIPSI UMUM MASALAH	21
1.2 ANALISA MASALAH	25
1.3 ANALISA SOLUSI YANG ADA.....	27
BAB II BATASAN DAN SPESIFIKASI.....	30
2.1 DASAR PENENTUAN SPESIFIKASI	30
2.2 BATASAN DAN SPESIFIKASI.....	32
2.2.1 Product Scope	32
2.2.2 Product Perspective.....	33
2.2.3 Product Functions	35
2.2.4 User Classes and Characteristics	36
2.2.5 Functional Requirements	39
2.2.6 Non-Functional Requirements.....	62
2.3 PENGUKURAN/VERIFIKASI SPESIFIKASI	65
2.3.1 Verifikasi Spesifikasi 1	65
2.3.2 Verifikasi Spesifikasi 2	67
BAB III DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	68

3.1	ALTERNATIF USULAN SOLUSI	68
3.2	ANALISIS DAN PEMILIHAN SOLUSI.....	70
3.3	DESAIN SOLUSI TERPILIH	72
3.3.1	Business Rules	72
3.3.2	Gambaran Umum Sistem.....	74
3.3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	75
3.4	KAMUS DATA	75
3.4.1	Tabel Kurikulum.....	76
3.4.2	Tabel Dosen	76
3.4.3	Tabel Kelas_Dosen	76
3.4.4	Tabel Mata Kuliah	77
3.4.5	Tabel PLO.....	77
3.4.6	Tabel Tools Assessment.....	77
3.4.7	Tabel Question.....	78
3.4.8	Tabel CLO	78
3.4.9	Tabel Performa Indikator	78
3.4.10	Tabel Nilai.....	79
3.4.11	Tabel Mahasiswa.....	79
3.4.12	Tabel Kelas	80
3.4.13	Tabel Profil Lulusan	80
3.4.14	Tabel User	80
3.4.15	Tabel Pilih Matakuliah.....	81
3.4.16	Tabel Prisma Migrations.....	81
3.4.17	Tabel Skor CLO	82
3.4.18	Tabel relasi PLO dan Profil Lulusan	82
3.4.19	Tabel Template Rubrik	82
3.4.20	Tabel Portofolio.....	83
3.4.21	Tabel Skor PI.....	83
3.4.22	Tabel Monitoring Evaluasi.....	84
3.4.23	Tabel RT	84
3.4.24	Tabel Skor PLO	85
3.5	USE CASE DIAGRAM	85

3.6	SEQUENCE DIAGRAM	88
3.6.1	Sequence Diagram: Kaprodi.....	88
3.6.2	Sequence Diagram: Gugus Kendali Mutu	89
3.6.3	Sequence Diagram: Dosen Koordinator Matakuliah	90
3.6.4	Sequence Diagram: Dosen Pengampu Matakuliah.....	91
3.6.5	Sequence Diagram: Evaluator	92
3.7	PERHITUNGAN.....	92
3.7.1	Penilaian Asesmen.....	93
3.7.2	Perhitungan Skor PI (Performance Indicator)	94
3.7.3	Perhitungan Skor PLO	95
3.8	DESAIN ANTARMUKA.....	95
3.9	JADWAL DAN ANGGARAN	96
3.9.1	Jadwal Pengerjaan Solusi.....	96
3.9.2	Rancangan Anggaran Biaya.....	97
BAB IV	IMPLEMENTASI	99
4.1	DESKRIPSI UMUM IMPLEMENTASI.....	99
4.1.1	Prosedur Mewujudkan Rancangan ke dalam Wujud Riil.....	99
4.1.2	Alat dan Bahan.....	100
4.1.3	Hasil Wujud Akhir.....	104
4.2	DETIL IMPLEMENTASI	106
4.2.1	Struktur Project Next.js	106
4.2.2	Implementasi Login	110
4.2.3	Implementasi Prisma	112
4.2.4	Implementasi Create untuk Front End.....	112
4.2.5	Implementasi Read untuk Front End	113
4.2.6	Implementasi Update untuk Front End.....	114
4.2.7	Implementasi Delete untuk Front End.....	115
4.2.8	Implementasi Create untuk Back End.....	117
4.2.9	Implementasi Read untuk Back End	118
4.2.10	Implementasi Update untuk Back End.....	119
4.2.11	Implementasi Delete untuk Back End.....	120
4.2.12	Implementasi model tabel	122

4.2.13	Implementasi Middleware.....	124
4.2.14	Implementasi Matematis	125
4.2.15	Implementasi Authentication.....	126
4.3	PROSEDUR PENGOPERASIAN	127
BAB V	PENGUJIAN DAN KESIMPULAN	128
5.1	SKENARIO UMUM PENGUJIAN	128
5.2	DETIL PENGUJIAN	129
5.2.1	Alpha Testing.....	129
5.2.2	White-Box Testing.....	138
5.2.3	Beta Testing	146
5.2.4	Black-Box Testing	155
5.3	ANALISA HASIL PENGUJIAN	213
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Alpha Testing.....	213
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian White-Box Testing.....	215
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Beta Testing	218
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Black-Box Testing	220
5.3.5	Analisis Keunggulan dan Keterbatasan Sistem	220
a.	Keunggulan Sistem	220
b.	Keterbatasan Sistem	223
5.4	KESIMPULAN.....	225
DAFTAR PUSTAKA		227