

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iii |
| ABSTRACT | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR ISTILAH | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah | 3 |
| I.3 Tujuan | 4 |
| I.4 Manfaat | 4 |
| I.5 Batasan Masalah | 5 |
| I.6 Sistematika Penulisan | 5 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| II.1 E-Learning | 7 |
| II.1.1 Manfaat <i>E-Learning</i> | 11 |
| II.1.2 Keuntungan Menggunakan <i>E-Learning</i> | 12 |
| II.1.3 Kelemahan Menggunakan <i>E-Learning</i> | 12 |
| II.1.4 Komponen <i>E-learning</i> | 12 |
| II.1.5 Pendekatan <i>E-Learning</i> | 13 |
| II.1.6 Metode <i>E-Learning</i> | 14 |
| II.2 Media <i>E-Learning</i> | 15 |
| II.3 Moodle (<i>Modular Objected-Oriented Dynamic Learning Environment</i>) | 16 |
| II.3.1 Management Moodle | 17 |
| II.4 Deskripsi Materi Desain Aplikasi Perangkat Lunak (DAPL) | 18 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| III.1 Model Konseptual | 20 |
| III.2 Sistematika Pemecahan Masalah | 22 |
| III.2.1 Tahap Pendahuluan | 23 |
| III.2.1.1 Perumusan Masalah | 23 |
| III.2.1.2 Tujuan Penelitian | 23 |
| III.2.2 Tahap Pengumpulan Data | 23 |
| III.2.2.1 Identifikasi Kebutuhan Data E-learning Praktikum DAPL | 23 |
| III.2.2.2 Pengolahan Data | 24 |
| III.2.3 Tahap Perancangan Sistem <i>E-Learning</i> | 24 |
| III.2.3.1 Rancangan Proses <i>E-learning</i> | 24 |
| III.2.3.2 Arsitektur Data | 26 |
| III.2.3.3 Arsitektur Aplikasi | 26 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------|----|
| III.2.3.4 | Arsitektur Infrastruktur | 26 |
| III.2.3.5 | Perancangan Konten <i>E-learning</i> | 26 |
| III.2.4 | Tahap Pengujian <i>E-learning</i> | 26 |
| III.2.4.1 | Pengujian <i>E-learning</i> | 26 |
| III.2.4.2 | Analisis Pengujian <i>E-learning</i> | 27 |
| III.2.5 | Tahap Kesimpulan dan Saran | 27 |

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

| | | |
|--------|--|----|
| IV.1 | Analisis sistem yang ada di Institut Teknologi Telkom | 28 |
| IV.1.1 | Analisis <i>e-learning</i> pada materi kuliah pemodelan dan simulasi | 28 |
| IV.1.2 | Analisis <i>e-learning</i> pada materi kuliah fisika | 29 |
| IV.1.3 | Analisis <i>e-learning</i> pada materi kuliah analisis APSI | 30 |
| IV.2 | Analisis sistem target | 32 |
| IV.3 | Analisis kesenjangan | 34 |
| IV.4 | Analisis target | 39 |
| IV.5 | Uji validitas kuesioner | 41 |
| IV.6 | Uji reliabilitas kuesioner | 41 |

BAB V PERANCANGAN SISTEM

| | | |
|-------|---|----|
| V.1 | <i>Storyboard</i> Konten <i>E-learning</i> Praktikum DAPL | 43 |
| V.2 | Arsitektur Data | 45 |
| V.2.1 | <i>Entity Relationship Diagram</i> | 45 |
| V.2.2 | Diagram pengguna <i>e-learning</i> DAPL | 46 |
| V.2.3 | Konteks data | 47 |
| V.2.4 | <i>Data flow diagram</i> dosen | 48 |
| V.2.5 | <i>Data flow diagram</i> mahasiswa | 49 |
| V.2.6 | <i>Data flow diagram</i> asisten lab | 50 |
| V.2.7 | <i>Data flow diagram</i> admin | 51 |
| V.3 | Arsitektur Aplikasi | 52 |
| V.4 | Arsitektur Infrastruktur | 53 |
| V.5 | Perancangan Konten <i>E-learning</i> | 54 |
| V.5.1 | Konten animasi | 55 |
| V.5.2 | Konten audio | 55 |
| V.5.3 | Konten video | 56 |

BAB VI PENGUJIAN E-LEARNING

| | | |
|--------|--|----|
| VI.1 | Pengujian <i>E-learning</i> Praktikum DAPL | 57 |
| VI.1.1 | Pengujian <i>e-learning</i> praktikum DAPL menggunakan kuesioner | 57 |
| VI.1.2 | Uji validitas kuesioner | 63 |
| VI.1.3 | Uji reliabilitas kuesioner | 64 |
| VI.1.4 | Pengujian <i>e-learning</i> praktikum DAPL menggunakan radar chart | 65 |
| VI.2 | Analisis hasil kelebihan dan kelemahan sistem | 68 |
| VI.2.1 | Kelebihan <i>e-learning</i> praktikum DAPL | 68 |
| VI.2.2 | Kelemahan <i>e-learning</i> praktikum DAPL | 68 |

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|-------|------------|
| VII.1 | Kesimpulan |
| VII.2 | Saran |

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN**