

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

ABSTRACT..... vii

ABSTRAK viii

KATA PENGANTAR..... ix

DAFTAR GAMBAR..... xvi

DAFTAR TABEL xix

DAFTAR LAMPIRAN..... xxi

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah..... 2

1.3 Pembatasan Masalah 3

1.4 Tujuan Penelitian..... 3

1.5 Metodologi penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data..... 4

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem 5

1.6 Sistematika Penulisan..... 7

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 *System Development Life Cycle (SDLC)*..... 9

2.1.1	<i>Prototyping</i>	10
2.1.2	Perencanaan	11
2.1.3	Analisis	11
2.1.4	Perancangan	12
2.1.5	Implementasi.....	12
2.2	<i>Unified Modeling Language 2.0 (UML 2.0)</i>	15
2.2.1	<i>Activity Diagram</i>	16
2.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	19
2.2.3	Pemodelan Struktural.....	21
2.3	Relational Database Management System (RDBMS).....	23
2.4	MySQL (<i>My Structure Query Language</i>)	24
2.5	PHP (<i>PHP:Hypertext Preprocessor</i>)	25
2.6	Prinsip-prinsip Perancangan Web	26
2.7	<i>Eight Golden Rules of Interface Design</i>	28
2.8	Pengujian.....	30
2.9	<i>Android Web Apps in WebView</i>	31
BAB III SISTEM SAAT INI.....		33
3.1	Struktur Organisasi.....	33
3.2	Analisis Sistem Saat Ini.....	33
3.2.1	Kendala Sistem Saat Ini	34
3.2.2	Aktivitas absensi dosen.....	35
3.2.3	Aktivitas Absensi Mahasiswa	36

3.2.4	Aktivitas Perhitungan Absensi Dosen Per Mata Kuliah	37
3.2.5	Aktivitas Perhitungan Absensi Mahasiswa Per Mata Kuliah	38
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		39
4.1	Tahap Perencanaan.....	39
4.1.1	Identifikasi Sistem	39
4.1.2	Analisis Kelayakan Sistem	41
4.2	Tahap Analisis.....	44
4.2.1	<i>User Requirements</i>	45
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	52
4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	54
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	74
4.3	Tahap Perancangan.....	75
4.3.1	Perancangan Lapisan Manajemen Data.....	75
4.3.2	<i>Eight Golden Rules</i>	81
4.3.3	<i>Website Principles Designs</i>	82
BAB V IMPLEMENTASI DAN TESTING.....		84
5.1	Perancangan Lapisan Antarmuka.....	84
5.1.1	Aplikasi Front-end	84
5.1.2	Aplikasi <i>Back-end</i>	89
5.2	Pengujian Aplikasi	107
5.3	Rencana Konversi	113

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN115

6.1 Kesimpulan.....115

6.2 Saran.....115

DAFTAR PUSTAKA.....117

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metodologi Berbasis <i>Prototyping</i>	11
Gambar 2.2 <i>Android Web Apps Overview</i>	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perguruan Tinggi XYZ	33
Gambar 3.2 Aktivitas absensi dosen	35
Gambar 3.3 Aktivitas Absensi Mahasiswa	36
Gambar 3.4 Aktivitas Perhitungan Absensi Dosen.....	37
Gambar 3.5 Aktivitas Perhitungan Absensi Mahasiswa.....	38
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	53
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Absensi	54
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Membuat Jadwal Pengganti.....	55
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Menambah Staf dan Membuat Akun.....	57
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Menambah Mahasiswa	58
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Membuat Jadwal Gabungan	59
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Menghitung Absensi Mahasiswa.....	60
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Menambah Jadwal	61
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Staf	63
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Mahasiswa	64
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal.....	66
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Membuat Jadwal Pengganti.....	69
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Absensi Mahasiswa	71
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Absensi Dosen.....	72

Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Menghitung Absensi Dosen	73
Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Absensi Perguruan Tinggi XYZ.....	74
Gambar 4.17 <i>Table Relationship Diagram</i>	75
Gambar 5.1 Halaman <i>Login</i> Aplikasi <i>Front-end</i>	85
Gambar 5.2 Halaman Beranda Aplikasi <i>Front-end</i>	86
Gambar 5.3 Halaman Lihat Jadwal Aplikasi <i>Front-end</i>	87
Gambar 5.4 Halaman Absensi Mahasiswa Aplikasi <i>Front-end</i>	88
Gambar 5.5 Halaman Jadwal Pengganti Aplikasi <i>Front-end</i>	89
Gambar 5.6 Halaman <i>Login</i> Aplikasi <i>Back-end</i>	90
Gambar 5.7 Halaman Lupa Kata Sandi Aplikasi <i>Back-end</i>	90
Gambar 5.8 Halaman Beranda Ketua Jurusan Aplikasi <i>Back-end</i>	91
Gambar 5.9 Halaman Cari Staf Aplikasi <i>Back-end</i>	92
Gambar 5.10 Halaman Tambah Staf Aplikasi <i>Back-end</i>	93
Gambar 5.11 Halaman Cari Mahasiswa Aplikasi <i>Back-end</i>	94
Gambar 5.12 Halaman Tambah Mahasiswa Aplikasi <i>Back-end</i>	94
Gambar 5.13 Halaman Cari Peserta Aplikasi <i>Back-end</i>	95
Gambar 5.14 Halaman Tambah Peserta Aplikasi <i>Back-end</i>	96
Gambar 5.15 Halaman Cari Mata Kuliah Aplikasi <i>Back-end</i>	97
Gambar 5.16 Halaman Tambah Mata Kuliah Aplikasi <i>Back-end</i>	97
Gambar 5.17 Halaman Cari Jadwal Gabungan Aplikasi <i>Back-end</i>	98
Gambar 5.18 Halaman Detil Jadwal Gabungan Aplikasi <i>Back-end</i>	99
Gambar 5.19 Halaman Tambah Jadwal Aplikasi <i>Back-end</i>	99
Gambar 5.20 Halaman Tambah Jadwal Gabungan Aplikasi <i>Back-end</i>	100

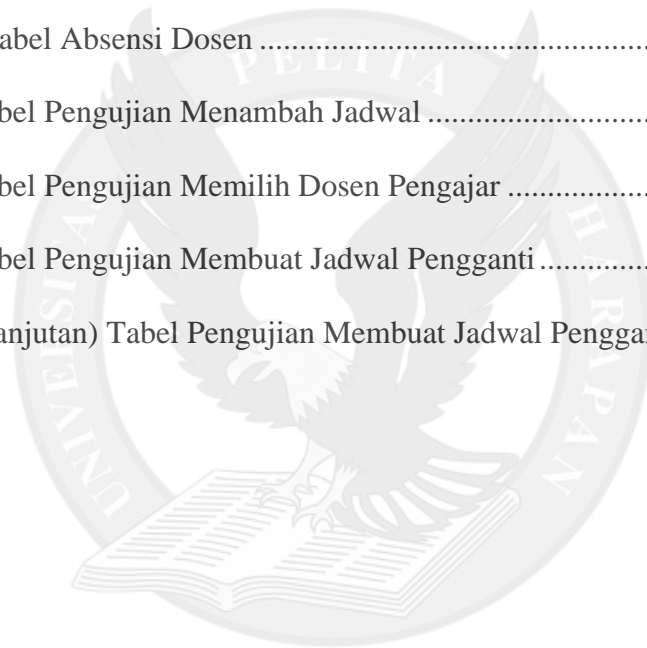
Gambar 5.21 Halaman Cari Jadwal Yang Akan Diganti.....	101
Gambar 5.22 Halaman Tambah Jadwal Pengganti Aplikasi <i>Back-end</i>	101
Gambar 5.23 Halaman Cari Absensi Dosen Aplikasi <i>Back-end</i>	102
Gambar 5.24 Halaman Ubah Absensi Dosen Aplikasi <i>Back-end</i>	103
Gambar 5.25 Halaman Cari Absensi Mahasiswa Aplikasi <i>Back-end</i>	104
Gambar 5.26 Halaman Ubah Absensi Mahasiswa Aplikasi <i>Back-end</i>	105
Gambar 5.27 Halaman Hitung Absensi Dosen Aplikasi <i>Back-end</i>	105
Gambar 5.28 Halaman Hitung Absensi Mahasiswa Aplikasi <i>Back-end</i>	106



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Elemen-elemen <i>Activity Diagram</i> (Lanjutan).....	19
Tabel 2.3 Elemen-elemen <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Elemen-elemen <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 4.1 Daftar <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang Dibutuhkan untuk Sistem Usulan (<i>Back-end</i>).....	43
Tabel 4.2 Daftar <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang Dibutuhkan untuk Sistem Usulan (<i>Front-end</i>).....	43
Tabel 4.3 Daftar <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang diusulkan	43
Tabel 4.4 Tabel Login.....	76
Tabel 4.5 Tabel Jabatan	76
Tabel 4.6 Tabel Staf.....	76
Tabel 4.7 Tabel Fakultas.....	77
Tabel 4.8 Tabel Jurusan	77
Tabel 4.9 Tabel Fakultas_Jurusan.....	77
Tabel 4.10 Tabel Mahasiswa	77
Tabel 4.11 Tabel Mata Kuliah	78
Tabel 4.12 Tabel Kelas	78
Tabel 4.13 Tabel Matkul_Kelas.....	78
Tabel 4.14 Tabel Jadwal	78
Tabel 4.15 (Lanjutan) Tabel Jadwal	79

Tabel 4.16 Tabel Kelas_Gabung.....	79
Tabel 4.17 Tabel Detil Gabungan.....	79
Tabel 4.18 Tabel Jadwal_Slot.....	79
Tabel 4.19 Tabel Slot.....	80
Tabel 4.20 Tabel Kelas_Slot.....	80
Tabel 4.21 Tabel Peserta.....	80
Tabel 4.22 Tabel Absensi Mahasiswa.....	80
Tabel 4.23 Tabel Absensi Dosen.....	81
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Menambah Jadwal.....	109
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Memilih Dosen Pengajar.....	110
Tabel 5.3 Tabel Pengujian Membuat Jadwal Pengganti.....	111
Tabel 5.4 (Lanjutan) Tabel Pengujian Membuat Jadwal Pengganti.....	112



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A <i>USE CASE DESCRIPTION</i>	A-1
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA	B-1
LAMPIRAN C DOKUMEN SAAT INI	C-1
LAMPIRAN D PENGUJIAN APLIKASI	D-1

