



KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Administrasi Laboratorium Database Politeknik Telkom” ini sebagai salah satu syarat sidang Proyek Akhir pada program Diploma Tiga (D3) Manajemen Informatika Politeknik Telkom dengan baik.

Dalam pengerjaan proyek akhir ini penulis mendapat banyak bantuan yang tak ternilai harganya dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan bangga hati penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahanda H. Andi Muslimin A.Ma.Pd dan Ibunda Hj. Mukhsinati, kakak dan adikku tersayang Abd. Rahman, Abd. Rakhmad, dan Andi Muh Ikhwan yang selalu memberikan dukungan doa maupun semangat yang selalu mengiringi setiap langkah penulis.
2. Dosen pembimbing, Bapak Umar Al Faruq, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Andra Andarini, S.T., M.T. yang di sela-sela kesibukannya selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan dan pengerjaan proyek akhir ini.
3. Sahabat-sahabat dan teman-teman dimanapun berada yang selalu memberi dorongan semangat dan doanya.
4. Serta semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan seluruhnya satu per satu.

Penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga Proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandung, 10 September 2012

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Laboratorium <i>Database</i>	7
2.2 Sistem Informasi	7
2.3 Administrasi Data.....	8
2.4 Oracle 11g XE	9
2.5 Oracle Application Express(APEX)	10
2.6 Flowmap	10
2.7 Data Flow Diagram(DFD)	11
2.8 Entity Relationship Diagram	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	14
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	14
3.1.1 Flowmap sistem berjalan untuk jadwal pemakaian Laboratorium.....	14
3.1.2 Flowmap sistem berjalan untuk jadwal jaga/absensi asisten.....	15



3.1.3	Flowmap Sistem berjalan untuk Inventarisasi Laboratorium	16
3.1.4	Flowmap usulan untuk jadwal pemakaian Laboratorium.....	17
3.1.5	Flowmap usulan untuk jadwal jaga/absensi asisten.....	18
3.1.6	Flowmap usulan untuk Inventarisasi Laboratorium.....	19
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	20
3.2.2	Analisis Pengguna Sistem.....	21
3.2.3	Diagram Konteks dan DFD.....	21
3.2.4	Kamus Data	22
3.2.5	Spesifikasi Proses	26
3.3	Perancangan Basis Data.....	28
3.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	28
3.3.2	Skema Relasi.....	29
3.3.3	Struktur Tabel.....	29
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	33
3.4.1	Pengembangan Sistem.....	33
3.4.2	Implementasi Sistem.....	33
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		35
4.1	Implementasi	35
4.2	Pengujian	45
4.2.1	Tujuan Pengujian.....	45
4.2.2	Hasil Pengujian	45
4.2.3	Kesimpulan Pengujian	49
BAB 5 PENUTUP.....		50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50
DAFTAR REFERENSI.....		51
LAMPIRAN.....		52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Pengembangan <i>Prototype</i>	4
Gambar 2.1 Simbol dasar DFD	12
Gambar 2.2 Simbol ERD(01)	13
Gambar 2.3 Simbol ERD(02)	13
Gambar 3.1 Flowmap sistem berjalan untuk jadwal pemakaian laboratorium.....	14
Gambar 3.2 Flowmap sistem berjalan untuk jadwal jaga/absensi asisten	15
Gambar 3.3 Flowmap Sistem berjalan untuk Inventarisasi Laboratorium	16
Gambar 3.4 Flowmap usulan untuk jadwal pemakaian laboratorium.....	17
Gambar 3.5 Flowmap usulan untuk jadwal jaga/absensi asisten	18
Gambar 3.6 Flowmap usulan untuk Inventarisasi Laboratorium.....	19
Gambar 3.7 Diagram Konteks	21
Gambar 3.8 DFD Level 0	22
Gambar 3.9 ERD SI Administrasi Laboratorium Database	28
Gambar 3.10 Skema Relasi.....	29
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 4.2 Halaman Beranda	36
Gambar 4.3 Halaman Profil Asisten	37
Gambar 4.4 Halaman Laporan Asisten.....	37
Gambar 4.5 Halaman <i>Edit</i> Asisten.....	38
Gambar 4.6 Halaman Laporan Jadwal Perkuliahan.....	38
Gambar 4.7 Halaman <i>Edit</i> Jadwal Perkuliahan	39
Gambar 4.8 Halaman Laporan Pemakaian Laboratorium.....	39
Gambar 4.9 Halaman <i>Edit</i> Pemakaian Laboratorium.....	39
Gambar 4.10 Halaman Laporan Absensi Asisten	40
Gambar 4.11 Halaman <i>Edit</i> Absensi Asisten	40
Gambar 4.12 Halaman Laporan Jadwal Jaga.....	41
Gambar 4.13 Halaman <i>Edit</i> Jadwal Jaga.....	41
Gambar 4.14 Halaman Laporan Inventaris	41
Gambar 4.15 Halaman <i>Edit</i> Inventaris	42
Gambar 4.16 Halaman Laporan Kategori.....	42
Gambar 4.17 Halaman <i>Edit</i> Kategori.....	43
Gambar 4.18 Halaman Laporan	43
Gambar 4.19 Halaman Administrasi	44



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowmap</i>	11
Tabel 3.1 Tugas dan Hak masing-masing user atau pengguna	21
Tabel 3.2 Spesifikasi Proses 1.0	26
Tabel 3.3 Spesifikasi Proses 3.0	27
Tabel 3.4 Spesifikasi Proses 4.0	27
Tabel 3.5 Spesifikasi Proses 5.0	27
Tabel 3.6 Table Asisten.....	29
Tabel 3.7 Tabel Kategori.....	30
Tabel 3.8 Tabel Jam Jaga	30
Tabel 3.9 Tabel Jadwal Jaga.....	30
Tabel 3.10 Tabel Absensi.....	31
Tabel 3.11 Tabel Mata Kuliah	31
Tabel 3.12 Tabel Jadwal Pemakaian Laboratorium.....	32
Tabel 3.13 Tabel Inventaris	32
Tabel 3.14 Tabel <i>History</i>	32
Tabel 3.15 Kebutuhan Minimal Perangkat Keras Pengembangan Sistem	33
Tabel 3.16 Kebutuhan Minimal Perangkat Lunak Pengembangan Sistem.....	33
Tabel 3.17 Kebutuhan Minimal Perangkat Keras Implementasi Sistem	33
Tabel 3.18 Kebutuhan Minimal Perangkat Lunak Implementasi Sistem.....	34
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Form Login</i>	45
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Form Asisten</i>	45
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Form Jadwal Perkuliahan</i>	46
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Form Jadwal Pemakaian Lab / Kehadiran Perkuliahan</i>	46
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Form Absensi Asisten</i>	47
Tabel 4.6 Hasil Pengujian <i>Form Jadwal Jaga</i>	48
Tabel 4.7 Hasil Pengujian <i>Form Inventaris/Perangkat</i>	48
Tabel 4.8 Hasil Pengujian <i>Form Kategori</i>	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 7.1 Form Absensi Asisten	52
Lampiran 7.2 Inventarisasi Laboratorium(01)	53
Lampiran 7.3 Inventarisasi Laboratorium(02)	54