

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Diploma III pada Jurusan Teknik Telekomunikasi di Akademi Teknik Telekomunikasi Sandhy Putra Jakarta.

Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja. Penulis merasa bahwa dalam menyusun Tugas Akhir ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua Orang Tua yang banyak memberikan dukungan moril maupun materil dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
2. Bpk. Hary Nugroho, S.T., M.T. selaku direktur Akademi Telkom Jakarta.
3. Bpk. Suyatno Budiarjo, S.T., M.T. selaku pembimbing Tugas Akhir di Akademi Telkom Jakarta.
4. Ibu. Ilfiantri Intyas, S.T., M.T. selaku Dosen Wali di Akademi Telkom Jakarta.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Akademi Telkom Jakarta.
6. Novita Anggraini selaku rekan yang selalu menyemangati dan mendukung dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini sampai dengan penulisan Tugas Akhir ini selesai.
7. Kawan – kawan 15 Tel 04 yang selalu memberi dorongan dan motivasi yang sangat berarti.
8. Semua rekan-rekan seperjuangan di Akademi Telkom Jakarta yang telah banyak memberikan kontribusi untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini belum mencapai kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar Tugas Akhir ini mencapai kesempurnaan sesuai dengan apa yang penulis harapkan.

Jakarta, Juli 2019

Bagus Eka Satrio

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Definisi	5
2.1.1 E - Student.....	5
2.1.2 Pengertian Aplikasi	5
2.1.3 Pengertian Android	5
2.1.4 Sistem Jaringan	7
2.2 Hardware Pengembang Aplikasi.....	8
2.2.1 Smartphone	8
2.2.2 Laptop.....	9
2.3 Software Pengembang Aplikasi	9
2.3.1 Android SDK (Software Development Kit)	9
2.3.2 Java	9
2.3.3 Android Studio	10

2.3.4	XAMPP	11
BAB III PERANCANGAN APLIKASI		
3.1	Tahapan Perencanaan Aplikasi	13
3.2	Blok Diagram Sistem Aplikasi	14
3.2.1	Blok Diagram Jaringan Sistem	14
3.2.2	Blok Diagram dan <i>Use Case Diagram</i> Sistem Aplikasi	16
3.3	<i>Flow Chart</i> Sistem Aplikasi	19
3.4	Perancangan Desain Layout dan <i>Database</i> Aplikasi	21
3.4.1	Perancangan Desain Layout	21
3.4.2	Perancangan <i>Database</i>	25
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA PERANCANGAN		
4.1	Pengujian Aplikasi Pada Smartphone Xiaomi Redmi Note 5A	30
4.2	Pengujian Tampilan Aplikasi E – Student pada Android	31
4.2.1.	Tampilan Halaman Login Aplikasi	32
4.2.2.	Tampilan Setelah Login Aplikasi (Dashboard).....	32
4.3	Pengujian Tampilan Web Server Sebagai Admin	40
4.3.1.	Tampilan Login Web Server	40
4.3.2.	Tampilan Setelah Login Web Server	41
4.4	Analisis Pengujian Aplikasi E – Student dan Web Server	43
4.4.1.	Analisa Pengujian Pada Aplikasi E – Student Berbasis Android.....	43
4.4.2.	Analisa Pengujian Pada Web Server.....	45
4.5	Hasil Form Kuisisioner Pengguna Aplikasi	49
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....		xiii
LAMPIRAN		xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android.....	5
Gambar 2.2 Android Studio.....	10
Gambar 2.3 XAMPP.....	11
Gambar 3.1 Blok Diagram SDLC Perencanaan Aplikasi.....	13
Gambar 3.2 Blok Diagram Jaringan LAN.....	15
Gambar 3.3 Blok Diagram Jaringan WAN.....	16
Gambar 3.4 Blok Diagram Terintegrasi.....	16
Gambar 3.5 Use Case Diagram.....	17
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Admin Pada Sistem Web.....	19
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> User / Mahasiswa Pada Sistem Aplikasi.....	20
Gambar 3.8 Desain Layout Login dan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>).....	21
Gambar 3.9 Desain Layout Menu “Profil”.....	22
Gambar 3.10 Desain Layout Menu “Jadwal Matakuliah”.....	23
Gambar 3.11 Desain Layout Menu “Nilai Indeks IP”.....	23
Gambar 3.12 Desain Layout Menu “Kalender Akatel”.....	24
Gambar 3.13 Desain Layout Menu “Info SPP”.....	24
Gambar 3.14 Desain Layout Menu “Notes”.....	25
Gambar 3.15 XAMPP Control Panel.....	26
Gambar 3.16 Dashboard XAMPP.....	26
Gambar 3.17 Tampilan Isi Database.....	27
Gambar 3.18 Tampilan Struktur Database.....	27
Gambar 3.19 Perancangan Tabel <i>Database</i>	28
Gambar 3.20 Relasi Tabel <i>Database</i>	29
Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi Pada Smartphone.....	31
Gambar 4.2 Tampilan Utama Login Aplikasi E - Student.....	32
Gambar 4.3 Tampilan Dashboard Aplikasi E – Student.....	33
Gambar 4.4 Tampilan Detail Menu Profil Saya.....	34
Gambar 4.5 Tampilan Detail Menu Jadwal Mata Kuliah.....	35
Gambar 4.6 Tampilan Detail Nilai List Mata Kuliah Berdasarkan Semester.....	36
Gambar 4.7 Tampilan List Nilai Detail Mata Kuliah Pada Semester Terpilih.....	36
Gambar 4.8 Tampilan Detail Menu Pengumuman.....	37

Gambar 4.9 Tampilan Detail Menu Pembayaran SPP.....	38
Gambar 4.10 Tampilan Detail Menu Notes.....	39
Gambar 4.11 Tampilan Login Web Server Sebagai Admin.....	40
Gambar 4.11 Tampilan Setelah Login Web Server Sebagai Admin.....	41
Gambar 4.12 Tampilan Proses Input Data Pada Web Server.....	42
Gambar 4.13 Tampilan Notifikasi Proses Input Data Berhasil Disimpan.....	42
Gambar 4.14 Kuisisioner No 1.....	49
Gambar 4.15 Kuisisioner No 2.....	50
Gambar 4.16 Kuisisioner No 3.....	50
Gambar 4.17 Kuisisioner No 4.....	51
Gambar 4.18 Kuisisioner No 5.....	51
Gambar 4.19 Kuisisioner No 6.....	52
Gambar 4.20 Kuisisioner No 7.....	53
Gambar 4.21 Kuisisioner No 8.....	53
Gambar 4.22 Kuisisioner No 9.....	54
Gambar 4.23 Kuisisioner No 10.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Release Kernel Android.....	6
Tabel 4.1 Analisa Hasil Pengujian Aplikasi.....	43
Tabel 4.2 Analisa Pengujian Pada Web Server.....	45