

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap 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 dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja. Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan 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 laporan 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 meberikan dukungan moril maupun materil dan masukan dalam pembuatan laporan ini.
2. Bpk. Hary Nugroho, S.T., M.T. selaku direktur Akademi Telkom Jakarta.
3. Bpk. Muhamad Yusuf, S.T., M.T. selaku pembimbing Tugas Akhir di Akademi Telkom Jakarta.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Akademi Telkom Jakarta.
5. Kawan – kawan 15 Tel 04 yang selalu memberi dukungan dan motivasi yang sangat berarti.
6. Semua rekan-rekan seperjuangan di Akademi Telkom Jakarta yang telah banyak memberikan kontribusi untuk penyelesaian laporan ini.

Jakarta, 24 Oktober 2019

Ilham Mu'tashim Billah

## DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBARAN PLAGIARISME.....	iii
LEMBARAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Definisi.....	5
2.1.1 Pengertian sistem Pemilu di Indonesia.....	5
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.1.3 Pengertian Aplikasi.....	7
2.1.4 Pengertian <i>Android</i> .....	7
2.1.5 Tipe Jaringan.....	10
2.2 <i>Hardware</i> Pengembangan Aplikasi.....	11
2.2.1 Smartphone.....	11
2.2.2 Personal Computer atau Laptop .....	12
2.3 Software Pengembangan Aplikasi .....	12

2.3.1	Android SDK (Software Development Kit) .....	12
2.3.2	Java.....	12
2.3.3	JSON.....	13
2.3.4	XML .....	13
2.3.5	Android Studio.....	14
2.3.6	Xampp .....	15
BAB III PERANCANGAN APLIKASI .....		16
3.1	Tahapan Perencanaan Aplikasi .....	16
3.2	Perancangan System .....	17
3.2.1	Blok Diagram Jaringan Sistem .....	18
3.2.2	<i>Use Case Diagram Sistem aplikasi</i> .....	19
3.2.3	<i>Flow Chart Sistem Aplikasi</i> .....	21
3.3	Rancangan Tampilan dan Database aplikasi .....	23
3.3.1	Tampilan Menu Utama .....	23
3.3.2	Perancangan Database .....	27
3.4	Arsitektur Sistem .....	29
3.5	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	29
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA PERANCANGAN .....		31
4.1	Pengujian Aplikasi pada Smartphone Samsung J2 2015.....	31
4.2	Pengujian Aplikasi SI BENTOS pada Android .....	32
4.2.1	Tampilan Splashscreen.....	33
4.2.2	Tampilan Awal (Dashboard).....	33
4.2.3	Tampilan Daftar Calon .....	34
4.2.4	Tampilan tentang kota Tangerang .....	35
4.2.5	Tampilan tentang lembaga Legislatif .....	35
4.2.6	Tampilan tentang Aplikasi SI Bentos .....	36
4.2.7	Tampilan permainan Kuis .....	37
4.2.8	Tampilan menu logout.....	38
4.3	Pengujian Tampilan Web Server Sebagai Admin .....	39

4.3.1	Tampilan Login Web Server.....	40
4.3.2	Tampilan Daftar Input Web Server.....	40
4.4	Analisa Pengujian Aplikasi SI Bentos dan Web Server .....	41
4.4.1	Analisa Pengujian Pada Aplikasi SI Bentos Berbasis Android .....	41
4.4.2	Analisa Pengujian Pada Web Server .....	43
4.5	Hasil dan Analisa Formulir Kuesioner Pengguna Aplikasi .....	44
BAB V PENUTUP .....		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....		50
LAMPIRAN .....		51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android.....	7
Gambar 2.2 kernel Android.....	10
Gambar 2.3 Android Studio.....	14
Gambar 2.4 Xampp.....	15
Gambar 3.1 Tahapan Perencanaan.....	17
Gambar 3.2 <i>Flow Chart</i> Admin.....	18
Gambar 3.3 <i>Flow Chart</i> User.....	19
Gambar 3.4 Desain Layout Menu “Halaman Utama” ( <i>Dashbord</i> ).....	20
Gambar 3.5 Desain Layout Menu “Daftar Calon Legislatif”.....	21
Gambar 3.6 Desain Layout Menu “Tentang Kota Tangerang”.....	21
Gambar 3.7 Desain Layout Menu “Tentang Legislatif”.....	22
Gambar 3.8 Desain Layout Menu “Informasi Aplikasi”.....	22
Gambar 3.9 Desain Layout Menu “Quiz”.....	23
Gambar 3.10 Desain Layout Menu “Keluar”.....	23
Gambar 3.11 Desain Database.....	24
Gambar 3.12 Black box Nesting.....	27
Gambar 3.13 Pengujian versi Android.....	27
Gambar 4.1 Logo Si Bentos.....	29
Gambar 4.2 Tampilan Aplikasi Terisntal Smart Phone.....	30
Gambar 4.3 tampilan Splash Screen.....	31
Gambar 4.4 Tampilan Awal (Dashboard).....	31
Gambar 4.5 Tampilan(a) List Dapil(b)List Partai(c)List Nama Calon(d)Informasi Calon...32	
Gambar 4.6 Tampilan Tentang Kota Tangerang.....	33
Gambar 4.7 Tampilan Tentang Legislatif.....	33
Gambar 4.8 Tampilan Tentang Aplikasi SI Bentos.....	34
Gambar 4.9 Tampilan Permainan Kuis.....	35
Gambar 4.10 Tampilan Hasil Kuis.....	35
Gambar 4.11 Tampilan Logout.....	36
Gambar 4.12 Tampilan Login Web Server.....	37
Gambar 4.13 Tampilan Sesudah Login Web Server.....	38
Gambar 4.14 Tampilan Pemberitahuan Input Data Yang Telah Berhasil.....	38

Gambar 4.15 Kuesioner No. 1.....	40
Gambar 4.16 Kuesioner No. 2.....	40
Gambar 4.17 Kuesioner No. 3.....	41
Gambar 4.18 Kuesioner No. 4.....	41
Gambar 4.19 Kuesioner No. 5.....	42
Gambar 4.20 Kuesioner No. 6.....	42
Gambar 4.21 Kuesioner No. 7.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tampilan Admin.....	25
Tabel 3.2 Tampilan Calon Legislatif.....	25
Tabel 3.3 Alat dan Bahan.....	26
Tabel 4.1 Pertanyaan Kuesioner.....	39
Tabel 4.2 Hasil SUS.....	45
Tabel 4.3 Analisa Pengujian Pada Aplikasi SI Bentos Berbasis Android.....	45
Tabel 4.4 Analisa Pengujian Pada Web Server.....	47