

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU <i>CAPSTONE DESIGN</i> .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2    Analisa Masalah.....	1
1.1.3    Tujuan Capstone .....	2
1.2    Analisa Solusi yang Ada.....	3
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	4
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	4
2.2    Batasan dan Spesifikasi.....	5
2.3    Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	7
2.3.1    Verifikasi Spesifikasi Konektivitas Wi-Fi.....	7
2.3.2    Verifikasi Spesifikasi <i>Login Website</i> .....	7
2.3.3    Verifikasi Spesifikasi <i>Home</i> .....	8

2.3.4	Verifikasi Spesifikasi <i>Dashboard</i> .....	8
2.3.5	Verifikasi Spesifikasi Akses Poin yang Tersedia .....	9
2.3.6	Verifikasi Spesifikasi Monitoring Jaringan .....	9
2.3.7	Verifikasi Spesifikasi Grafik Jaringan .....	10
2.3.8	Verifikasi Spesifikasi Rekap Data .....	11
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI</b> .....		<b>12</b>
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	12
3.1.1	Monitoring Wi-Fi Berbasis Zabbix.....	12
3.1.2	<i>Website</i> Monitoring Wi-Fi khusus fakultas di Wilayah <i>Telkom University</i> 12	
3.1.3	Monitoring Wi-Fi Menggunakan Aplikasi .....	12
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	12
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	16
3.3.1	Solusi Proses .....	16
3.3.2	<i>Network Diagram</i> .....	17
3.3.3	<i>Flowchart</i> .....	18
3.4	Jadwal dan Anggaran .....	23
3.4.1	Jadwal Kegiatan .....	24
3.4.2	Rencana Anggaran Biaya.....	24
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI</b> .....		<b>25</b>
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	25
4.2	Detail Implementasi .....	26
4.2.1	<i>Website</i> .....	26
4.2.2	Instrumen Perancangan <i>Website</i> .....	30
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	31
4.3.1	Koneksi PRTG ke <i>Website</i> dengan API.....	32
4.3.2	Sistem Tampilan Situs <i>Website</i> dan Panduan Manual Penggunaan .....	35
4.3.3	Parameter pengujian <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	40

BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN .....	42
5.1    Skenario Umum Pengujian .....	42
5.2    Detail Pengujian.....	42
5.2.1    Pengujian Sistem <i>Black Box</i> .....	42
5.2.2    Pengujian <i>Mean Opinion Score</i> (MOS).....	50
5.2.3    Hasil Pengujian <i>Mean Opinion Score</i> (MOS) .....	52
5.2.4    Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS).....	52
5.2.4.1    Pengukuran Kecepatan Transfer Data .....	54
5.2.4.2    Pengukuran dan Pengujian <i>Jitter</i> .....	59
5.2.4.3    Pengukuran dan Pengujian <i>Delay</i> .....	73
5.3    Analisis Hasil Pengujian .....	86
5.4    Kesimpulan .....	87
5.5    Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN A.....	92
LAMPIRAN B .....	94
LAMPIRAN C .....	125