

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Batasan Penelitian	5
I.5 Manfaat Penelitian	5
I.5.1 Manfaat Teoris	5
I.5.2 Manfaat Praktis	5
I.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1 Jaringan Komputer	7
II.2 Jenis Jaringan Komputer	7
II.3 <i>Wireless Outdoor</i>	9
II.4 <i>Line of Sight (LOS)</i>	10
II.5 <i>Fresnel Zone</i>	11
II.6 <i>Cisco Three-Layered Hierarchical Model</i>	12
II.7 <i>Link Planner</i>	14
II.8 <i>Emulated Virtual Environment Next Generation (EVE-NG) Simulator</i>	14

II.9	<i>Network Development Life Cycle</i>	14
II.10	Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		19
III.1	Model Konseptual.....	19
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	21
III.2.1	Tahap Awal	23
III.2.2	Tahap Analisis.....	23
III.2.3	Tahap Desain.....	23
III.2.4	Tahap Simulasi.....	23
III.2.5	Tahap Akhir	24
BAB IV KONDISI SAAT INI.....		25
IV.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	25
IV.1.1	Profil Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom	25
IV.1.2	Visi Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom	26
IV.1.3	Misi Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom.....	26
IV.1.4	Struktur Organisasi Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom	27
IV.1.5	Rencana Jangka Panjang (RJP) Yakes Telkom 2016 s.d. 2020.....	28
IV.1.6	<i>Value Chain</i> Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom	29
IV.2	Kondisi Jaringan Saat ini	30
IV.2.1	Topologi WAN Yakes Telkom Bandung Saat Ini	34
IV.2.2	Spesifikasi Aplikasi Yakes Telkom	36
IV.2.3	Aliran Data Aplikasi	40
IV.2.4	Pengelola Jaringan Yakes Telkom Saat Ini.....	42
IV.2.5	Pengguna Jaringan Yakes Telkom Saat Ini.....	43
IV.2.6	Sistem Monitoring dan <i>Helpdesk</i> Saat Ini.....	43
IV.3	Analisis Kondisi Jaringan Saat Ini.....	48
IV.4	Perangkat Jaringan Saat ini.....	51
IV.4.1	<i>Server</i>	51
IV.5.1	<i>Router</i>	54
IV.5.2	<i>Switch</i>	55
IV.5.3	<i>Access Point</i>	55
BAB V PERANCANGAN DESAIN JARINGAN USULAN		56

V.1	Perancangan Desain Jaringan Nirkabel Usulan.....	56
V.2	Lokasi Yakes Telkom di Bandung	56
V.3.1	Kantor Pusat Yakes Telkom	57
V.3.2	TPKK Sentot	58
V.3.3	TPKK Gegerkalong.....	58
V.3.4	TPKK Buah Batu	59
V.3	Skenario Perancangan Jaringan Nirkabel.....	59
V.4.1	Perancangan <i>Wireless Outdoor</i> Kantor Pusat dengan TPKK Gegerkalong	60
V.4.2	Perancangan <i>Wireless Outdoor</i> Kantor Pusat dengan TPKK Sentot. 61	
V.4.3	Perancangan <i>Wireless Outdoor</i> Kantor Pusat dengan TPKK Buah Batu. 62	
V.4	Topologi Jaringan Nirkabel Usulan	63
V.2.1	<i>Redundancy Link</i> ketika <i>Link</i> VPN IP TPKK Gegerkalong <i>Down</i> . 65	
V.2.2	<i>Redundancy Link</i> ketika <i>Link</i> VPN IP TPKK Sentot <i>Down</i>	67
V.2.3	<i>Redundancy Link</i> ketika <i>Link</i> VPN IP Link TPKK Buah Batu <i>Down</i> 69	
V.5	Pemilihan Perangkat Jaringan Nirkabel Usulan.....	71
V.6	Simulasi <i>Redundancy Link</i>	75
V.6.1	Skenario Simulasi <i>Redundancy Link</i> Menggunakan Metode <i>Bridging</i> 76	
V.6.2	Skenario Simulasi <i>Redundancy Link</i> Menggunakan Metode <i>Routing</i> 91	
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	107
VI.1	Kesimpulan	107
VI.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		109