

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB 1 PENDAHULUAN .....	11
1.1 Latar Belakang .....	11
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan .....	12
1.4 Batasan Masalah.....	12
1.5 Definisi Operasional.....	13
1.6 Metode Pengerjaan .....	13
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	14
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	15
2.1 Virtual Private Network (VPN) .....	15
2.2 Jenis Jaringan Virtual Private Network (VPN).....	16
2.3 Raspbian .....	18
2.4 Point-to-Point Tunneing Protocol (PPTP) .....	19
2.4.1 Karakteristik <i>Point-to-Point Tunneing Protocol</i> (PPTP) .....	19
2.4.2 Arsitektur <i>Point-to-Point Tunneing Protocol</i> (PPTP) .....	20
2.4.3 Keamanan <i>Point-to-Point Tunneing Protocol</i> (PPTP) .....	21
2.5 Quality Of Service (QoS) .....	23
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
3.1 Analisis Masalah .....	26
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem Site-to-site Virtual Private Network (VPN).....	26
3.3 Jenis Implementasi Virtual Private Network (VPN) .....	27
3.4 Protokol yang digunakan dalam Virtual Private Network (VPN) .....	28

3.5	Infrastruktur System Site-to-site Virtual Private Network (VPN) .....	30
3.6	Analisis Pengguna .....	31
3.7	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	32
3.7.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	32
3.7.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	33
3.8	Skenario Pengujian .....	34
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		35
4.1	Implementasi .....	35
4.1.1	Topologi.....	35
4.1.2	Instalasi Sistem Operasi <i>Raspbian Jessie</i> .....	36
4.1.3	Alokasi <i>IP Address</i> .....	40
4.1.4	Implementasi pada <i>Server</i> .....	42
4.1.5	Implementasi pada <i>Client</i> .....	57
4.2	Pengujian .....	73
4.2.1	Pengujian Konektifitas Antara <i>Server</i> Dengan <i>Client</i> Dan Sebaliknya Pada IP Address Jaringan Lokal .....	73
4.2.2	Pengujian Konektifitas Site-to-site <i>Virtual Private Network</i> (VPN) <i>Server</i> Dan <i>Client</i> .....	75
4.2.3	Pengujian Layanan Jaringan <i>Mail Server</i> , <i>Web Server</i> , dan <i>Database</i> <i>Server</i> .....	82
4.2.4	Pengujian <i>Quality of Service</i> .....	88
4.2.5	Meonitoring Menggunakan Cacti Tanpa Service VPN .....	96
4.2.6	Monitoring Menggunakan Cacti dengan Service VPN .....	106
BAB 5 KESIMPULAN .....		117
5.1	Kesimpulan .....	117
5.2	Saran .....	117
DAFTAR PUSTAKA .....		118