

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah .....	4
I.3    Batasan Masalah.....	5
I.4    Tujuan Proyek Akhir.....	5
I.5    Manfaat Proyek Akhir.....	6
I.6    Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
II.1    Tinjauan Pustaka .....	8
II.2    Dasar Teori.....	21
II.2.1 <i>Cloud Computing</i> .....	21
II.2.2 <i>Private Cloud</i> .....	21
II.2.3 <i>Public Cloud</i> .....	22
II.2.4 <i>Hybrid Cloud</i> .....	23
II.2.5 <i>Virtual Private Network (VPN)</i> .....	24

II.2.6 Rsync Linux.....	25
II.2.7 <i>Network Monitoring System</i> (NMS) .....	26
II.2.8 <i>Quality of Service</i> (QoS).....	27
II.3 Hipotesis.....	29
<b>BAB III METODE PROYEK AKHIR.....</b>	<b>31</b>
III.1 Alat.....	31
III.2 Bahan.....	32
III.3 Tahapan Penelitian.....	33
III.4 Perancangan Infrastruktur <i>Cloud Hybrid Cloud</i> .....	37
III.4.1 Desain Topologi.....	37
III.4.2 Perancangan Dengan Cloud VPN GCP .....	38
III.4.3 Perancangan Dengan Wireguard VPN .....	48
III.4.4 Pembuatan <i>Dashboard Monitoring</i> .....	52
III.5 Skenario Pengujian.....	53
III.5.1 Pengujian Pada Infrastrauktur <i>Hybrid Cloud</i> Classic Cloud VPN.....	54
III.5.2 Pengujian Pada Infrastruktur <i>Hybrid Cloud</i> Wireguard VPN.....	58
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
IV.1 Pengukuran <i>Throughput</i> .....	60
IV.1.1 Hasil Pengujian <i>Throughput</i> Skenario 1.....	60
IV.1.2 Hasil Pengujian <i>Throughput</i> Skenario 2.....	62
IV.2 Pengukuran <i>Packet Loss</i> .....	63
IV.2.1 Hasil Pengujian <i>Packet Loss</i> 1 .....	64
IV.2.2 Hasil Pengujian <i>Packet Loss</i> 2 .....	65
IV.3 Pengukuran <i>Latency</i> .....	66
IV.3.1 Hasil Pengujian <i>Latency</i> 1.....	66
IV.3.2 Hasil Pengujian <i>Latency</i> 2.....	67

IV.4	Hasil Analisis QoS.....	68
IV.5	Perbandingan Harga dan Fleksibilitas Konfigurasi.....	69
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
V.1	Kesimpulan.....	71
V.2	Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>76</b>