

**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah Tugas Akhir.....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6 Kerangka Berpikir .....	4
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Terdahulu yang Relevan .....	6
2.2 Jaringan Komputer .....	7
2.2.1 Pengertian Jaringan Komputer.....	7
2.2.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer .....	9
2.3 Topologi Jaringan.....	11

2.3.1	Pengertian Topologi Jaringan .....	11
2.3.1.1	Jenis-Jenis Topologi Jaringan .....	12
2.4	Perangkat Jaringan Komputer .....	17
2.5	Bandwidth .....	19
2.5.1	Pengertian Bandwidth.....	19
2.5.2	Management Bandwidth .....	19
2.5.3	Quality of Service .....	20
2.5.4	Mikrotik .....	22
2.5.5	Jenis Manajemen Bandwidth .....	23
2.5.6	Wireshark.....	25
2.5.7	VMWare .....	26
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>		<b>27</b>
3.1	Metode Penelitian.....	27
3.2	Jenis Penelitian .....	27
3.3	Informan Penelitian .....	28
3.4	Lokasi Penelitian .....	28
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.6	Teknik Analisis Data .....	29
3.7	Metode Pengembangan Infrastruktur Jaringan.....	31
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>33</b>
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian .....	33
4.2	Visi Misi Universitas Esa Unggul .....	33
4.3	Tujuan Universitas Esa Unggul.....	33
4.4	Pengembangan Infrastruktur Jaringan Komputer.....	34
4.4.1	<i>Analysis</i> Infrastruktur Jaringan Universitas Esa Unggul .....	34
4.4.2	<i>Design</i> Infrastruktur Jaringan Komputer Universitas Esa Unggul .....	35

4.4.3 Simulasi Infrastruktur Jaringan Komputer Universitas Esa Unggul ..	37
BAB 5 PENUTUP .....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR REFERENSI .....	43
Lampiran 1 Halaman Identitas Penyusun .....	46
Lampiran 2 Catatan Wawancara .....	47
Lampiran 3 Gambar Rancangan Setelah Wawancara Narasumber .....	50
Lampiran 4 Dokumentasi Ketika Melakukan Wawancara .....	51

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Flowchart Kerangka Berfikir .....	4
Gambar 2.1 Jaringan LAN .....	9
Gambar 2.2 Jaringan MAN.....	10
Gambar 2.3 Jaringan WAN.....	10
Gambar 2.4 Topologi Bus .....	12
Gambar 2.5 Topologi Ring .....	13
Gambar 2.6 Topologi Star.....	14
Gambar 2.7 Topologi Tree.....	15
Gambar 2.8 Topologi Mesh .....	16
Gambar 4.1 <i>Design</i> Infrastruktur Jaringan Komputer yang Diterapkan di Universitas Esa Unggul.....	35
Gambar 4.2 <i>Design</i> Infrastruktur Jaringan Komputer Usulan .....	36
Gambar 4.3 RTP Stream Analysis Infrastruktur Jaringan Komputer yang Diterapkan Universitas Esa Unggul.....	38
Gambar 4.4 Capture File Infrastruktur Jaringan Komputer yang Diterapkan Universitas Esa Unggul.....	38
Gambar 4.5 RTP Stream Analysis Infrastruktur Jaringan Komputer Usulan.....	39
Gambar 4.6 Capture File Infrastruktur Jaringan Komputer Usulan.....	39
Gambar 4.7 Diagram Batang Perbandingan Rata-Rata Delay.....	41
Gambar 4.8 Diagram Batang Perbandingan Throughput.....	41

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Kajian Terdahulu yang Relevan.....	6
Table 2.2 Kategori Standar Nilai <i>QoS</i> .....	20
Table 2.3 Standarisasi Pemakaian <i>Delay</i> .....	21
Table 2.4 Standarisasi Pemakaian <i>Throughput</i> .....	21
Table 4.1 Tabel Daftar Perangkat Keras Infrastruktur Jaringan .....	34
Table 4.2 Tabel Daftar Perangkat Lunak Infrastruktur Jaringan .....	34
Table 4.3 Tabel Daftar Aplikasi dan Perangkat Simulasi Infrastruktur Jaringan Komputer Universitas Esa Unggul.....	34
Table 4.4 Hasil Perhitungan QoS (Delay dan Throughput).....	40