

---



---

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR GRAFIK DAN TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Konsep Quality of Service (QoS).....	4
2.2. Differentiated Service (DiffServ).....	6
2.2.1 Latar Belakang.....	6
2.2.2 Karakteristik DiffServ.....	6
2.2.3 Arsitektur DiffServ.....	8
2.2.4 Antrian Random early Detection (RED).....	10
2.3 Transport Control Protocol.....	11
2.3.1 Header TCP.....	12

---

2.3.2 Retransmisi, Timeout, dan Duplicated Acknowledgement.....	15
2.3.3 Algoritma Kontrol Kongesti Standar pada TCP.....	17
2.3.3.1 Slow Start.....	18
2.3.3.2 Congestion Avoidance.....	18
2.3.3.3 Fast Retransmit.....	19
2.3.3.4 Fast Recovery.....	20
2.3.4 Algoritma Kontrol Kongesti TCP yang Lain.....	21
2.3.4.1 TCP Tahoe.....	21
2.3.4.2 TCP Vegas.....	21
2.3.4.3 TCP Reno.....	23
2.3.4.4 TCP Westwood+.....	23
2.3.4.4.1 TCP Westwood.....	24
2.3.4.4.2 Algoritma Estimasi Bandwidth pada Westwood+.....	24
 <b>BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM</b>	
3.1 Ruang Lingkup Simulasi.....	26
3.2 Perencanaan Desain Konfigurasi Jaringan dan Simulasi Jaringan.....	27
3.2.1 Tahap Perancangan Konfigurasi Jaringan.....	29
3.2.2 Tahap Penentuan Parameter Pemodelan Jaringan.....	30
3.2.3 Tahap Penentuan Skenario Simulasi.....	31
3.2.3.1 Skenario 1 : Non-DiffServ dan Non Background Traffic.....	31
3.2.3.2 Skenario 2 : Non-DiffServ dengan Background Traffic.....	32
3.2.3.3 Skenario 3 : DiffServ dengan Background Traffic.....	33
3.2.3.4 Skenario 4 : DiffServ dengan Perencanaan Traffic Data.....	34
3.2.4 Tahap Penentuan Parameter Untuk Dianalisa.....	36

---

---

---

3.2.4.1 Throughput.....	36
3.2.4.2 Retransmisi Paket.....	36
BAB IV UJI KINERJA DAN ANALISIS HASIL SIMULASI	
4.1 Analisis Performansi Trafik Data Pada Jaringan Non-Diffserv dan Non-Background Traffic (Skenario 1).....	37
4.2 Analisis Performansi Trafik Data Pada Jaringan Non-Diffserv Dengan Background Traffic (Skenario 2).....	38
4.3 Analisis Performansi Trafik Data Pada Jaringan Diffserv Dengan Background Traffic (Skenario 3).....	39
4.4 Analisis Performansi Trafik Data Pada Jaringan Diffserv Dengan Perekayasaan Trafik Data (Skenario 4).....	40
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	
LAMPIRAN D	