# DAFTAR ISI


Lembar Pengesahan ……...…….……. i

Pernyataan Keaslian Tugas Akhir ……. ii

Abstrak .....……...…….……. iii-1

Abstract .....……...…….……. iii-2

Kata Pengantar.…….…….... iv

Daftar Isi..…… v

Daftar Gambar ……..... vi

Daftar Grafik ……..……..... vii

Daftar Tabel ……..... viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang ……. 1

1.2 Tujuan Penelitian....…….…… 2

1.3 Rumusan Masalah....……..… 2

1.4 Batasan Masalah ……..……..... 3

1.5 Sistematika Penulisan ……..…… 3

BAB II DASAR TEORI

2.1 Teknologi Broadband.....……. 5

2.1.1 ISDN ..... 5

2.1.2 ATM ..... 7

2.1.3 Macam-Macam Jaringan DSL..... 7

2.2 Teknologi ADSL.....……...….…….. 8

2.2.1 Standarisasi ADSL ..... 8

2.2.2 Teknologi Modem ADSL..... 10

2.2.3 Struktur Modem ADSL ..... 12
2.2.4 Hubungan User dan Sentral Telepon..... 13
2.2.5 Keuntungan Jaringan Broadband ADSL ..... 14
2.3 Teori Traffic..... 15
2.4 Teori Performansi …..... 17
2.4.1 *Jitter*.....…… 17
2.4.2 *Packet loss*.....…….. 18
2.4.3 *Throughput*.....…….. 19
2.5 Sistem Informasi Geografis …..... 19

BAB III RANCANG BANGUN JARINGAN BROADBAND ADSL
3.1 Metode Perancangan Jaringan Broadband..... 22
3.2 Sistem Dial-up dan ADSL..... 22
3.3 Rancangan Jaringan Ethernet ..... 24
3.4 Spesifikasi Teknis Modem ADSL ..... 25
3.5 Sekilas tentang Speedy dan CBN..... 27
3.5.1 Speedy ..... 27
3.5.2 CBN ..... 27
3.6 Wireshark ..... 28

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA
4.1 Set-up Jaringan LAN..... 31
4.2 Pengukuran Jaringan Broadband ADSL ..... 31
4.3 Hasil Pengukuran ( Download )..... 32
4.4 Hasil Pengukuran ( Upload )..... 40
4.5 Hasil Pengukuran (Google Map ) ..... 44
4.6 Analisa Pengukuran *Transfer* Data..... 46
4.7 Analisa *Jitter* ..... 47
4.8 Analisa *Packet loss* ..... 48

BAB V KESIMPULAN …… 49
DAFTAR PUSTAKA …… ix
LAMPIRAN I …….. ..... x