DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ……..…. i

DAFTAR ISI ……. iv

DAFTAR TABEL …… viii

DAFTAR GAMBAR …… ix

DAFTAR LAMPIRAN……. xi

ABSTRAK……. xii

ABSTRACT……... xiii

BAB I PENDAHULUAN ……. 1

1.1. Latar Belakang Masalah……. …….. 1

1.2. Identifikasi Masalah…….. …….. 3

1.3. Batasan Masalah……... …….. 3

1.4. Maksud dan Tujuan……... …….. 3

1.5. Metodologi Penelitian…….. 4

1.6. Sistematika Penulisan…….. 5

BAB II LANDASAN TEORI ……. …… 8

2.1. Jaringan Komputer. ……. 8

2.2.1. *Local Area Network* (LAN)……. ……... 10

2.1.2. *Metropolitan Area Network* (MAN)…… 11

2.1.3. *Wide Area Network* (WAN)…… ……...… 12

2.1.4. *Global Area Network* (GAN)……... 13

2.2. Topologi Fisik 15

2.2.1. Topologi *Bus*…… 15

2.2.2. Topologi *Star* ..…… 16

2.2.3. Topologi *Ring*…….. 18

2.2.4. Topologi *Tree*……... 19

2.3. Topologi *Logic*……. 21

2.3.1. *Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection* (CSMA/CD)……. 21

2.3.2. Token *Passing*…….. 22

2.3.2.1. Token *Bus*…… 23

2.3.2.2. Token *Ring*……... 23

2.3.3. *Time Division Multiple Access* (TDMA)……. 24

2.3.4. *Polling*…….. 25

2.3.5. *Slotted Ring*…….. 25

2.4. Media Transmisi Data…….. 26

2.4.1. *Wire Transmission*……... 26

2.4.2. *Wireless Transmission*……. 28

2.5. Perangkat Keras *(Hardware)* Jaringan Komputer …….. 28

2.5.1. *File Server*…… 28

2.5.2. *Workstations*…… 29

2.5.3. *Network Interface Card* (NIC)……. 30

2.5.4. *Hub*……... 30

2.5.5. *Switch*……... 30

2.5.6. *Repeater*……... 31

2.5.7. *Bridge*……... 31

2.5.8. *Router*……... 32

2.6. Protokol…… 33

2.7. *Open System Interconnection* (OSI)…… 34

2.8. *Layer* pada OSI……..…….. 36

2.9. *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP)……... 38

2.10. *Layer* pada TCP/IP……. 39

BAB III PROTOKOL ICMP…….…….. 42

3.1. Definisi dan Karakteristik…...…….. 42

3.2. ICMP *Message*…….. …….. 43

BAB IV ANALISA DATA HASIL PENELITIAN……... 53

4.1. Data Hasil Penelitian…...……. 53

4.2. Pengiriman Data tanpa Disertai *Error*…….…… 54

4.3. Pengiriman Data dengan Disertai *Error*…….. 64

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN…… 86

5.1. Kesimpulan…….. 86

5.2. Saran……. 87

DAFTAR PUSTAKA ……... 88