DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN x

ABSTRAK xi

ABSTRACT xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 4

1.3 Batasan Masalah 4

1.4 Maksud dan Tujuan 5

1.5 Metode Penelitian 6

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Jaringan Komputer 10

2.2 Perkembangan Teknologi Jaringan 11

2.2.1 Wireless LAN Vs Wired LAN 12

2.2.2 Komponen dari jaringan nirkabel (Wreless)..... 18

2.2.3 Arsitektur fisik jaringan Nirkabel..... 19

2.2.4 Protokol ……..…….. 19

2.1.5 Channel Komunikasi …….. 22

2.1.6 Arsitektur Jaringan Nirkabel 23

2.3 Komunikasi Data 25

2.3.1 Transmisi Asinkron 27

2.3.2 Transmisi Sinkron 27

2.3.4 Modulasi..... 28

2.4 Teknologi Wireless LAN……..……... 31

BAB III PENGENALAN TEKNOLOGI BLUETOOTH

3.1 Teknologi Wireless Bluetooth 34

3.1.1 Aplikasi Layanan 37

3.2 Depkripsi Umum Sistem Bluetooth 37

3.3 Sistem Transmisi Radio 39

3.3.1 Karakteristik Modulasi 42

3.3.2 Frekuensi Hopping..... 42

3.3.3 Komunikasi RF Pada spectrum 2.4 GHz 43

3.3.4 Bluetooth RF Transceiver 44

3.3.5 Transceiver Model 46

3.4 Susunan Protokol Pada Bluetooth..... 46

3.4.1 Protokol Inti Bluetooth..... 51

3.4.2 Lapis Radio dan Baseband 51

3.5 Pembangunan Link pada lapis Baseband..... 55

3.5.1 Link Manager Protocol (LMP) 56

3.6 Alamat dan clock perangkat Bluetooth 57

3.7 Timeslot 57

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Perlengkapan dan Instrumen 60

4.2 Konfigurasi 61

4.3 Metodologi Penelitian 66

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1 Analisa Bluetooth 67

5.2 Modulasi Bluetooth 67

5.3 Inplementasi Pada PC 69

5.4 Pengukuran Bluetooth 71

5.5 Analisis kinerja Bluetooth 72

5.6 Hasil Penelitian 76

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 77

6.2 Saran 78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN