

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Prototype</i>	4
Gambar 2.1 Metode <i>Store and Forward</i>	6
Gambar 2.2 Perbedaan OSI Layer dengan TCP/IP Layer	7
Gambar 2.3 Proses Enkapsulasi Dekapsulasi	8
Gambar 2.4 Teknik <i>positive acknowledgment</i>	9
Gambar 2.5 <i>TimeOut</i> dan <i>Retransmission</i>	10
Gambar 2.6 Membuka Koneksi <i>Three Way Handshaking</i>	10
Gambar 2.7 Menutup Koneksi <i>Three Way Handshaking</i>	11
Gambar 2.8 Arduino Mega	12
Gambar 2.9 Pemetaan Pin pada Arduino Mega	12
Gambar 2.10 APC220	13
Gambar 2.11 Pin Konfigurasi APC220	13
Gambar 2.12 <i>Datasheet</i> LED	15
Gambar 2.13 <i>Push Button</i>	15
Gambar 2.14 Resistor	16
Gambar 2.15 Arduino IDE	16
Gambar 2.16 Aplikasi RF-Truly Magic	17
Gambar 2.17 Aplikasi Eagle 7.4.0	18
Gambar 3.1 Ilustrasi Sistem Saat Ini	19
Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem Saat Ini	19
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Saat Ini	20
Gambar 3.4 Ilustrasi Sistem Usulan	21
Gambar 3.5 Topologi Sistem Usulan	21
Gambar 3.6 Blok Diagram Usulan Master	22
Gambar 3.7 Blok Diagram Usulan Node	23
Gambar 3.8 Flowchart Master secara Umum	24
Gambar 3.9 Flowchart Node secara Umum	24
Gambar 3.10 Flowchart Ping Awal	25
Gambar 3.11 Flowchart Proses Komunikasi Data Pada Master	26
Gambar 3.12 Flowchart Proses Komunikasi Data Pada Node	27
Gambar 3.13 Flowchart Proses Kirim Data pada Master	28
Gambar 3.14 Flowchart Proses Kirim Data pada Node	29
Gambar 3.15 Flowchart RTO (Request Time Out) pada Master	30
Gambar 3.16 Flowchart RTO (Request Time Out) pada Node	31
Gambar 3.17 Rancangan PDU	32
Gambar 3.18 Proses Enkapsulasi	36
Gambar 3.19 Proses Dekapsulasi	36
Gambar 3.20 Alur <i>Three Way Handshaking</i> Usulan	36
Gambar 3.21 Desain PCB	38

Gambar 4.1 Alur Pengerjaan Sistem	44
Gambar 4.2 PDU Metode <i>Store and Forward</i>	45
Gambar 4.3 PDU Sistem yang Dibangun	46
Gambar 4.4 <i>Shield</i> Master.....	46
Gambar 4.5 <i>Shield</i> Master yang Sudah Terpasang	47
Gambar 4.6 Box Master	47
Gambar 4.7 Shield Node	47
Gambar 4.8 Shield Node yang Sudah Terpasang	48
Gambar 4.9 Box Node	48