

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	
Kata Pengantar.....	i
Abstraksi.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	xi

BAB I – PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

BAB II – LANDASAN TEORI

2.1. Teleoperasi.....	6
2.1.1. Definisi dan Konsep Sistem Teleoperasi.....	6
2.1.2. Komponen Dasar Sistem Teleoperasi.....	7
2.1.3. Klasifikasi Sistem Teleoperasi.....	8
2.1.4. Konsep Client-Server.....	9

2.2.	Interfacing PPI 8255	9
2.2.1.	Gambaran Umum.....	9
2.2.2.	Blok Diagram.....	10
2.2.3.	Mode/Protokol Komunikasi.....	12
2.2.4.	Control Word.....	13
2.2.5.	Base Address.....	15
2.3.	Transistor	16
2.3.1.	Gambaran Umum.....	16
2.3.2.	Tipe Bias.....	17
2.3.3.	Bias Basis.....	18
2.3.4.	Garis Beban dc.....	18
2.3.5.	Titik Sumbat (Cutoff) dan Penjenuhan (Saturation).....	19
2.3.6.	Daerah Aktif (Active Region).....	20
2.4.	Jaringan Komputer.....	21
2.4.1.	Prinsip Jaringan Komputer.....	21
2.4.2.	Fungsi Jaringan Komputer	21
2.4.3.	Topologi Jaringan Komputer.....	22
2.4.4.	Protokol Jaringan.....	24
2.4.5.	Protokol TCP/IP.....	25
2.4.6.	IP (Internet Protokol) Address.....	30
2.4.7.	Port.....	34
2.4.8.	Socket.....	35

BAB III – PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

3.1.	Perancangan Model Sistem.....	37
3.1.1.	Penentuan Komponen Dasar.....	37
3.1.2.	Penentuan Klasifikasi Sistem.....	37
3.1.3.	Penentuan Obyek.....	38
3.1.4.	Pembuatan Blok Sistem.....	38
3.2.	Perancangan Perangkat Keras.....	39
3.2.1.	Perancangan Rangkaian Antarmuka.....	39
3.2.2.	Perancangan Rangkaian Buffer.....	40
3.3.	Perancangan Perangkat Lunak.....	44
3.3.1.	Perancangan Alur Program.....	44
3.3.2.	Penentuan Topologi, protokol, IP Address, Port Number.....	45
3.4.	Pengujian Sistem.....	47

BAB IV – ANALISIS SISTEM

4.1.	Analisis Perangkat Keras.....	54
4.1.1.	Analisis Rangkaian Antarmuka.....	54
4.1.2.	Analisis Rangkaian Buffer.....	61
4.2.	Analisis Perangkat Lunak.....	62

BAB V – PENUTUP

5.1.	Kesimpulan.....	70
5.2.	Saran.....	71

Daftar Pustaka.....	73
Lampiran 1 - Rangkaian dP-Buffer	75
Lampiran 2 - Peta Alamat I/O Komputer.....	78
Lampiran 3 – Sinyal Pada Slot ISA.....	81
Lampiran 4 – Data Sheet PPI 8255.....	84
Lampiran 5 – Data Sheet HC74688.....	107
Lampiran 6 – Diagram Alir dan Kode Program dP-Client.....	114
Lampiran 7 - Diagram Alir dan Kode Program dP-Server.....	133
Lampiran 8 - Port Number.....	164
Lampiran 9 – Pemrograman Perangkat Keras Pada Visual Basic.....	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen Dasar Sebuah Sistem Teleoperasi.....	6
Gambar 2.2. Konsep Client server.....	9
Gambar 2.3. 8255 diagram.....	11
Gambar 2.4. Group Control.....	12
Gambar 2.5. Diagram control word.....	14
Gambar 2.6. (a) Bias Basis (b) Garis beban dc.....	19
Gambar 2.7. Bus Topology.....	22
Gambar 2.8. Ring Topology.....	23
Gambar 2.9. Star Topology.....	24
Gambar 2.10. Perbandingan OSI dengan TCP/IP.....	26
Gambar 2.11. Format Data UDP.....	28
Gambar 2.12. Format Data TCP.....	28
Gambar 2.13. Three Way Handshake.....	29
Gambar 2.14. Proses Enkapsulasi data.....	30
Gambar 2.15. Notasi dotted-decimal.....	31
Gambar 2.16. Macam-macam kelas IP address.....	32
Gambar 2.17. Socket.....	35
Gambar 3.1. Blok Sistem.....	38
Gambar 3.2. Bias Basis.....	41
Gambar 3.3. Garis Beban Transistor Buffer.....	42
Gambar 3.4. Garis Beban R_B minimal.....	42

Gambar 3.5. Garis Beban R_B 10 K.....	43
Gambar 3.6. Alur Program Utama dP-Client.....	45
Gambar 3.7. Alur Program Utama dP-Server.....	46
Gambar 3.8. Tampilan Destination.....	49
Gambar 3.9. Tampilan Connection Failure.....	49
Gambar 3.10. Tampilan dP-Client dan dP-Server saat koneksi berhasil.....	50
Gambar 3.11. Tampilan dP-Client Login dan dP-Client Password.....	50
Gambar 3.12. Tampilan Wrong-ID.....	50
Gambar 3.13. Tampilan Password-ID Invalid.....	51
Gambar 3.14. Tampilan Saat Client Mengakses Obyek.....	51
Gambar 3.15. Tampilan Saat Server Menutup Koneksi.....	52
Gambar 3.16. Tampilan dP-Server Password.....	52
Gambar 3.17. Tampilan dP-Server setelah dP-Server Password Sukses.....	52
Gambar 3.18. Tampilan saat Server Membuka Koneksi Kembali.....	53
Gambar 4.1. Rangkaian Bias Basis dP-Buffer.....	61
Gambar 4.2. Algoritma Prosedur Server Off.....	65
Gambar 4.3. Algoritma Prosedur Kirim Kalibrasi.....	66
Gambar 4.4. Algoritma Prosedur Kalibrasi.....	66
Gambar 4.5. Algoritma Prosedur Terima Kalibrasi.....	66
Gambar 4.6. Algoritma Prosedur Lost Connection.....	67
Gambar 4.7. Blok Sistem Dua Arah.....	68
Gambar 4.8. Algoritma Prosedur Time Response.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Konfigurasi Control Word PPI 8255.....	15
Tabel 2.2 Tipe-tipe bias.....	17
Tabel 2.3. Perbandingan Network ID.....	32
Tabel 2.4. Perbandingan Host ID.....	33
Tabel 2.5. Perbandingan Jumlah Jaringan dan Host.....	33
Tabel 4.1. Perbandingan Perhitungan dan Pengukuran Transistor.....	61