

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II ANALISIS DAN PERANCANGAN	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Identifikasi Kebutuhan.....	6
2.2.1 Notebook / Pc Client.....	6
2.2.2 Server.....	6
2.2.3 Socket	10

2.2.4 RGB LED Panel Matrix P10.....	11
2.3 Diagram alir Software Client	13
2.4 Diagram alir Software Server	14
2.5 Perancangan System komunikasi Client-Server	15
2.6 Rancangan komunikasi Client-Server	15
BAB III IMPLEMENTASI	16
3.1 Pembahasan sistem	16
3.1.1 Prinsip kerja sistem	16
3.2 Uji coba program.....	17
3.2.1 Program client	17
3.2.2 Aplikasi input running text.....	19
3.3 Pemasalahan Praktik	22
3.3.1 Penyambungan dua panel yang berbeda.....	22
3.3.2 Warna RGB tidak dapat tampil sempurna membentuk kata ..	23
3.4 Pembahasan Kode Program.....	24
3.4.1 Kode program untuk user name dan password.....	24
3.4.2 Kode program kesalahan login.....	25
3.4.3 Kode program berhasil login.....	26
3.4.4 Kode program form input running text	26
3.4.5 Kode program untuk nomor IP, port dan konek ke server	29
3.4.6 Kode program untuk pesan diskonek dari server	30
3.4.7 Kode program untuk menampilkan pesan server mati	30

3.4.8	Kode program untuk menampilkan pesan berhasil terkoneksi dengan server	31
3.4.9	Kode program untuk mengatur kecepatan teks berjalan	31
3.4.10	Kode program untuk mengatur kemunculan teks berjalan muncul dari kanan ke kiri	31
3.4.11	Kode program untuk mengatur warna teks berjalan	33
3.4.12	kode program untuk kirim perintah ke server.....	33
3.5	Kode Program server	34
3.5.1	Program pada server arduino uno	34
3.5.1.1	Diagram alir void setup	36
3.5.1.2	Diagram alir void loop	37
3.5.1.2	Diagram alir runding display	39
3.5.3	Program RGBPanelMatrix.cpp	40
3.5.4	Program ethernet.h.....	47
3.6	Hardware	48
3.6.1	arduino uno.....	49
3.6.2	Ethernet Shield.....	50
3.6.3	Panel RGB Matrix P10	51
3.6.3.1	Tabel pin panel RGB matrix P10	51
BAB IV Penutup		53
4.1	Kesimpulan	53
4.2	Saran.....	54

Daftar Pustaka	55
LAMPIRAN	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Arduino uno.....	10
Gambar 2.2 RGB LED Panel matrix P10	12
Gambar 2.2 Diagram alir Software client	13
Gambar 2.2 Diagram alir Software Server	14
Gambar 2.4 Digram komunikasi client-server	15
Gambar 3.1 Diagram Sistem Client - Server.....	16
Gambar 3.2 Form login client.....	18
Gambar 3.3 Pesan kesalahan login	18
Gambar 3.4 Form input running text	19
Gambar 3.5 Berhasil konek	19
Gambar 3.6 Hasil capture koneksi.....	20
Gambar 3.7 Koneksi terputus	20
Gambar 3.8 Pengujian teks berjalan.....	21
Gambar 3.9 Capture pengiriman header kata.....	21
Gambar 3.10 Capture pengiriman kata,warna, dan delay.....	22
Gambar 3.11 Penambahan panel yang berbeda jenis.....	23
Gambar 3.12 Warna tidak dapat tampil pada sebagian panel	23
Gambar 3.13 Pesan kesalahan login	26
Gambar 3.14 Pesan peringatan ip atau port kosong.....	29
Gambar 3.15 Pesan diskonek dari server	30
Gambar 3.16 Diagram alir void setup	36
Gambar 3.17 Diagram alir void loop	37

Gambar 3.17 Diagram alir rundisplay	39
Gambar 3.16 Blok diagram arduino	49
Gambar 3.17 Ethernet Shield.....	50
Gambar 3.18 Diagram blok Panel RGB marix p10	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Fungsi pin Panel RGB Matrix P10.....	51
--	----