

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	3
I.2.1. Batasan Masalah .....	4
I.3. Tujuan Penelitian.....	4
I.4. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
BAB III DASAR TEORI .....	12
III.1. Komunikasi Data.....	12
III.2. Telekomunikasi.....	13
III.3. Data dan Sinyal .....	13
III.4. Transmisi Data .....	15
III.5. Sensor dan Transduser.....	17
III.6. Mikroprosessor.....	17
III.7. Protokol .....	18
III.8. Sistem Bilangan Biner.....	18
III.9. UART .....	19
III.10. JPEG.....	20
III.11. Warna.....	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	22

IV.1. Lokasi Penelitian.....	22
IV.2. Tuntutan Perancangan .....	22
IV.3. Alat dan Bahan Penelitian .....	23
IV.4. Tata Laksana Penelitian .....	24
IV.4.1. Studi Pendahuluan.....	25
IV.4.2. Hipotesis .....	26
IV.4.3. Perancangan Sistem.....	26
IV.4.4. Instalasi Rancangan Sistem .....	35
IV.4.5. Pengujian Hasil Rancangan .....	36
IV.4.6. Analisis Data .....	38
IV.4.7. Penulisan Laporan .....	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
V.1. Hasil Rancang Bangun Sistem Piranti Pengirim dan Penerima data Teks...41	
V.1.1. Pengujian Hasil Rancang Bangun Piranti Pengirim dan Penerima Data Teks.....	46
V.1.1.1. Hasil Uji Komponen UART.....	46
V.1.1.2. Hasil Uji Transmisi Data Teks dengan Variasi Karakter ASCII.....	48
V.1.1.3. Hasil Uji Transmisi Data Teks dengan Variasi Jumlah Karakter....	48
V.1.1.4. Hasil Uji Kecepatan Transmisi Data Teks .....	54
V.2. Hasil Rancang Bangun Piranti Pengirim dan Penerima Data Berkas .....	55
V.2.1. Pengujian Hasil Rancang Bangun Piranti Pengirim dan Penerima Data Berkas.....	57
V.2.1.1. Hasil Uji Transmisi Data Berkas dengan Variasi Ukuran Data.....	57
V.2.1.2. Hasil Uji Kecepatan Transmisi Data Berkas.....	58
V.3. Analisis Hasil Rancangan Sistem.....	59
V.3.1. Kelebihan Hasil Rancangan .....	59
V.3.2. Kekurangan Hasil Rancangan .....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
VI.1. Kesimpulan.....	61
VI.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN .....	66