

DAFTAR ISI

JUDUL	i	
LEMBAR PERSETUJUAN	ii	
LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK	iii	
LEMBAR PENGESAHAN TEORI	iv	
ABSTRAK	v	
ABSTRACT	vi	
KATA PENGANTAR	vii	
DAFTAR ISI	x	
DAFTAR GAMBAR	xiv	
DAFTAR TABEL	xvi	
BAB 1	PENDAHULUAN	
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Batasan Masalah	5
	1.3 Rumusan Masalah	6
	1.4 Tujuan	6
	1.4.1 Tujuan Umum	6
	1.4.2 Tujuan Khusus	6
	1.5 Manfaat Penelitian	7
	1.5.1 Manfaat Teoritis	7
	1.5.2 Manfaat Praktis	7

BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA	
	2.1 Mata	8
	2.2 Snellen Chart	10
	2.2.1 Pengertian Snellen Chart	10
	2.2.2 Hasil Penelitian Sebelumnya	14
	2.3 Android	16
	2.4 Atmega 16	17
	2.5 Bluetooth	20
	2.6 Pengiriman Data	21
	2.6 LED Super Bright SMD 5050	23
	2.7 ULN2803	24
BAB 3	METODOLOGI	
	3.1 Diagram Blok	26
	3.2 Diagram Alir Program	28
	3.2.1 Diagram Alir Transmitter	28
	3.2.2 Diagram Alir Receiver	30
	3.3 Diagram Mekanis Alat	31
	3.4 Alat dan Bahan	31
	3.5 Perancangan Penelitian	32
	3.6 Variabel Penelitian	33
	3.6.1 Variabel Bebas	33

	3.6.2 Variabel Terikat	33
	3.6.2 Variabel Terkendali	33
	3.7 Definisi Operasional	33
	3.8 Teknik Analisa Data	34
	3.8.1 Rata-Rata	35
	3.8.2 Standard Deviasi	35
	3.8.3 Ua	35
	3.8.4 Error (Rata-Rata Simpangan)	36
	3.9 Urutan Kegiatan	36
	3.10 Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	37
	3.10.1 Tempat Penelitian	37
	3.10.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	37
BAB 4	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
	4.1 Uji Jarak Bluetooth	39
	4.1.1 Uji Jarak Bluetooth Dalam Ruang Tanpa Penghalang	39
	4.1.2 Uji Jarak Bluetooth Dalam Ruang Dengan Penghalang	40
	4.2 Uji Keakuratan Tombol	41
BAB 5	PEMBAHASAN	

	5.1 Rangkaian	44
	5.1.1 Rangkaian Minimum System	44
	5.1.2 Rangkaian Driver Lampu	46
	5.1.3 Modul Bluetooth HC-05	48
	5.2 Program Pada Android dan Mitapp	49
	5.2.1 Tampilan Awal Aplikasi Pada Android	49
	5.2.2 Inisialisasi Bluetooth Pada Android	50
	5.2.3 Program Bluetooth Bluetooth	50
	5.2.4 Bluetooth Terhubung atau Tidak Terhubung	51
	5.2.5 Pemilihan Lampu	52
	5.2.6 Mematikan Lampu	52
	5.3 Program Arduino Pada Atmega 16	53
	5.3.1 Inisialisasi Program	53
	5.3.2 Program Setup	54
	5.3.3 Program Pengambilan Data	55
	5.3.4 Program Kontrol Lampu	56
	5.4 Pengujian Modul	58
	5.5 Kinerja Sistem Keseluruhan	59
BAB 6	PENUTUP	
	6.1 Kesimpulan	62

	6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		