

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ilustrasi Gedung TULT dan Gedung Asrama.....	15
Gambar 3.2 Jarak Gedung TULT-Asrama via Google Maps.....	15
Gambar 3.3 Solusi desain arsitektur	16
Gambar 3.4 Panjang Gelombang Menentukan Warna dan Visibilitas Sinar Laser.....	23
Gambar 4.1 Tahapan pengerjaan	30
Gambar 4. 2 Detail implementasi	31
Gambar 4.3 Skematic Diagram Transmitter	34
Gambar 4.4 Skematic Diagram Receiver	34
Gambar 4.5 Source code Sinkronisasi Data Supabase ke Arduino via ESP32	36
Gambar 4.6 Source code Buffer serial input antar Mikrokontroler.....	37
Gambar 4.7 Source code Konversi Karakter ke Bit dan Transmisi Melalui LED	37
Gambar 4. 8 Source code Penerimaan & Analisis Data via LDR	39
Gambar 4.9 Source code Dekode Data Serial dengan get_byte()	40
Gambar 4. 10 Source code Kalibrasi Threshold Sensor LDR	40
Gambar 4.11 Tampilan Visual Interface Transmitter OpticLink	43
Gambar 4.12 Tampilan Visual Interface Pemantau Cuaca.....	44
Gambar 5.1 Tampilan Perangkat Transmitter	49
Gambar 5.2 Tampilan Perangkat Receiver	50
Gambar 5.3 Pengujian Alat FSO (1).....	51
Gambar 5.4 Pengujian Alat FSO (2).....	51
Gambar 5.5 Tampilan Serial Monitor pada Arduino IDE	51
Gambar 5.6 Grafik Scatterplot pada Pengujian Pagi Hari.....	57
Gambar 5.7 Grafik Scatterplot pada Pengujian Siang Hari.....	59
Gambar 5.8 Grafik Scatterplot pada Pengujian Malam Hari.....	62
Gambar 5.9 Grafik Scatterplot pada Kondisi Cuaca Hujan.....	65
Gambar 5.10 Grafik Scatterplot pada Kondisi Cuaca Panas Terik	67