

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Internet of Things	4
Gambar 2.2 Green Campus	5
Gambar 2.3 Penilaian dari Green Metric UI	6
Gambar 2.4 ESP32	7
Gambar 2.5 Pin I/O ESP32	7
Gambar 2.6 Sensor TDS	8
Gambar 2.7 Sensor PH Air	8
Gambar 2.8 Sensor DS18B20	9
Gambar 2.9 IPAL Universitas Telkom	10
Gambar 2.10 Firebase	10
Gambar 3.1 Lokasi IPAL Universitas Telkom	12
Gambar 3.2 Blok Diagram Pengukuran	12
Gambar 3.3 Blok Diagram Sistem	14
Gambar 3. 4 Keadaan Air Sebelum Masuk IPAL	16
Gambar 3.5 Keadaan Air Sebelum Masuk IPAL	16
Gambar 3.6 Keadaan Air Keluar IPAL	16
Gambar 3.7 Wiring Diagram	17
Gambar 3.8 Tata Letak Sensor	18
Gambar 3.9 Tampak Depan	18
Gambar 3.10 Tampak Samping	18
Gambar 3.11 Tampak Belakang	18
Gambar 3.12 Sambungan Probe dengan Kabel Male to Male	20
Gambar 3.13 Monitor Menunjukkan Angka Mendekati 7.00	21
Gambar 4.1 Hasil Perancangan Alat	22
Gambar 4.2 Hasil Perancangan Alat	22
Gambar 4.3 Pengujian Tiga Sensor	23
Gambar 4. 4 Nilai PH pada Air Putih di Alat Standar	25
Gambar 4. 5 Nilai TDS pada Air Putih di Alat Standar	25
Gambar 4. 6 Nilai TDS pada Air Putih di Alat Standar	25
Gambar 4.7 Nilai PH pada Air Putih di Alat Perancangan	25
Gambar 4.8 Nilai TDS pada Air Putih di Alat Perancangan	25
Gambar 4.9 Nilai Suhu pada Air Putih di Alat Perancangan	25
Gambar 4.10 Nilai PH pada Kopi Panas di Alat Standar	26
Gambar 4.11 Nilai TDS pada Kopi Panas di Alat STandar	26
Gambar 4.12 Nilai Suhu pada Kopi Panas di Alat Standar	26
Gambar 4.13 Nilai PH pada Kopi Panas di Alat Perancangan	26
Gambar 4.14 Nilai TDS pada Kopi Panas di Alat Perancangan	26
Gambar 4.15 Nilai Suhu pada Kopi Panas di Alat Perancangan	26
Gambar 4.16 Nilai PH pada Air Jeruk di Alat Standar	27
Gambar 4.17 Nilai TDS pada Air Jeruk di Alat Standar	27
Gambar 4.18 Nilai Suhu pada Air Jeruk di Alat Standar	27
Gambar 4.19 Nilai PH pada Air Jeruk di Alat Perancangan	28
Gambar 4.20 Nilai TDS pada Air Jeruk di Alat Perancangan	28
Gambar 4.21 Nilai Suhu pada Air Jeruk di Alat Perancangan	28
Gambar 4.22 Bukti Pengukuran di Pagi Hari	33
Gambar 4.23 Bukti Pengukuran di Siang Hari	38
Gambar 4.24 Bukti Pengujian Sore Hari	43