

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Gedung Gaia NTU.....	4
Gambar 1. 2 Interior Gedung Gaia.....	4
Gambar 1. 3 Kondisi Penggunaan Lampu Pada Gedung Gaia	5
Gambar 1. 4 Ruang Dosen Lantai 3.....	6
Gambar 1. 5 Lobby Utama Ruang Dosen Lantai 3	7
Gambar 1. 6 Ruang Dosen Lantai 4.....	7
Gambar 1. 7 Ruang Dosen Lantai 5.....	8
Gambar 2. 1 Blok Diagram Sistem	11
Gambar 2. 2 Denah Penempatan Sensor.....	11
Gambar 2. 3 Sensor PIR	13
Gambar 2. 4 NodeMCU ESP8266	14
Gambar 2. 5 Relay	15
Gambar 3. 1 Desain Sensor PIR dengan Smart Switch	26
Gambar 3. 2 Denah Penempatan Sensor.....	27
Gambar 3. 3 Desain Sistem Sensor PIR.....	28
Gambar 3. 4 Desain Sistem Smart Switch.....	28
Gambar 3. 5 Tampilan <i>Dashboard</i> Blynk.....	29
Gambar 4. 1 Blok Diagram Sistem	32
Gambar 4. 2 Blok Diagram Sistem Sensor PIR.....	33
Gambar 4. 3 Tampilan Luar Sistem Sensor PIR.....	33
Gambar 4. 4 Tampilan Dalam Sistem Sensor PIR.....	34
Gambar 4. 5 Circuit Sistem Sensor PIR beserta Keterangan	35
Gambar 4. 6 Flowchart Sistem Sensor PIR.....	36
Gambar 4. 7 Blok Diagram Sistem Smart Switch	37
Gambar 4. 8 Circuit Sistem Smart Switch	38
Gambar 4. 9 Tampilan Dalam Sistem Smart Switch	38
Gambar 4. 10 Tampilan Luar Smart Switch	39
Gambar 4. 11 Flowchart Sistem Smart Switch.....	40
Gambar 4. 12 Blynk Cloud Media Database dan Hosting.....	41
Gambar 4. 13 Blok Diagram Website	42
Gambar 4. 14 Flowchart Database dan Website	43
Gambar 4. 15 Kondisi Lobby Saat Tidak Ada Orang	44

Gambar 4. 16 Kondisi Lorong Saat Tidak Ada Orang	45
Gambar 4. 17 PIR 1 Mendeteksi Orang Keluar Lift	45
Gambar 4. 18 Sensor PIR Mengirimkan Informasi ke Blynk Cloud dan Diteruskan ke Smart Switch.	46
Gambar 4. 19 Smart Switch Menyalakan Lampu	46
Gambar 4. 20 PIR 2 Mendeteksi Orang Memasuki Lorong	47
Gambar 4. 21 Smart Switch Menyalakan Lampu B	47
Gambar 4. 22 Lampu B Menyala saat PIR 2 Mendeteksi Orang	48
Gambar 4. 23 Lampu A Menyala saat PIR 2 Mendeteksi Orang	48
Gambar 4. 24 Kondisi Alarm Buzzer Menyala	49
Gambar 4. 25 Smart Switch Mematikan Lampu.	49
Gambar 5. 1 Letak Penempatan Sensor PIR 1	52
Gambar 5. 2 Letak Penempatan Sensor PIR 2	53
Gambar 5. 3 Hasil Pengukuran dengan Power Meter	53
Gambar 5. 4 Hasil Pengukuran Power Factor	54
Gambar 5. 5 Datastreams sebelum sistem diaktifkan	54
Gambar 5. 6 Datastreams sesudah sistem diaktifkan	55
Gambar 5. 7 Datastreams yang terhubung dengan Blynk Cloud	55
Gambar 5. 8 Susunan Menu di Dashboard yang Dilakukan oleh Developer	56
Gambar 5. 9 Flowchart Pengujian Parameter QoS	56
Gambar 5. 10 Capture Packet pada Wireshark	57
Gambar 5. 11 Grafik Jangkauan Deteksi Sensor	65
Gambar 5. 12 Hasil Capture File Properties pada Wireshark	68
Gambar 5. 13 Kondisi Perangkat PIR Setelah Jatuh	71
Gambar 5. 14 Kondisi Smart Switch setelah Uji Getaran	71
Gambar 5. 15 Kabel Relay yang Rusak	71
Gambar Lampiran CD 1. 1 Surat Permohonan Penelitian Final Project	78
Gambar Lampiran CD 5. 1 Pengujian Jangkauan Sensor	79
Gambar Lampiran CD 5. 2 Pengujian Jangkauan dari Objek dan Tingginya	79
Gambar Lampiran CD 5. 3 Surat Permohonan Penelitian Final Project Blynk	80
Gambar Lampiran CD 5. 4 Ruang Maintenance pada TULT	81
Gambar Lampiran CD 5. 5 Survey Aktivitas <i>User</i> terhadap <i>Dashboard</i>	81