

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Kualitas udara IQAir.com	2
Gambar 1. 2 Data rata-rata Konsentrasi Polutan di Indonesia	2
Gambar 1. 3 Stasiun pemantauan kualitas udara	8
Gambar 1. 4 Sistem pemantauan kualitas udara luar ruangan.....	9
Gambar 1. 5 AQMS Mobile atau Shelter	9
Gambar 1. 6 Xiaomi mijia air detector	10
Gambar 3. 1 Contoh Penggunaan Wearable	22
Gambar 3. 2 Sensirion SPS30.....	24
Gambar 3. 3 Proses pembacaan Particulate matter pada SPS30	25
Gambar 3. 4 Boschtech BME280	27
Gambar 3. 5 Diagram Blok Jalur Sinyal Sensor SGP30	28
Gambar 3. 6 Mikrokontroler Xiao Seeed ESP32 C3	30
Gambar 3. 7 Layar TFT ST7735	32
Gambar 3. 8 Charger controller TP4056 Step Up	32
Gambar 3. 9 Flowchart sistem kerja alat	34
Gambar 3. 10 Diagram Blok alat.....	34
Gambar 3. 11 Casing tampak depan	35
Gambar 3. 12 Casing tampak belakang	35
Gambar 3. 13 Casing bagian dalam.....	36
Gambar 3. 14 Casing tampak kanan	36
Gambar 3. 15 Casing tampak kiri	36
Gambar 3. 16 Bagian belakang tutup casing	37
Gambar 3. 17 Ilustrasi Penggunaan device	37
Gambar 3. 18 Ilustrasi penggunaan terbaik	38
Gambar 3. 19 mockup tampilan awal website.....	39
Gambar 3. 20 mockup tampilan page registrasi	40
Gambar 3. 21 mockup tampilan page login website.....	40
Gambar 3. 22 mockup tampilan page menu utama	40
Gambar 3. 23 mockup informasi detail terkait data history	41
Gambar 3. 24 mockup informasi detail terkait data histori dan tracking	41
Gambar 3. 25 Flowchart Sistem Software.....	43
Gambar 3. 26 Tampilan awal aplikasi	44
Gambar 3. 27 Tampilan Utama.....	45
Gambar 4. 1 Sistem umum	50
Gambar 4. 2 Flowchart Hardware	52
Gambar 4. 3 Flowchart website AirGradien	54
Gambar 4. 4 Perancangan Aplikasi.....	55
Gambar 4. 5 Flowchart Aplikasi.....	56
Gambar 4. 6 Flowchart Login dan Regis App	57
Gambar 4. 7 Flowchart Connect Bluetooth	58
Gambar 4. 8 Flowchart Sistem Aplikasi	59
Gambar 4. 9 Flowchart Tracking app	60
Gambar 4. 10 Flowchart Grafik.....	61

Gambar 4. 11 Flowchart History	62
Gambar 4. 12 Flowchart Profile	63
Gambar 4. 13 Tampilan LandingPage	64
Gambar 4. 14 Registrasi Page Dashboard	65
Gambar 4. 15 Login Page Dashboard.....	65
Gambar 4. 16 Flowchart Login dan Regis Web.....	66
Gambar 4. 17 Flowchart Dashboard.....	67
Gambar 4. 18 Tampilan Dashboard	67
Gambar 4. 19 Flowchart Grafik.....	68
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Grafik	68
Gambar 4. 21 Flowchart Tracking.....	69
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Tracking.....	69
Gambar 4. 23 Flowchart History	70
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman History	71
Gambar 4. 25 Halaman History 7 hari.....	72
Gambar 4. 26 History location	73
Gambar 4. 27 Flowchart Profile	74
Gambar 4. 28 Halaman Profile	74
Gambar 4. 29 Tampilan LandingPage	75
Gambar 4. 30 Tampilan Login dan Registrasi	76
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Utama	76
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Grafik	77
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Tracking.....	78
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman History	79
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Profile	80
Gambar 4. 36 Diagram Kalibrasi Sistematika Pengujian	81
Gambar 4. 37 Skema Kalibrasi Suhu.....	83
Gambar 4. 38 Skema Kalibrasi Humidity	84
Gambar 4. 39 Skema Kalibrasi PM.....	86
Gambar 4. 40 Skema pengujian validasi sensor	87
Gambar 4. 41 Flowchart Backend	89
Gambar 4. 42 Flowchart Validasi Data.....	90
Gambar 4. 43 Flowchart Validasi Data.....	92
Gambar 4. 44 Grafik Validasi Data eCO ₂	93
Gambar 4. 45 Grafik Boxplot Validasi Data eCO ₂	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 1 Grafik Persamaan Kalibrasi Temperature.....	112
Gambar 5. 2 Grafik Kalibrasi <i>Humidity</i>	114
Gambar 5. 3 Grafik Kalibrasi PM 2.5	116
Gambar 5. 4 Grafik Kalibrasi PM 2.5	118
Gambar 5. 5 Grafik Validasi TVOC	120
Gambar 5. 6 Grafik Data PM2.5.....	122

Gambar 5. 7 <i>Boxplot</i> PM2.5	123
Gambar 5. 8 Grafik Data ECO2	124
Gambar 5. 9 <i>Boxplot</i> Eco2.....	125
Gambar 5. 10 Grafik Data TVOC.....	128
Gambar 5. 11 Grafik Data PM10.....	129
Gambar 5. 12 Grafik Data <i>Temperature</i>	131
Gambar 5. 13 Grafik Data <i>Humidity</i>	132
Gambar 5. 14 Grafik Data <i>Pressure</i>	133
Gambar 5. 15 Grafik Konektivitas <i>Bluetooth</i>	134
Gambar 5. 16 Grafik Level dan Dosis.....	136
Gambar 5. 17 Hasil Akhir Pengujian Performa <i>Website</i>	140