

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Flowchart</i> Solusi yang diusulkan.....	21
Gambar 3.1 Arsitektur LSTM Unit	32
Gambar 3.2 Simbol LSTM.....	33
Gambar 3.3 Diagram Blok Sistem.....	34
Gambar 3.4 Proses IT <i>Automation</i>	35
Gambar 3.5 Metode Box Plot (Sumber: https://datavizcatalogue.com/methods/box_plot.html).....	36
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Prediksi Konsentrasi Polutan	39
Gambar 3.7 Perbandingan Prediksi masing masing fungsi aktivasi	43
Gambar 3.8 Grafik Akurasi Prediksi Tiap Fungsi Aktivasi.....	44
Gambar 3.9 Arsitektur Website	44
Gambar 3.10 Desain Visualisasi Data Pengukuran	46
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Visualisasi Website.....	46
Gambar 3.12 Ilustrasi Heatmap	47
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> Website Dashboard Monitoring System	48
Gambar 3.14 Halaman <i>Login Dashboard Monitoring System</i>	49
Gambar 3.15 <i>Flowchart</i> Halaman Utama <i>Dashboard Monitoring System</i>	50
Gambar 3.16 Halaman Utama <i>Dashboard Monitoring System</i>	51
Gambar 3.17 <i>Flowchart</i> Halaman <i>Logbook Maintenance</i>	52
Gambar 3.18 <i>Flowchart</i> Halaman <i>Add Log dan Edit Log</i>	52
Gambar 3.19 Halaman <i>logbook maintenance</i> alat ukur.....	53
Gambar 3.20 Halaman menambah data <i>maintenance</i> alat ukur	53
Gambar 3.21 Halaman merubah data <i>maintenance</i> alat ukur	54
Gambar 3.22 <i>Flowchart</i> Halaman Dokumen SOP.....	54
Gambar 3.23 Halaman menampilkan dokumen SOP	55
Gambar 3.24 <i>Flowchart</i> Halaman Data <i>Historical</i> (1)	57
Gambar 3.25 <i>Flowchart</i> Halaman Data <i>Historical</i> (2).....	57
Gambar 3.26 Halaman Data <i>Historical</i>	58
Gambar 3.27 <i>Flowchart</i> <i>Early Warning System</i>	59
Gambar 3.28 <i>Flowchart</i> kegiatan <i>maintenance</i>	62
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem	65

Gambar 4.2 Flowchart Validasi Data	66
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Validasi Data.....	67
Gambar 4.4 Diagram blok proses IT <i>Automation</i>	68
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Prediksi Data.....	69
Gambar 4.6 Flowchart Website Biru-Langit	71
Gambar 4.7 Homepage.....	72
Gambar 4.8 Halaman Stasiun.....	73
Gambar 4.9 Visualisasi Grafik, Windrose, dan Tabel <i>Forecasting</i>	74
Gambar 4.10 Heatmap AQI.....	76
Gambar 4.11 Heatmap Konsentrasi Per Polutan	78
Gambar 4.12 <i>Flowchart Dashboard</i>	79
Gambar 4.13 <i>Homepage Dashboard Monitoring System</i>	80
Gambar 4.14 Halaman Data <i>History</i>	82
Gambar 4.15 Implementasi Data <i>History</i>	83
Gambar 4.16 Implementasi Data <i>Report</i>	84
Gambar 4.17 Halaman Dokumen SOP <i>Dashboard</i>	84
Gambar 4.18 Halaman Log Maintenance	85
Gambar 4.19 Halaman Log Maintenance	85
Gambar 4.20 Hasil <i>Log Report</i>	86
Gambar 4.21 Grafik Test Prediksi PM _{2.5}	86
Gambar 4.22 Grafik Tes Prediksi CO ₂	86
Gambar 4.23 Flowchart Pra-Pengujian Early Warning System.....	86
Gambar 4.24 Verifikasi EWS Gambar 4.25 Email EWS.....	86
Gambar 4.26 Hasil pra-pengujian Website.....	86
Gambar 5.1 Grafik Rerata per-jam CO ₂ Stasiun TULT (Januari-Mei 2024)	89
Gambar 5.2 Grafik Rerata per-8jam CO ₂ Stasiun TULT (Januari – Mei 2024)	89
Gambar 5.3 Grafik Rerata per-jam PM _{2.5} Stasiun TULT (Januari – Mei 2024)	90
Gambar 5.4 Grafik Rerata per-24 jam PM _{2.5} Stasiun TULT (Januari – Mei 2024)	90
Gambar 5.5 Grafik Rerata per jam CO ₂ Stasiun GKU (Januari –Mei 2024).....	91
Gambar 5.6 Grafik Rerata per-8 jam CO ₂ Stasiun GKU (Januari –Mei 2024).....	91
Gambar 5.7 Grafik Rerata per jam PM _{2.5} Stasiun GKU (Januari –Mei 2024).....	91
Gambar 5.8 Grafik Rerata per-24 jam PM _{2.5} Stasiun GKU (Januari –Mei 2024)	92
Gambar 5.9 Grafik Rerata per jam CO ₂ Stasiun Deli (Januari –Mei 2024)	92
Gambar 5.10 Grafik Rerata per-8 jam CO ₂ Stasiun Deli (Januari –Mei 2024).....	93

Gambar 5.11 Grafik Rerata per jam PM2.5 Stasiun Deli (Januari –Mei 2024)	93
Gambar 5.12 Grafik Rerata per-24 jam PM2.5 Stasiun Deli (Januari –Mei 2024)	93
Gambar 5.13 Grafik Prediksi Data dan <i>Actual</i> PM2.5 <i>No Weight</i>	98
Gambar 5.14 Grafik Prediksi Data dan <i>Actual</i> PM2.5 dengan <i>Weight</i>	99
Gambar 5.15 Grafik Prediksi data dan <i>Actual</i> CO2 <i>No Weight</i>	100
Gambar 5.16 Grafik Prediksi Data dan <i>Actual</i> CO₂ dengan <i>Weight</i>	100
Gambar 5.17 Email yang Diterima oleh pelanggan	105