

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Inkubator Bayi Easttech EST-103 dari PT. Karya Pratama.....	2
Gambar 1. 2 Persebaran standar yang diberlakukan BSN.....	3
Gambar 3. 1 Arsitektur sistem solusi terpilih.	19
Gambar 3. 2 <i>Flowchart website browser dan mobile application.</i>	22
Gambar 3. 3 <i>Flowchart sub-proses login.</i>	23
Gambar 3. 4 <i>Flowchart sub-proses dashboard.</i>	23
Gambar 3. 5 <i>Flowchart sub-proses dokumen.</i>	24
Gambar 3. 6 <i>Flowchart sub-proses chatbot.</i>	24
Gambar 3. 7 <i>Flowchart sub-proses profile.</i>	25
Gambar 3. 8 <i>Pseudocode</i> perangkat protipe IoT.	26
Gambar 3. 9 Desain protipe perangkat IoT.	27
Gambar 4. 1 Arsitektur sistem StandBy.	33
Gambar 4. 2 Diagram sistem deteksi anomali.	40
Gambar 4. 3 Diagram proses <i>message flow</i> model <i>chatbot.</i>	41
Gambar 4. 4 Tabel <i>user authentication.</i>	42
Gambar 4. 5 <i>Table editor Supabase.</i>	42
Gambar 4. 6 <i>Storage buckets Supabase.</i>	43
Gambar 4. 7 Tabel data <i>real-time</i> dari perangkat IoT.	43
Gambar 4. 8 Bagan detail implementasi StandBy.	44
Gambar 4. 9 <i>Pseudocode</i> Mikrokontroler pada ESP32 1.	49
Gambar 4. 10 <i>Pseudocode</i> Mikrokontroler pada ESP32 2.	53
Gambar 4. 11 Standardisasi IEC 253/09.....	54
Gambar 4. 12 Alat prototipe IoT.	55
Gambar 4. 13 Pengujian pada Inkubator bayi.	57
Gambar 4. 14 Struktur kode halaman <i>Dashboard.</i>	59
Gambar 4. 15 <i>User interface</i> halaman <i>Dashboard</i> dan sub-halaman <i>Sensors Data.</i>	59
Gambar 4. 16 Struktur kode halaman <i>Documents.</i>	61
Gambar 4. 17 <i>User interface</i> halaman <i>Dashboard</i> , cetak PDF, dan <i>upload PDF.</i>	61
Gambar 4. 18 Kode implementasi <i>chatbot</i> pada <i>mobile application.</i>	63
Gambar 4. 19 <i>User interface</i> halaman <i>Chatbot.</i>	63
Gambar 4. 20 Struktur kode halaman <i>Profile.</i>	65

Gambar 4. 21 <i>User Interface</i> halaman <i>Profile</i> , serta sub-halaman <i>Manage Staff</i> , <i>Add Staff</i> , <i>About Standby</i> , dan <i>About Us</i> .	66
Gambar 4. 22 Kode implementasi halaman notifikasi pada <i>mobile application</i> .	67
Gambar 4. 23 <i>User Interface</i> Halaman <i>Notifications</i> .	68
Gambar 4. 24 Struktur kode halaman Dokumen.	70
Gambar 4. 25 <i>User Interface</i> Halaman Dokumen dan Sub-Halaman	70
Gambar 4. 26 Kode pemrograman halaman <i>chatbot website</i> .	73
Gambar 4. 27 Kode proses <i>data preprocessing</i> .	75
Gambar 4. 28 Visualisasi data sensor.	76
Gambar 4. 29 Kode implementasi <i>anomaly detection</i> .	77
Gambar 4. 30 <i>Pipeline Model Isolation Forest</i> .	77
Gambar 4. 31 <i>Message flow</i> utama <i>chatbot</i> (a), disaat ada error (b), disaat waktu habis (c) dan disaat percakapan telah berakhir (d).	80
Gambar 4. 32 <i>Knowledge base chatbot</i> .	81
Gambar 4. 33 <i>Link</i> untuk <i>deploy chatbot</i> .	81
Gambar 4. 34 Kode integrasi <i>cloud</i> dengan <i>hardware</i> .	83
Gambar 4. 35 Struktur Kode Halaman <i>Login</i> .	85
Gambar 4. 36 Kode integrasi <i>website</i> dengan <i>cloud</i> .	85
Gambar 4. 37 <i>User interface</i> halaman <i>login</i> .	85
Gambar 4. 38 Struktur kode <i>edge funtions</i> untuk <i>push notifications</i> .	86
Gambar 4. 39 Kode implementasi <i>Edge Functions</i> .	88
Gambar 4. 40 Tampilan halaman <i>wifi manager</i> .	89
Gambar 4. 41 Tampilan halaman <i>login</i> pada aplikasi <i>mobile StandBy</i> .	90
Gambar 4. 42 Fitur <i>real-time Monitoring</i> pada aplikasi <i>mobile StandBy</i> .	90
Gambar 4. 43 Fitur <i>Documents</i> pada aplikasi <i>mobile StandBy</i> .	91
Gambar 4. 44 Fitur <i>upload</i> dokumen lapangan.	91
Gambar 4. 45 Tampilan halaman <i>login website StandBy</i> .	92
Gambar 4. 46 Tampilan halaman dokumen lapangan.	92
Gambar 4. 47 Halaman cetak <i>test report</i> .	93
Gambar 4. 48 Tampilan <i>chatbot</i> pada <i>website StandBy</i> .	93
Gambar 4. 49 Halaman pengaturan akun pada <i>website StandBy</i> .	94
Gambar 5. 1 Penyesuaian sensor suhu dengan suhu ruangan.	98
Gambar 5. 2 Sistem Keamanan RLS pada <i>Supabase</i> .	99
Gambar 5. 3 Data sensor berhasil terkoneksi dan terkirim ke <i>Supabase</i> .	100

Gambar 5. 4 Sistem berhasil terkoneksi dengan <i>website</i> dan <i>mobile</i>	102
Gambar 5. 5 Grafik <i>performance testing</i> perangkat Google Pixel 4a 5G.	104
Gambar 5. 6 Grafik <i>performance testing</i> perangkat Samsung Galaxy Tab A8.....	104
Gambar 5. 7 Hasil pengujian keamanan <i>GitHub secret scanning</i>	105
Gambar 5. 8 Distribusi penilaian responden performa aplikasi.	107
Gambar 5. 9 Hasil pengujian <i>Google Lighthouse</i>	108
Gambar 5. 10 Hasil pengujian keamanan <i>GitHub secret scanning</i>	109
Gambar 5. 11 Dataset yang digunakan dalam evaluasi model AI.	111
Gambar 5. 12 <i>Confusion matrix</i> dari model AI	112