

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Metode <i>Scrum</i>	4
Gambar 2. 1 Logo <i>Center of Excellence (CoE) Smart City</i>	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi <i>CoE Smart City</i>	7
Gambar 3. 1 BPMN As-Is	9
Gambar 3. 2 BPMN To-Be Pengguna	10
Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem	11
Gambar 3. 4 BPMN To-Be Sistem Pertanyaan Umum Pertanian	12
Gambar 3. 5 BPMN To-Be Sistem Pertanyaan Mengenai Data	13
Gambar 3. 6 <i>Use Case Diagram</i> Fitur <i>Chatbot</i>	14
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat <i>Chat</i>	19
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengajukan Pertanyaan	20
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Riwayat <i>Chat</i>	21
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Judul <i>Chat</i>	22
Gambar 3. 13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Fitur <i>Chatbot</i>	23
Gambar 3. 14 Skema Relasi Tabel – Pertanyaan Pertanian Umum	24
Gambar 3. 15 Skema Relasi Tabel – Pertanyaan Terkait Data di <i>Dashboard</i>	25
Gambar 3. 16 Perancangan <i>Class Diagram</i>	26
Gambar 3. 17 <i>Deployment Diagram</i> untuk Fitur <i>Chatbot</i>	27
Gambar 3. 18 Contoh <i>Dataset</i> Dengan Format <i>.jsonl</i>	28
Gambar 4. 1 Struktur Tabel <i>Chat_Sessions</i> di <i>Database</i>	37
Gambar 4. 2 Struktur Tabel <i>Chat_User</i> di <i>Database</i>	38
Gambar 4. 3 Struktur Tabel <i>Chat_Response</i> di <i>Database</i>	38
Gambar 4. 4 Contoh Kode <i>Backend</i> untuk Autentikasi Awal	39
Gambar 4. 5 Logika <i>Backend</i> untuk Pembatasan Konteks	40
Gambar 4. 6 Logika <i>Backend</i> Pengambilan Data di <i>Database</i>	41
Gambar 4. 7 Kode untuk Klasifikasi Intent Pada <i>Function isDataQuery()</i>	42
Gambar 4. 8 Kode Pada <i>Function extractSensorKeywordsFromMessage()</i>	43
Gambar 4. 9 Kode Pada <i>Function extractAreaFromMessage()</i>	44
Gambar 4. 10 Kode Pada <i>Function extractAllDatesFromMessage()</i>	44
Gambar 4. 11 <i>Endpoint</i> Keseluruhan Fitur <i>Chatbot</i>	45
Gambar 4. 12 Pengumpulan <i>Dataset</i> Terkait Pertanian	46
Gambar 4. 13 Pengunggahan <i>Dataset</i>	46
Gambar 4. 14 Grafik Akurasi	47
Gambar 4. 15 Grafik <i>Loss</i>	47
Gambar 4. 16 Implementasi Model Pada Kode <i>Backend</i>	48
Gambar 4. 17 Contoh Perbandingan Jawaban Sebelum dan Setelah Dilatih	48
Gambar 4. 18 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Mengajukan Pertanyaan	50
Gambar 4. 19 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Melihat Riwayat <i>Chat</i>	51
Gambar 4. 20 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menghapus Riwayat <i>Chat</i>	51
Gambar 4. 21 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Mengubah Judul <i>Chat</i>	52