

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik persentase pengguna media sosial di Indonesia.....	3
Gambar 3.1 Model Konseptual Penelitian .....	27
Gambar 3.2 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	28
Gambar 4.1 Flowchart <i>Chatbot</i> Whatsapp LAA FRI .....	32
Gambar 4. 4.2 <i>Use case</i> Diagram <i>chatbot</i> whatsapp LAA FRI.....	33
Gambar 4.3 Diagram <i>Activity</i> 1 untuk <i>use case</i> “Bertanya mengenai surat pengantar KPPM hingga <i>use case</i> “Bertanya mengenai dokumen kelulusan <i>digital</i> .” .....	44
Gambar 4.4 Diagram <i>Activity</i> 2 untuk <i>use case</i> “Input pertanyaan ke dalam spreadsheet.” .....	45
Gambar 4.5 <i>Deployment</i> Diagram .....	46
Gambar 4.6 Sistem Arsitektur.....	48
Gambar 4.7 Alur sistem <i>input</i> data ke dalam spreadsheet .....	48
Gambar 5.1 Menu <i>Intent</i> Training Phrases .....	60
Gambar 5.2 Menu <i>Intent</i> Responsse .....	60
Gambar 5.3 Menu <i>Intent</i> Context .....	61
Gambar 5.4 Menu <i>Fallback</i> Context.....	61
Gambar 5.5 Menu <i>Fallback</i> Responsse .....	62
Gambar 5.6 Respons dari <i>Intent Default Fallback</i> .....	62
Gambar 5.7 Training Phrases Surat Pengantar KPPM.....	63
Gambar 5.8 Menu 1 <i>Intent</i> .....	63
Gambar 5.9 Responsse Menu-1 dan Surat Pengantar KPPM <i>Intent</i> .....	64
Gambar 5.10 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 2. Surat Keterangan Aktif Mahasiswa .....	64
Gambar 5.11 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 2.....	65
Gambar 5.12 Respons yang diberikan <i>Intent</i> Menu – 2 dan <i>Intent</i> 2. Surat Keterangan Aktif Mahasiswa .....	66
Gambar 5.13 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 3. Surat Pengantar Tugas Akhir .....	66
Gambar 5.14 <i>Training phrases</i> untuk <i>Intent</i> Menu - 3 .....	67
Gambar 5.15 Respons dari <i>Intent</i> Menu – 3 dan <i>Intent</i> 3. Surat Pengantar Tugas Akhir .....	67
Gambar 5.16 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 4. Permohonan tanda tangan dosen FRI .....	68
Gambar 5.17 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 4.....	68
Gambar 5.18 Respons dari <i>Intent</i> 4. Permohonan Tanda Tangan Dosen FRI dan <i>Intent</i> Menu-4.....	69
Gambar 5.19 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 5. Pendaftaran Sidang Tugas Akhir .....	69

Gambar 5.20 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 5.....	70
Gambar 5.21 Respons dari <i>Intent</i> Menu - 5 dan <i>Intent</i> 5. Pendaftaran sidang tugas akhir .....	70
Gambar 5.22 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 6. Pendaftaran yudisium.....	71
Gambar 5.23 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 6.....	71
Gambar 5.24 Respons dari <i>Intent</i> 6. Pendaftaran yudisium dan <i>Intent</i> Menu - 6 .....	72
Gambar 5.25 Training Phrases <i>intent</i> 7. Syarat <i>cumlaude</i> .....	72
Gambar 5.26 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 7.....	73
Gambar 5.27 Respons dari <i>Intent</i> Menu – 7 dan <i>Intent</i> 7. Syarat <i>cumlaude</i> .....	73
Gambar 5.28 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 8. Cek status ijazah .....	74
Gambar 5.29 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 8.....	74
Gambar 5.30 Respons dari <i>Intent</i> Menu - 8 dan <i>Intent</i> 8. Cek status ijazah .....	75
Gambar 5.31 Training phrases untuk <i>Intent</i> 9. Pembuatan dan perpanjangan SKTA ....	75
Gambar 5.32 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu-9.....	76
Gambar 5.33 Respons dari <i>Intent</i> 9. Pembuatan & perpanjangan SKTA dan .....	76
Gambar 5.34 Training Phrases untuk <i>Intent</i> 10. Surat keterangan Lulus .....	77
Gambar 5.35 Training phrases pada <i>Intent</i> Menu-10.....	77
Gambar 5.36 Respons dari <i>Intent</i> Menu-10 dan <i>Intent</i> 10. Surat Keterangan Lulus .....	78
Gambar 5.37 Training phrases <i>Intent</i> 11. Layanan pengecekan <i>similarity</i> .....	79
Gambar 5.38 Respons yang diberikan <i>Intent</i> 11. Pengecekan <i>similarity</i> dan Menu - 1179	
Gambar 5.39 Training phrases pada <i>Intent</i> 12. Informasi Dokumen Kelulusan Digital.	80
Gambar 5.40 Respons yang diberikan <i>Intent</i> 12. Informasi Dokumen Kelulusan Digital dan <i>Intent</i> Menu -12.....	81
Gambar 5.41 Training Phrases pada <i>Intent</i> 13. Insert Spreadsheet.....	82
Gambar 5.42 Training Phrases untuk <i>Intent</i> Menu - 13 .....	83
Gambar 5.43 <i>Action</i> & Parameter pada <i>Intent</i> 13. Insert Spreadsheet dan .....	83
Gambar 5.44 Enable webhook call untuk <i>Intent</i> 13. Insert Spreadsheet dan.....	84
Gambar 5.45 <i>Inline editor</i> google dialogflow pada <i>fulfillment</i> agent <i>chatbot</i> .....	84
Gambar 5.46 Fungsi validasi ketika pengguna <i>input</i> pertanyaan ke dalam spreadsheet	85
Gambar 5.47 Fungsi untuk menyimpan data pada spreadsheet .....	85
Gambar 5.48 Tampilan aplikasi web Sheetdb.io .....	86
Gambar 5.49 Data contoh yang berhasil dilakukan <i>input</i> ke dalam spreadsheet melalui <i>chatbot</i> .....	86
Gambar 5.50 Kode program dari webhook integrasi antara twilio dengan dialogflow ..	87

Gambar 5.51 <i>Credentials</i> pada agent dialogflow yang digunakan untuk <i>chatbot</i> Whatsapp LAA FRI .....	88
Gambar 5.52 deployment integration pada Cloud Run.....	89
Gambar 5.53 memasukkan URL webhook pada tempat yang telah disediakan oleh platform twilio .....	89
Gambar 5.54 Tampilan awal aplikasi <i>chatbot</i> whatsapp .....	90
Gambar 5.55 Tampilan percakapan pembuka aplikasi whatsapp <i>chatbot</i> LAA FRI.....	91
Gambar 5.56 Tampilan percakapan ketika pengguna memilih nomor menu tiga (3).....	92
Gambar 5.57 Tampilan Antarmuka Percakapan Dengan Topik Tertentu.....	93
Gambar 5.58 Tampilan Antarmuka Percakapan Tidak Dikenal .....	94