

Fungsi-Fungsi Alur Sistem Chatbot & Admin Panel

1. Fungsi Halaman Login

1.1 Fungsi Autentikasi

- **Login User:** Memvalidasi kredensial user dan memberikan akses ke antarmuka chatbot
- **Login Admin:** Memvalidasi kredensial admin dan memberikan akses ke panel admin
- **Verifikasi Dua Faktor:** Keamanan tambahan untuk admin
- **Reset Password:** Mengirimkan link reset password ke email terdaftar
- **Remember Me:** Menyimpan sesi login untuk akses yang lebih cepat
- **Captcha:** Mencegah serangan brute force

1.2 Fungsi Registrasi (Khusus User)

- **Pendaftaran Akun Baru:** Membuat akun user baru
- **Validasi Email:** Memverifikasi email user
- **Ketentuan Layanan:** Persetujuan terms & conditions
- **Pengaturan Profil Awal:** Setup profil dasar

2. Fungsi Komunikasi dengan Chatbot (User)

2.1 Fungsi Percakapan

- **Mengirim Pesan:** Mengirim pertanyaan atau perintah ke chatbot
- **Menerima Respons:** Menerima jawaban dari AI chatbot
- **Konteks Percakapan:** Mempertahankan konteks pembicaraan dalam satu sesi
- **Scroll History:** Melihat riwayat percakapan sebelumnya
- **Clear Chat:** Menghapus riwayat chat saat ini

2.2 Fungsi Feedback

- **Rating Jawaban:** Memberikan like/dislike pada jawaban chatbot
- **Detail Feedback:** Memberikan komentar mengapa jawaban tidak memuaskan
- **Report Issue:** Melaporkan masalah dengan chatbot
- **Suggested Responses:** Menerima saran respons lanjutan

2.3 Fungsi Personalisasi

- **Penyimpanan Preferensi:** Menyimpan preferensi user untuk interaksi berikutnya
- **Tema UI:** Mengubah tampilan UI (Light/Dark mode)

- **Notifikasi:** Mengatur notifikasi untuk respon atau update

3. Fungsi Dashboard Statistik (Admin)

3.1 Fungsi Monitoring Statistik

- **Real-time Metrics:** Menampilkan metrik penggunaan secara real-time
- **User Engagement:** Visualisasi tingkat engagement user
- **Response Accuracy:** Persentase akurasi jawaban chatbot
- **Traffic Analysis:** Analisis traffic berdasarkan waktu/hari
- **User Demographics:** Visualisasi demografi pengguna

3.2 Fungsi Filter & Reporting

- **Time-based Filtering:** Filter data berdasarkan rentang waktu
- **Export Reports:** Mengekspor laporan dalam format PDF/CSV/Excel
- **Scheduled Reports:** Membuat jadwal laporan otomatis
- **Custom Metrics:** Membuat metrik kustom sesuai kebutuhan
- **Comparison Analysis:** Membandingkan data antar periode

3.3 Fungsi Alert

- **Performance Alerts:** Notifikasi ketika metrik di bawah threshold
- **System Health:** Monitoring kesehatan sistem chatbot
- **Anomaly Detection:** Deteksi anomali dalam penggunaan atau performa

4. Fungsi Dashboard Messages (Admin)

4.1 Fungsi Pengelolaan Pesan

- **Message Overview:** Tampilan semua pesan yang masuk
- **Search & Filter:** Pencarian berdasarkan keyword, tanggal, status
- **Sorting:** Mengurutkan pesan berdasarkan berbagai parameter
- **Categorization:** Kategorisasi otomatis pesan
- **Bulk Actions:** Tindakan massal pada beberapa pesan

4.2 Fungsi Analisis Pesan

- **Sentiment Analysis:** Analisis sentimen percakapan
- **Keyword Extraction:** Ekstraksi keyword populer
- **Conversation Flow:** Visualisasi alur percakapan
- **Topic Clustering:** Pengelompokan topik dari pesan masuk

- **Trend Detection:** Deteksi tren topik atau masalah

4.3 Fungsi Detail Percakapan

- **Conversation View:** Melihat percakapan lengkap
- **User Context:** Informasi konteks user (perangkat, lokasi, riwayat)
- **Session Timeline:** Timeline sesi percakapan
- **Interaction Metrics:** Metrik interaksi dalam percakapan
- **Response Analysis:** Analisis respons chatbot dalam percakapan

5. Fungsi CRUD Unsolved Message (Admin)

5.1 Fungsi Pengelolaan Pesan Belum Terjawab

- **Unsolved Queue:** Antrian pesan yang belum terjawab
- **Priority Sorting:** Pengurutan berdasarkan prioritas
- **Auto-Assignment:** Penugasan otomatis ke admin
- **SLA Tracking:** Pelacakan Service Level Agreement
- **Escalation Rules:** Aturan eskalasi pesan

5.2 Fungsi Penanganan Manual

- **Message Editor:** Editor untuk membuat respons manual
- **Template Responses:** Template jawaban untuk kasus umum
- **Knowledge Base Suggestion:** Saran dari knowledge base
- **Response Preview:** Preview respons sebelum dikirim
- **Follow-up Scheduling:** Jadwal tindak lanjut

5.3 Fungsi Learning

- **Pattern Recognition:** Pengenalan pola untuk pesan yang sering tidak terjawab
- **Suggested Improvements:** Saran perbaikan knowledge base
- **Auto-learning:** Pembelajaran otomatis dari penanganan manual
- **Quality Assurance:** Evaluasi kualitas respons manual
- **Training Data Generation:** Generasi data training untuk AI

6. Fungsi Dashboard Knowledge (Admin)

6.1 Fungsi Overview Knowledge Base

- **Knowledge Map:** Pemetaan basis pengetahuan
- **Coverage Analysis:** Analisis cakupan topik

- **Usage Statistics:** Statistik penggunaan knowledge
- **Effectiveness Metrics:** Metrik efektivitas konten
- **Gap Identification:** Identifikasi gap dalam knowledge base

6.2 Fungsi Optimasi Knowledge Base

- **Content Recommendations:** Rekomendasi konten baru
- **Redundancy Detection:** Deteksi redundansi dalam knowledge base
- **Quality Scoring:** Penilaian kualitas konten
- **A/B Testing:** Pengujian A/B untuk variasi konten
- **Content Lifecycle:** Manajemen siklus hidup konten

6.3 Fungsi Audit Knowledge Base

- **Content Audit:** Audit konten secara berkala
- **Version History:** Riwayat versi knowledge base
- **Change Tracking:** Pelacakan perubahan
- **Access Logs:** Log akses ke knowledge base
- **Compliance Check:** Pengecekan kepatuhan terhadap kebijakan

7. Fungsi CRUD Dataset Knowledge (Admin)

7.1 Fungsi Manajemen Dataset

- **Create Knowledge:** Membuat entri knowledge baru
- **Read Knowledge:** Melihat entri knowledge
- **Update Knowledge:** Memperbarui entri knowledge
- **Delete Knowledge:** Menghapus entri knowledge
- **Duplicate Knowledge:** Menduplikasi entri knowledge
- **Bulk Import/Export:** Import/export data dalam jumlah besar

7.2 Fungsi Strukturisasi Knowledge

- **Categorization:** Pengategorian knowledge
- **Tagging System:** Sistem penandaan konten
- **Relationship Mapping:** Pemetaan hubungan antar konten
- **Hierarchical Structure:** Struktur hierarkis konten
- **Cross-referencing:** Referensi silang antar konten

7.3 Fungsi Validasi & Testing

- **Content Validation:** Validasi konten baru
- **QA Workflow:** Alur kerja quality assurance
- **Test Queries:** Kueri pengujian pada knowledge base
- **Performance Testing:** Pengujian performa dengan dataset
- **User Acceptance Testing:** Pengujian penerimaan oleh user
- **Simulation Environment:** Lingkungan simulasi untuk chatbot

8. Fungsi Integrasi & Sistem

8.1 Fungsi Integrasi

- **API Integration:** Integrasi dengan sistem eksternal
- **Webhook Support:** Dukungan webhook untuk event-driven actions
- **CRM Integration:** Integrasi dengan sistem CRM
- **Analytics Integration:** Integrasi dengan platform analitik
- **Social Media Integration:** Integrasi dengan media sosial

8.2 Fungsi Sistem

- **User Management:** Manajemen pengguna admin
- **Role-based Access Control:** Kontrol akses berbasis peran
- **Backup & Restore:** Backup dan restore data
- **System Logs:** Log aktivitas sistem
- **Performance Monitoring:** Monitoring performa sistem
- **Security Features:** Fitur-fitur keamanan sistem

8.3 Fungsi Konfigurasi

- **Chatbot Settings:** Pengaturan perilaku chatbot
- **Response Handling:** Konfigurasi penanganan respons
- **Threshold Configuration:** Konfigurasi ambang batas untuk AI
- **Language Settings:** Pengaturan bahasa
- **Notification Rules:** Aturan notifikasi
- **Maintenance Mode:** Mode pemeliharaan sistem