

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1	Data pengguna Sosial Media di Indonesia pada Tahun 2020	6
Gambar I. 2	Dukungan dalam Layanan Messaging Apps	7
Gambar II. 1	Logo LINE.....	15
Gambar II. 2	Cara Kerja Messaging API LINE	17
Gambar II. 3	Representasi Jarak Levenshtein Distance	21
Gambar III. 1	Model Konseptual	25
Gambar III. 2	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	26
Gambar III. 3	Sistematika Penyelesaian Masalah Lanjutan 1	27
Gambar III. 4	Preprocessing data.....	28
Gambar IV. 1	Fishbone diagram analisis masalah	31
Gambar IV. 2	Buku Mata Pelajaran Sejarah kelas 10	32
Gambar IV. 3	Buku Mata Pelajaran Sejarah kelas 11	32
Gambar IV. 4	Buku Mata Pelajaran Sejarah kelas 12	33
Gambar IV. 5	Diagram Sistem Secara Umum	34
Gambar IV. 6	Analisis Case Folding.....	37
Gambar IV. 7	Analisis Tokenizing.....	38
Gambar IV. 8	Analisis Filtering	39
Gambar IV. 9	Arsitektur Aplikasi	41
Gambar IV. 10	Use Case Diagram Chatbot	42
Gambar IV. 11	Activity Diagram Chatbot	44
Gambar IV. 12	Sequence Diagram Sistem.....	45
Gambar IV. 13	Flowchart chatbot.....	46
Gambar IV. 14	Flowchart Algoritma Levenshtein Distance.....	47
Gambar V. 1	Implementasi Knowledge Base.....	49
Gambar V. 2	Proses implementasi Preprocessing	50
Gambar V. 3	Inisiasi Urutan Karakter	51
Gambar V. 4	Jarak $D(1,1)$	52
Gambar V. 5	Jarak $D(1, 2)$	53
Gambar V. 6	Jarak $D(1, 3)$	53
Gambar V. 7	Jarak $D(1, 4)$	54

Gambar V. 8 Jarak $D(5, 4)$	55
Gambar V. 9 Greeting Message dari Chatbot.....	67
Gambar V. 10 Interaksi dengan menggunakan kata sapaan	68
Gambar V. 11 Implementasi dengan menggunakan pertanyaan yang berasal dari dataset.....	69
Gambar V. 12 Implementasi dengan menggunakan pertanyaan yang tidak berasal dari dataset	70
Gambar V. 13 Melihat nilai distance dari pertanyaan yang diajukan.....	71
Gambar V. 14 Implementasi dengan menggunakan kalimat sembarang	72
Gambar V. 15 Proses tanya jawab antara siswa SMA/MA dan chatbot	77