

BUKU MANUAL APLIKASI



**KLASIFIKASI KELUHAN PELANGGAN PADA APLIKASI
CHATBOT MENGGUNAKAN METODE *WORD2VEC***

Oleh :

Maulana Malik Ibrahim (1941720055)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
JULI 2023**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucpa puji syukru kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat & hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku manual **Klasifikasi Keluhan Pelanggan Pada Aplikasi *Chatbot* Menggunakan Metode *Word2vec***.

Dalam buku manual ini berisi bagaimana tahapan yang dilakukan dalam aplikasi Klasifikasi Keluhan Pelanggan Pada Aplikasi *Chatbot* Menggunakan Metode *Word2vec*. Tahapan tersebut dimulai dari spesifikasi perangkat yang digunakan sampai implementasi dan pengujian. Mudah-mudahan dengan mempelajari manual book ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi pembaca dan penelitian dalam bidang *Machine Learning* khususnya bidang *Natural Language Processing*.

Pada kesempatan ini penulis menyamapaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yth.

1. Bapak Supriatna Adhisuwignjo, ST., MT., selaku direktur di Politeknik Negeri Malang
2. Bapak Dr. Eng. Rosa Andrie Asmara, ST., MT., selaku ketua jurusan Teknologi Informasi
3. Bapak Dr. Rakhmat Arianto, S.ST., M.Kom., selaku pembimbing utama.
4. Bapak Usman Nurhasan, S.Kom., MT., selaku pembimbing pendamping.
5. Dan seluruh pihak yang telah membantu

Akhir kata, semoga dengan adanya **Klasifikasi Keluhan Pelanggan Pada Aplikasi *Chatbot* Menggunakan Metode *Word2vec*** ini akan memberikan manfaat, perubahan dan perbaikan ke arah yang lebih baik bagi dunia Pendidikan, khususnya di Politeknik Negeri Malang.

Malang, 26 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen	1
1.2 Deskripsi Umum Sistem.....	1
1.3 Deskripsi Umum Dokumen.....	1
BAB II PERSIAPAN HARDWARE DAN SOFTWARE	3
2.1 Perangkat Lunak	3
2.2 Perangkat Keras	3
2.3 Pengenalan dan Pelatihan	3
BAB III PETUNJUK FITUR-FITUR APLIKASI.....	4
3.1 Menu Aplikasi Sistem Website.....	4
BAB IV PETUNJUK PENGELOLAAN APLIKASI.....	5
4.1 Akses Pengelolaan Aplikasi Website	5
BAB V PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI	6
5.1 Akses Pengelolaan Aplikasi Pengguna	6
5.2 Akses Pengelolaan Aplikasi Admin.....	7

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Menu Sistem Website.....	4
Gambar 5. 1 Tampilan Awal Sistem.....	6
Gambar 5. 2 Tampilan User Input	6
Gambar 5. 3 Tampilan Respon Chatbot.....	7
Gambar 5. 4 Halaman Login Admin	8
Gambar 5. 5 Halaman List Pertanyaan yang Tidak Terjawab	9
Gambar 5. 6 Import Data FAQ.....	10

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Perangkat Lunak Client	3
Tabel 2. 2 Spesifikasi Perangkat Keras.....	3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen user manual Klasifikasi Keluhan Pelanggan Pada Aplikasi *Chatbot* Menggunakan Metode *Word2vec* dibuat untuk tujuan sebagai berikut:

1. Menggambarkan dan menjelaskan penggunaan aplikasi ini untuk user
2. Sebagai panduan penggunaan aplikasi.

Pihak yang berkepentingan dan berhak menggunakan dokumen ini digunakan untuk memberikan arahan yaitu, pengguna menggunakan dokumen ini sebagai panduan untuk mereka menggunakan sistem berbasis website

1.2 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi ini digunakan untuk memberikan jawaban otomatis terhadap pertanyaan-pertanyaan umum yang sering diajukan oleh pengguna terkait layanan internet yang disediakan oleh ISP di Indonesia. Pengguna memasukkan pertanyaan atau pernyataan melalui antarmuka pengguna. Setelah sistem *chatbot* menerima masukan pengguna, sistem memulai pemrosesan. *Chatbot* membandingkan vektor representasi pertanyaan pengguna dengan vektor representasi pertanyaan dalam data set FAQ menggunakan metode *cosine similarity*.

1.3 Deskripsi Umum Dokumen

1. BAB I
Berisi informasi umum yang merupakan bagian pendahuluan, yang meliputi tujuan pembuatan dokumen, deskripsi umum sistem serta deskripsi dokumen
2. BAB II

Berisi perangkat yang dibutuhkan untuk penggunaan aplikasi meliputi perangkat lunak dan perangkat hardware.

3. BAB III

Berisi struktur fitur/ menu yang ada dalam aplikasi dan deskripsinya.

4. BAB IV

Berisi petunjuk pengelolaan aplikasi, meliputi pemeliharaan aplikasi dan penggunaan pengelolaan aplikasi.

5. BAB V

Berisi petunjuk penggunaan aplikasi untuk pengguna.

BAB II

PERSIAPAN HARDWARE DAN SOFTWARE

2.1 Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang perangkat lunak yang digunakan dan dibutuhkan dalam proses ujicoba aplikasi ini. Berikut merupakan perangkat lunak client dalam pembuatan pengerjaan dan pengujian.

Tabel 2. 1 Daftar Perangkat Lunak Client

No	Nama Perangkat Lunak
1	Sistem Operasi Windows 11
2	Chrome Version 102.0.5005.115 (Official Build) (64-bit)
3	Google Colab

2.2 Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk implementasi aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Nama Perangkat Keras
1	Processor : Intel® Core™ i5-8250 CPU @ 1.60GHz (8CPUs)
2	RAM 12GB DDR4 2400 MHz
3	512 SSD
4	AMD Radeon™ 535

2.3 Pengenalan dan Pelatihan

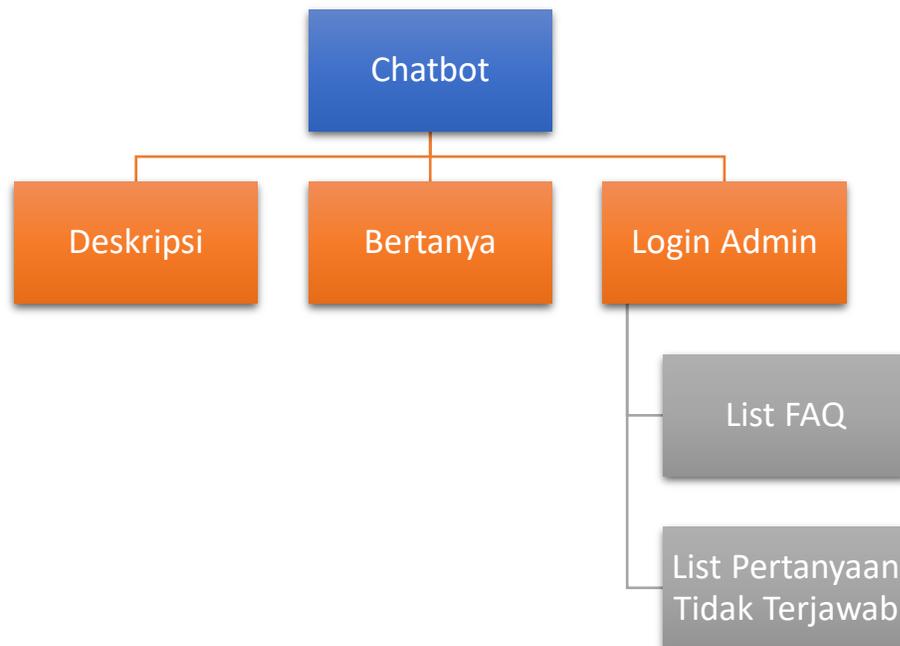
Sumber daya manusia yang terlibat dalam operasinal penggunaan aplikasi ini sebelumnya diberikan pengenalan dan dijelaskan penggunaan perangkat ini.

BAB III

PETUNJUK FITUR-FITUR APLIKASI

3.1 Menu Aplikasi Sistem Website

Berikut merupakan struktur menu sistem website notulensi otomatis:



Gambar 3. 1 Struktur Menu Sistem Website

BAB IV

PETUNJUK PENGELOLAAN APLIKASI

4.1 Akses Pengelolaan Aplikasi Website

Dalam pengelolaan aplikasi website dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat yang sekiranya kompatibel atau cocok bisa jadi lebih terbaru sesuai yang disebutkan pada persiapan hardware dan software, dikarenakan perangkat tersebut sebagai ujicoba aplikasi
2. Pastikan terdapat koneksi internet pada perangkat yang digunakan
3. Buka website apabila ingin mulai menjalankan sistem
4. Aplikasi website ini digunakan oleh pengguna / user dengan memasukkan pertanyaan keluhan pengguna.
5. Pastikan pertanyaan tidak terdapat typo atau selain bahasa indonesia.
6. Pastikan memiliki koneksi internet yang stabil

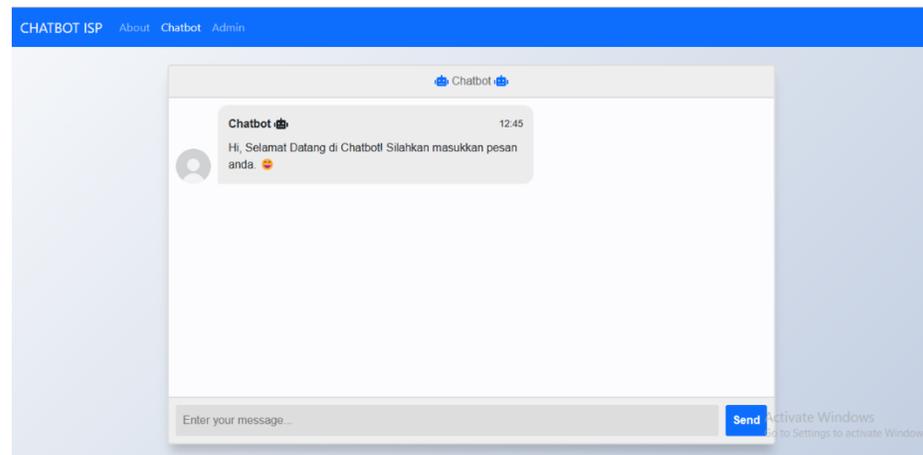
BAB V

PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI

5.1 Akses Pengelolaan Aplikasi Pengguna

Petunjuk penggunaan aplikasi berbasis website adalah sebagai berikut:

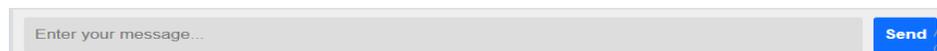
1. Pengguna membuka browser atau aplikasi mesin pencarian
2. Masukkan alamat url sesuai dengan alamat yang tertera pada sistem
3. Setelah memasukkan url tersebut maka akan muncul tampilan sebagai berikut



Gambar 5. 1 Tampilan Awal Sistem

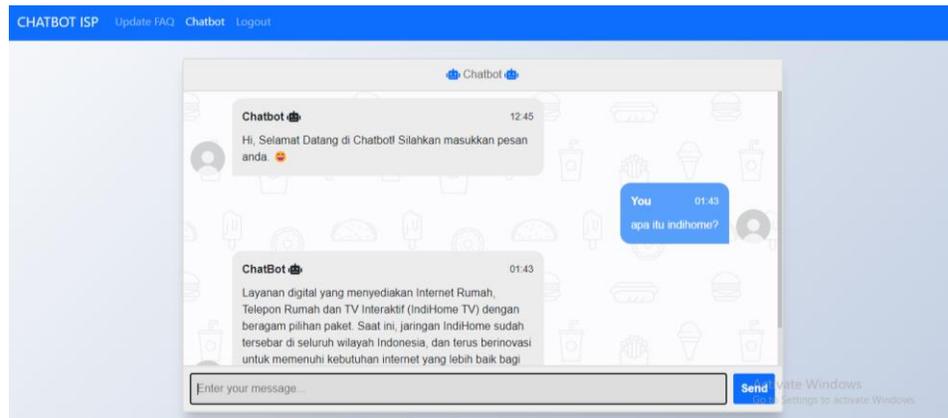
Keterangan gambar tersebut adalah sebagai berikut:

- a) **About:** Halaman untuk melihat deskripsi sistem
 - b) **Chatbot:** Halaman untuk memasukkan pertanyaan keluhan pengguna
 - c) **Admin:** Halaman yang digunakan untuk mengakses fitur-fitur khusus yang hanya dimiliki admin.
4. User memasukkan pertanyaan yang ingin ditanyakan, dengan memasukkan keluhan pengguna atau terkait layanan yang tersedia.



Gambar 5. 2 Tampilan User Input

5. Dengan menekan tombol Send, maka akan ditampilkan hasil jawaban dari pertanyaan yang dimasukkan oleh pengguna berdasarkan kemiripan nilai vektor yang paling mendekati.



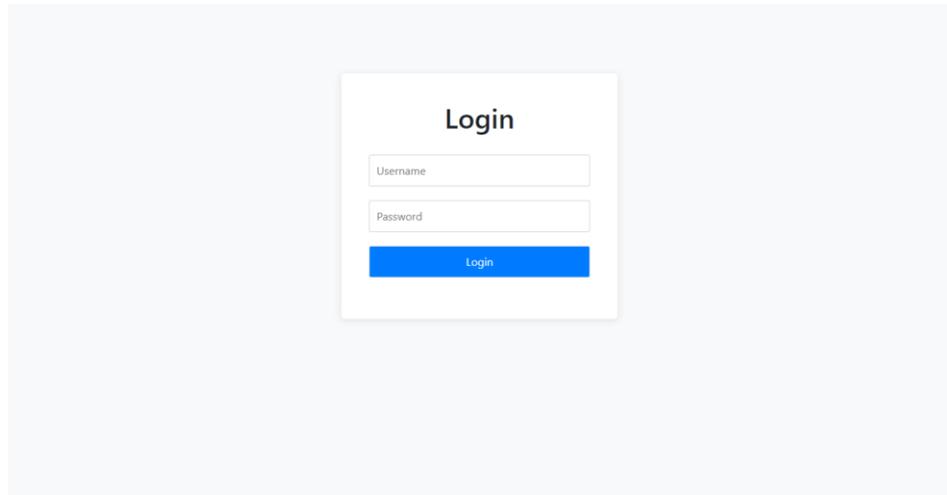
Gambar 5. 3 Tampilan Respon Chatbot

Pada Gambar 5. 3 ditunjukkan hasil respon chatbot terhadap pertanyaan pengguna tentang sebuah informasi. Sedangkan apabila chatbot tidak mengetahui pesan yang dimaksudkan oleh pengguna, maka chatbot akan memberikan pesan kepada pengguna berupa informasi bahwa pertanyaan pengguna tidak dapat dikenali dan akan diproses 1x24 jam.

5.2 Akses Pengelolaan Aplikasi Admin

Petunjuk penggunaan aplikasi berbasis website adalah sebagai berikut:

1. Pengguna membuka browser atau aplikasi mesin pencarian
2. Masukkan alamat url sesuai dengan alamat yang tertera pada sistem
3. Tekan tombol login pada navbar



Gambar 5. 4 Halaman Login Admin

Pada Gambar 5. 4 menunjukkan tampilan halaman login admin yang membutuhkan akses dengan memasukkan username dan password untuk bisa menggunakan fitur yang dikhususkan untuk Admin. Untuk hak akses kedalam admin dapat memasukkan username 'admin' dan password 'password'.

4. Setelah login, sistem akan memunculkan halaman daftar pertanyaan yang tidak terjawab oleh chatbot.

Question List

No	Question	Actions	
1	apa itu mybiznet?	Detail	Delete
2	apa itu myasep?	Detail	Delete
3	apa itu myindigo?	Detail	Delete
4	apa itu myisp?	Detail	Delete
5	apa itu myisp?	Detail	Delete
6	apa itu myprovider?	Detail	Delete
7	apa itu layanan baru?	Detail	Delete
8	apa itu layanan baru?	Detail	Delete
9	apa itu layanan tvdigital biznet?	Detail	Delete
10	apa itu layanan tvdigital biznet?	Detail	Delete
11	apa itu layanan tvdigital oxygen?	Detail	Delete
12	apa itu layanan tv kabel biznethome?	Detail	Delete
13	Pertanyaan Test 1 itu apa?	Detail	Delete

Create New FAQ

Question

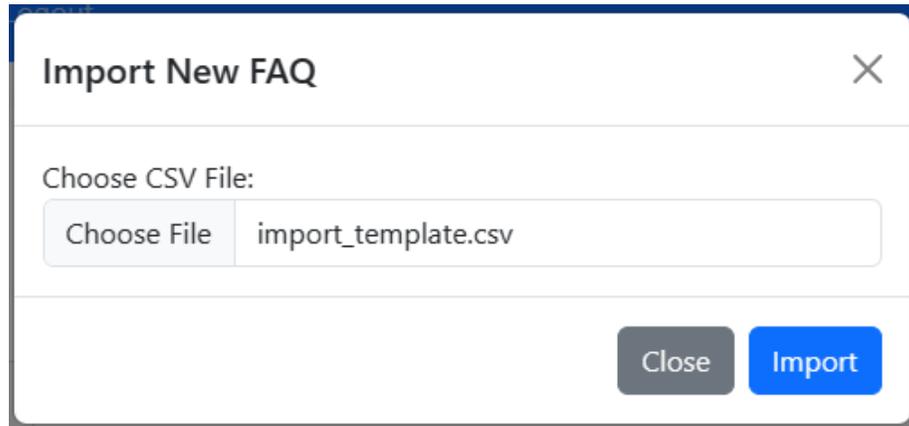
Answer

[Create](#)

Gambar 5. 5 Halaman List Pertanyaan yang Tidak Terjawab

Pada Gambar 5. 5 menunjukkan list pertanyaan-pertanyaan yang tidak mampu dijawab chatbot, terdapat opsi untuk memberikan jawaban pada pertanyaan yang dipilih dengan menekan tombol *detail* atau menghapus tombol *delete* untuk menghapus pertanyaan yang dirasa tidak penting. Selain itu admin juga bisa menambahkan data FAQ baru dengan memasukkan pertanyaan dan jawaban baru pada menu *Create New Faq* Section yang terletak setelah menu *Question List*.

5. Tekan tombol FAQ List untuk pergi kehalaman daftar FAQ.
6. Pada halaman FAQ List, admin dapat melihat keseluruhan data FAQ yang ada dan dapat menambahkan *multi question answer* melalui fitur import data FAQ.



Gambar 5. 6 Import Data FAQ

Pada Gambar 5. 6 menunjukkan import data FAQ baru dengan memilih file .CSV yang sudah berisikan daftar pasangan pertanyaan dan jawaban baru untuk dimasukkan kedalam daftar FAQ yang sudah ada. Dengan memilih file yang ingin di import dan menekan tombol *import*. Maka FAQ yang ada akan otomatis *update* dengan data yang baru di *import*.