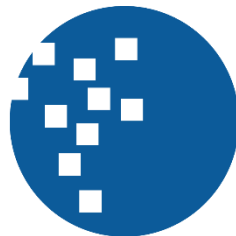


PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER SUPPORT

UNTUK SATGAS PPKS UMN



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

MATTHEW SEBASTIAN KUSNANDAR

0000068148

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

TEKNIK DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

**PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER SUPPORT
UNTUK SATGAS PPKS UMN**



**PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER SUPPORT
UNTUK SATGAS PPKS UMN**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik Komputer

Matthew Sebastian Kusnandar

00000068148

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

TEKNIK DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2026

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Matthew Sebastian Kusanandar

Nomor Induk Mahasiswa : 00000068148

Program Studi : Teknik Komputer

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER SUPPORT UNTUK SATGAS
PPKS UMN

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan penyimpangan dan penyalahgunaan dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 22 Januari 2026



(Matthew Sebastian Kusanandar)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Matthew Sebastian Kusnandar
NIM : 00000068148
Program Studi : Teknik Komputer
Judul Laporan : PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER
SUPPORT UNTUK SATGAS PPKS UMN

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Tugas/Laporan/Project/Tugas Akhir*(pilih salah satu) sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Matthew Sebastian Kusnandar
NIM : 00000068148
Program Studi : Teknik Komputer
Fakultas : Teknik & Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : Dewan Etik Mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara
Alamat : Jl. Scientia Boulevard, Curug Sangereng, Kec. Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang
Email Perusahaan/Organisasi : dem@umn.ac.id

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 6 Januari 2026

Mengetahui

Menyatakan


(Silvanus Alvin Ketua DEM)


(Matthew Sebastian Kusnandar)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan dengan judul

PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER SUPPORT UNTUK SATGAS

PPKS UMN

Oleh

Nama : Matthew Sebastian Kusnandar

NIM : 00000068148

Program Studi : Teknik Komputer

Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari, 22 Januari 2026

Pukul 13.00 s/d 14.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing



Nabila Husna Shabrina, S.T., M.T.
0304038902

Penguji



Dareen Kusuma Halim, S.Kom., M.Eng.Sc
0317129202

Ketua Program Studi Teknik Komputer



Samuel Hutagalung, M.T.I.

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Matthew Sebastian Kusnandar
Nomor Induk Mahasiswa : 00000068148
Program Studi : Teknik Komputer
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Magang
Judul Karya Ilmiah : PENGEMBANGAN CHATBOT
CUSTOMER SUPPORT UNTUK SATGAS PPKS UMN

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia* (pilih salah satu):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☒ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 7 Januari 2026



(Matthew Sebastian Kusnandar)

* Pilih salah satu opsi tanpa harus menghapus opsi yang tidak dipilih

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/ HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN

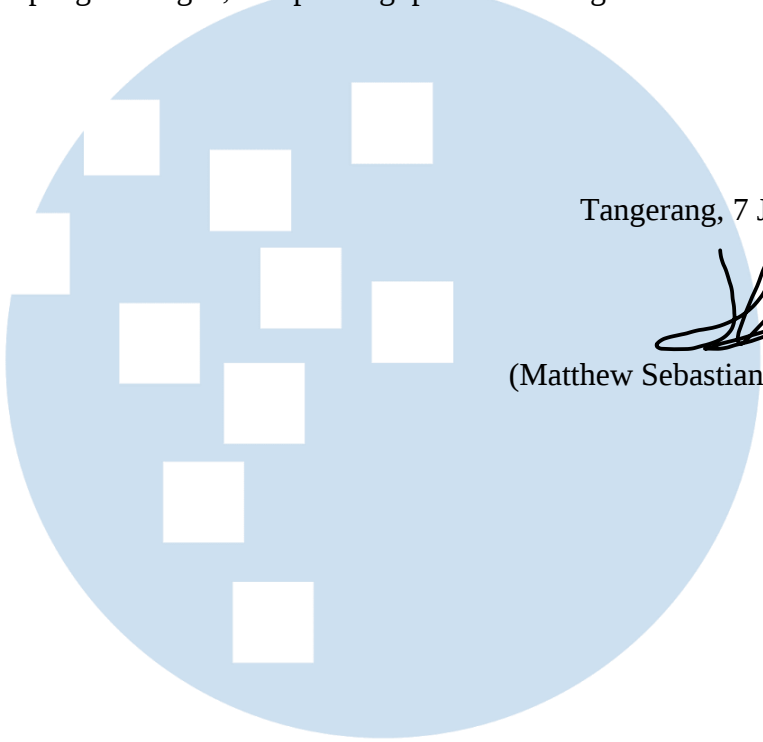
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Kerja Magang dalam rangka program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan judul “PENGEMBANGAN CHATBOT CUSTOMER SUPPORT UNTUK SATGAS PPKS UMN” dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik atas pelaksanaan kerja magang dan sebagai sarana dokumentasi proses perancangan, pengembangan, serta implementasi system chatbot layanan informasi di lingkungan SATGAS PPKS UMN. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak.

Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Samuel, M.T.I, selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Nabila Husna Shabrina, S.T., M.T., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Silvanus Alvin, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Perusahaan DEM Universitas Multimedia Nusantara (*jika ada)
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..

Semoga karya ilmiah ini memberikan memberikan manfaat dan kontribusi positif, baik bagi pengembangan diri penulis, bagi instansi tempat magang sebagai bahan evaluasi dan pengembangan, maupun bagi pembaca sebagai sumber referensi yang relevan.



Tangerang, 7 Januari 2026



(Matthew Sebastian Kusnandar)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SATGAS CHATBOT CUSTOMER SUPPORT DEVELOPMENT

(Matthew Sebastian Kusnandar)

ABSTRAK

Laporan kerja magang ini membahas proses perancangan dan pengembangan sistem chatbot customer support untuk Satuan Tugas Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual (SATGAS PPKS) Universitas Multimedia Nusantara. Pengembangan chatbot dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media layanan informasi yang mudah diakses, cepat, dan konsisten untuk membantu sivitas akademika memperoleh informasi terkait pencegahan, penanganan, dan prosedur pelaporan kekerasan seksual. Pada tahap awal, sistem dirancang menggunakan platform Voiceflow dengan pendekatan berbasis alur percakapan visual dan konten yang disusun berdasarkan dokumen resmi SATGAS PPKS. Namun, keterbatasan jumlah kredit interaksi pada layanan gratis Voiceflow menjadi kendala dalam proses pengujian dan pengembangan lanjutan. Oleh karena itu, dilakukan transisi ke platform Botpress yang menyediakan batas penggunaan yang lebih fleksibel dan transparan. Proses pengembangan meliputi perancangan workflow percakapan, penyusunan konten berbasis kebijakan institusi, serta integrasi chatbot ke dalam website SATGAS PPKS. Hasil kerja magang ini berupa chatbot berbasis teks yang mampu menyajikan informasi secara terstruktur, konsisten, dan sesuai dengan etika penanganan topik sensitif. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi dan mendukung upaya pencegahan serta penanganan kekerasan seksual di lingkungan kampus.

Kata kunci: *chatbot*, SATGAS PPKS, layanan informasi, Voiceflow, Botpress

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Customer Support Chatbot Development for UMN SATGAS PPKS

(Matthew Sebastian Kusnandar)

ABSTRACT

This internship report discusses the design and development of a customer support chatbot for the Sexual Violence Prevention and Handling Task Force (SATGAS PPKS) at Universitas Multimedia Nusantara. The chatbot was developed to provide an accessible, fast, and consistent information service to support the academic community in obtaining guidance related to sexual violence prevention, handling, and reporting procedures. Initially, the chatbot was designed using the Voiceflow platform with a visual conversation flow approach and content based on official SATGAS PPKS documentation. However, the limited interaction credits available in Voiceflow's free plan restricted the testing and iterative development process. Consequently, the system was migrated to Botpress, which offers more flexible and transparent usage limits. The development process included designing structured conversation workflows, preparing institutionally grounded content, and integrating the chatbot into the SATGAS PPKS website. The resulting system is a text-based chatbot capable of delivering structured, consistent, and ethically appropriate information in accordance with institutional guidelines. The chatbot is expected to improve information accessibility and support the university's efforts in preventing and addressing sexual violence within the campus environment.

Keywords: chatbot, SATGAS PPKS, information service, Voiceflow, Botpress

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	Error!
Bookmark not defined.	
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Universitas Multimedia Nusantara	6
2.1.1 Visi dan Misi Universitas Multimedia Nusantara	7
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	7
2.2.1 Satuan Tugas Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual (SATGAS PPKS)	8
2.2.2 Lingkup Kerja Magang	9
Gambar 2.1 Struktur Organisasi dan Posisi Magang	10
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	11
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	11
Gambar 3.1 Struktur Kedudukan dalam Perusahaan	12
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	12

Tabel 3.2 Timeline Kerja Magang	12
3.2.1 Alur Pengembangan Chatbot SATGAS PPKS.....	15
Gambar 3.2 Alur Pengembangan Chatbot.....	15
3.2.2 Proses Workflow Chatbot Customer Support SATGAS PPKS	17
Gambar 3.3 Workflow dari Chatbot Voiceflow	18
3.2.2.1 Node Pembuka dan Penyapa (Bubu pembuka dan penyapa)...	20
3.2.2.2 Node Informasi Umum (Bubu informasi umum).....	22
3.2.2.3 Node Pencegahan Kekerasan Seksual (Bubu pencegahan	25
kekerasan seksual).....	25
3.2.2.4 Alur Pelaporan dan Dukungan Korban/Saksi	26
3.2.2.5 Node Informasi Pelaporan	29
3.2.2.6 Node Detail Pelaporan dan Privasi.....	32
3.2.2.7 Node Klarifikasi dan Pilihan Lanjutan.....	33
3.2.2.9 Node Penutup Empatik	35
3.2.3 Implementasi dan Konfigurasi Sistem Chatbot.....	36
3.2.3.1 Integrasi Knowledge Base pada Voiceflow	37
3.2.3.2 Konfigurasi AI Agent dan Respons Sistem	39
3.2.3.3 Instalasi Chatbot pada Website SATGAS PPKS UMN.....	40
3.2.3.4 Pengaturan Tampilan dan Antarmuka Chatbot– Modality &	42
Interface	42
3.3 Kendala Penggunaan Voiceflow dan Alasan Transisi ke Botpress	44
3.3.1 Kendala Teknis dan Keterbatasan Voiceflow	45
3.3.2 Pertimbangan Pemilihan Botpress.....	46
3.3.3 Pengembangan Chatbot Menggunakan Botpress.....	49
3.4 Kendala yang Ditemukan	51
3.5 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	52
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	54
4.1 Simpulan.....	54
4.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	57

A.	Surat Pengantar PRO-STEP 01.....	58
B.	Kartu PRO-STEP 02	59
C.	Daily Task PRO-STEP 03.....	60
D.	Verifikasi Laporan PRO-STEP 04.....	73
F.	Lampiran Pengecekan Hasil <i>Similarity</i> Turnitin	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Timeline Kerja Magang	12
---------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi dan Posisi Magang	24
Gambar 3.1 Struktur Kedudukan dalam Perusahaan	26
Gambar 3.2 Alur Pengembangan Chatbot	29
Gambar 3.3 Workflow dari Chatbot Voiceflow	32
Gambar 3.4 Node Pembuka dan Penyapa	34
Gambar 3.5 Hasil Output Node Pembuka	35
Gambar 3.6 Node Informasi Umum	36
Gambar 3.7 Hasil Output Node Informasi Umum	38
Gambar 3.8 Node Pencegahan Kekerasan Seksual	39
Gambar 3.9 Hasil Output Node Pencegahan Kekerasan Seksual	40
Gambar 3.10 Node Dukungan Korban/Saksi	41
Gambar 3.11 Hasil Output Node Dukungan Korban/Saksi	42
Gambar 3.12 Node Informasi Pelaporan	43
Gambar 3.13 Hasil Output Node Informasi Pelaporan	45
Gambar 3.14 Node Detail Pelaporan dan Privasi	46
Gambar 3.15 Node Klarifikasi dan Pilihan Lanjutan	47
Gambar 3.16 Hasil Output Node Klarifikasi	48
Gambar 3.17 Node Penutup Empatik	49
Gambar 3.18 Hasil Output Node Penutup	50
Gambar 3.19 Flow Knowledge Base	51
Gambar 3.20 Halaman Knowledge Base	52
Gambar 3.21 Contoh Opsi Knowledge Base	53
Gambar 3.22 Code Snippet Integrasi ke Website	54
Gambar 3.23 Halaman Modifikasi Modality & Interface	56
Gambar 3.24 Halaman Modifikasi Appearance & Style	57
Gambar 3.25 Limit Penggunaan Voiceflow	59
Gambar 3.26 Dashboard Botpress	60
Gambar 3.27 Limit Penggunaan Botpress	61
Gambar 3.28 Workflow Botpress	63