FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

IMPLEMENTASI BOT TELEGRAM BERBASIS OPENAI API SEBAGAI MEDIA BANTU STUDI ALKITAB INTERAKTIF

Aldorei Praka

rei.aldorei25@gmail.com

Universitas Narotama Surabaya

Abstract: Conventional Bible study often faces challenges such as time constraints and the potential for multiple interpretations when dealing with figurative verses or implicit parables. This study aims to examine the development and acceptance level of the "Alkitab GPT" (Bible GPT) Telegram bot integrated with the OpenAI API as an interactive medium for theological learning. The research employs a qualitative approach, utilizing library research combined with theological query experimentation (prompt engineering), and is evaluated through questionnaires administered to students and alumni of STT Imanuel Pacet. The results indicate that the system achieved a 90% rating for ease of use and an 88% rating for time efficiency. Furthermore, 85% of respondents reported that the system powered by Natural Language Processing helped them understand the contents of the Scriptures in a fast, intuitive, and responsive manner. The system proves effective in overcoming the limitations of manual text exploration and serves as an alternative digital hermeneutical tool, highly relevant in this era of technological transformation.

Keywords: Alkitab GPT, Telegram Bot, Digital Hermeneutics, OpenAI API, Bible Study.

Abstrak: Pembelajaran Alkitab konvensional sering kali menghadapi kendala keterbatasan waktu serta potensi multitafsir dalam memahami ayat-ayat kiasan maupun perumpamaan yang bersifat implisit. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengembangan dan tingkat penerimaan sistem Bot Telegram "Alkitab GPT" yang terintegrasi dengan OpenAI API sebagai media pembelajaran teologi interaktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode riset kepustakaan (library research) yang dikombinasikan dengan eksperimen kueri teologis (prompt engineering), serta dievaluasi melalui kuesioner kepada mahasiswa dan alumni STT Imanuel Pacet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek kemudahan penggunaan memperoleh nilai 90% dan efisiensi waktu sebesar 88%. Sebanyak 85% responden menyatakan terbantu dalam memahami isi Kitab Suci secara cepat, intuitif, dan responsif melalui pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing). Sistem ini terbukti efektif mengatasi hambatan eksplorasi teks manual serta berfungsi sebagai alat bantu hermeneutika (hermeneutical tool) digital alternatif yang relevan di era transformasi teknologi.

Kata Kunci: Alkitab GPT, Bot Telegram, Hermeneutika Digital, OpenAI API, Studi Alkitab.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang masif telah mengubah lanskap interaksi dan pola pemenuhan kebutuhan informasi masyarakat. Tingginya mobilitas dan kompleksitas aktivitas harian mendorong kebutuhan akan media informasi yang responsif, efektif, dan efisien. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi digital juga merambah pada aspek keagamaan, salah satunya dalam pendalaman dan pemahaman Alkitab bagi umat Kristiani.

Alkitab sebagai pedoman hidup mengandung kisah, nilai moral, dan pengajaran yang sebagian besar disampaikan melalui bahasa perumpamaan atau makna tersirat. Proses

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

pemahaman teks Alkitab konvensional sering kali menghadapi kendala, seperti keterbatasan waktu, tebalnya halaman teks, serta risiko multitafsir apabila tidak dibaca secara mendalam dan kontekstual. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran atau pendalaman teks keagamaan yang interaktif dan mudah diakses kapan saja.

Platform perpesanan instan seperti Telegram memiliki keunggulan fleksibilitas melalui fitur *Open Application Programming Interface* (API) yang memungkinkan pengembangan bot untuk otomatisasi layanan pesan. Pemanfaatan bot Telegram telah banyak diteliti dalam berbagai domain aplikasi, antara lain sebagai media layanan informasi akademik mahasiswa,[1] Sistem pemantauan (*monitoring*) kinerja *server* berbasis notifikasi,[2] Pemrosesan permintaan peminjaman sarana dan prasarana berbasis *webhooks*,[3] Pemantauan sistem keamanan *file directory* pada *web server*,[4] Serta media pengawasan keaktifan unit kegiatan mahasiswa[5].

Secara umum, kajian terdahulu (*state of the art*) menunjukkan bahwa pengembangan bot Telegram masih terbatas pada pendekatan berbasis aturan (*rule-based*), perintah terstruktur (*command-based*), dan kueri basis data internal yang bersifat statis.

Berdasarkan penelusuran pustaka tersebut, ditemukan adanya celah penelitian (*research gap*), yaitu belum adanya model bot Telegram yang mengintegrasikan pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing*) berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk menjawab pertanyaan teks keagamaan yang bersifat kontekstual dan tersirat. Pendekatan konvensional berbasis kueri statis tidak cukup mampu menangani kompleksitas pertanyaan seputar perumpamaan Alkitab yang membutuhkan pemahaman naratif secara luas.

Untuk mengatasi permasalahan dan mengisi celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan mengimplementasikan bot Telegram yang diintegrasikan dengan *OpenAI API* sebagai

---

[1] Gilang C Leonardo, 'Pemanfaatan Bot Telegram Sebagai Media Informasi Akademik Di STMIK Hang Tuah Pekanbaru', *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, Vol. 1, No (2020), pp. 351–57 <https://scispace.com/pdf/pemanfaatan-bot-telegram-sebagai-media-informasi-akademik-di-48ke5m16lh.pdf>. hal.4

[2] Rija Rizki, 'Perancangan Sistem Monitoring Server Dengan Menggunakan Bot Telegram Sebagai Media Notifikasi Alert' (Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2018).

[3] Afrizal Dwi Kusuma, 'Penggunaan Telegram Bot Pada Telegram Messenger Dengan Metode Webhooks Untuk Sistem Peminjaman Infrastruktur Di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang' (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019) <http://etheses.uin-malang.ac.id/14207/1/13650079.pdf>. hal. 30

[4] Bagus Prasetyo Budiono, 'Pemanfaatan Telegram-Bot Sebagai Monitoring File Pada Root Directory Web Server Untuk Mendeteksi Serangan Siber' (Narotama, 2019) <http://repository.narotama.ac.id/895/4/Bab ii.pdf>.

[5] Reni Andiani, 'Bot Telegram Untuk Monitoring Keaktifan Unit Kegiatan Mahasiswa Di Universitas Nusa Putra Sukabumi' (Universitas Nusa Putra Sukabumi, 2023) <https://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/543/>.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

media interaktif dalam studi Alkitab. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada penggabungan platform perpesanan Telegram yang terakses secara luas dengan kemampuan model bahasa tingkat lanjut dari OpenAI. Integrasi ini memungkinkan bot memberikan jawaban yang responsif, kontekstual, dan akurat terhadap pertanyaan pengguna, sehingga diharapkan dapat mempermudah umat Kristiani dalam memahami nilai-nilai moral dan ajaran Alkitab secara efektif tanpa dibatasi oleh kendala waktu dan pencarian manual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) yang diintegrasikan dengan analisis teologi terapan dan teknologi informasi.[6] Pendekatan kualitatif teologis dipilih karena fokus utama penelitian ini terletak pada analisis naratif teks Alkitab, tafsir hermeneutis, serta penentuan parameter kontekstual.[7] Pendekatan tersebut diimplementasikan pada sistem *OpenAI API*.[8]

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari teks Kitab Suci Alkitab (Perjanjian Lama dan Perjanjian Baru) serta korpus luaran (*output response*) yang dihasilkan oleh model *OpenAI API* melalui platform Bot Telegram. Sementara itu, data sekunder mencakup literatur pendukung teologi berupa buku-buku tafsir Alkitab, kamus biblika, jurnal ilmiah teologi terakreditasi, serta dokumentasi teknis terkait pemanfaatan *Open Application Programming Interface* (API) dan arsitektur Bot Telegram.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu studi dokumentasi teologis dan uji coba eksperimental kueri (*prompting*). Tahap awal dimulai dengan mengumpulkan, mengklasifikasikan, dan menganalisis teks-teks Alkitab yang memiliki perumpamaan (*parables*) atau narasi tersirat yang berpotensi memicu multitafsir dalam pemahaman awam. Selanjutnya, dirancang seperangkat pertanyaan uji coba (*test prompts*)

[6] Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan* (Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014). Hal. 28
[7] Frederich Oscar L Lontoh, *Metodologi Penelitian Dilengkapi Dengan Aplikasinya Untuk Teologi Dan PAK* (Stiletto Book, 2024). Hal. 46
[8] John W Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage, 2014).hal. 179

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

teologis yang diajukan kepada bot Telegram berbasis *OpenAI API* untuk menguji dan merekam tingkat keakuratan serta tekstualitas respons yang dihasilkan secara *real-time*.[9]

Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dan hermeneutika teologis. Proses analisis diawali dengan reduksi data untuk menyaring pertanyaan-pertanyaan pengguna menjadi kueri teologis yang terstruktur. Selanjutnya, respons yang dihasilkan oleh *OpenAI API* dievaluasi secara hermeneutik dengan membandingkannya dengan standar tafsir biblika guna mengukur presisi makna tersirat dan nilai moral yang disampaikan. Pada tahap akhir, dilakukan penarikan kesimpulan untuk merumuskan tingkat efektivitas dan kelayakan Bot Telegram sebagai media pembantu (*hermeneutical tool*) dalam studi Alkitab mandiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Bot Telegram Berbasis *OpenAI API*

Implementasi Bot Telegram berbasis *OpenAI API* untuk studi Alkitab berhasil menghasilkan sebuah sistem interaktif yang mampu membantu pengguna memahami isi Kitab Suci secara lebih praktis, cepat, dan responsif. Sistem yang dikembangkan ini memanfaatkan integrasi antara platform Telegram sebagai antarmuka perpesanan (*messaging interface*) dan teknologi kecerdasan buatan dari *OpenAI API* sebagai mesin pemrosesan bahasa alami.

Mekanisme kerja sistem diawali ketika pengguna mengirimkan pertanyaan dalam bentuk teks melalui aplikasi Telegram. Bot menerima input tersebut, lalu meneruskannya ke *OpenAI API* untuk dianalisis berdasarkan pola bahasa dan konteks pertanyaan yang diberikan. Melalui konfigurasi *system prompt* yang tepat, model kecerdasan buatan mampu menyintesis makna ayat dan menghasilkan jawaban yang relevan, informatif, serta mudah dipahami. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengiriman respons kembali ke pengguna berlangsung secara *real-time* dengan tingkat latensi yang rendah, sehingga menciptakan interaksi dua arah yang mulus antara pengguna dan bot.

Penggunaan *OpenAI API* juga terbukti secara efektif mengatasi hambatan utama dalam studi Alkitab konvensional, yaitu risiko kesalahan penafsiran terhadap perumpamaan dan kisah yang mengandung makna tersirat. Dalam uji coba kueri teologis, bot mampu mengekstraksi

[9] Indriani Kosasih, 'Peran Teknologi Digital Di Era Teologi Modern', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, Vol.4 No.2 (2025), pp. 10770–75, doi:https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3680.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

nilai moral, latar belakang konteks historis, serta maksud eksegetis dari ayat-ayat Alkitab tanpa menghilangkan esensi teologisnya. Berbeda dengan sistem Bot Telegram berbasis perintah statis (*command-based*) atau kueri basis data konvensional yang diteliti sebelumnya,[4] integrasi kecerdasan buatan memungkinkan bot memahami pertanyaan pengguna yang disampaikan dalam bahasa sehari-hari. Hal ini memastikan bahwa jawaban yang diberikan tetap konformatif dengan standar interpretasi teologis sekaligus mudah dicerna oleh masyarakat awam.

Secara keseluruhan, implementasi sistem ini memberikan solusi efisien bagi pengguna yang memiliki keterbatasan waktu maupun masyarakat dengan tingkat mobilitas tinggi. Pengguna tidak lagi harus membaca keseluruhan isi Alkitab secara manual untuk menemukan makna dari kisah atau topik tertentu, melainkan dapat memperoleh sintesis informasi teologis secara langsung. Selain efisiensi waktu, interaksi yang bersifat dua arah menjadikan proses pendalaman Alkitab lebih menarik dan tidak membosankan jika dibandingkan dengan metode membaca teks secara konvensional. Pemanfaatan kombinasi teknologi Bot Telegram dan kecerdasan buatan ini membuktikan bahwa media digital dapat berfungsi sebagai alat bantu hermeneutika (*hermeneutical tool*) alternatif yang efektif dalam mendukung kegiatan studi Alkitab serta meningkatkan pemahaman umat terhadap nilai-nilai Kristiani di era digital.

Implementasi Alur Kerja Sistem

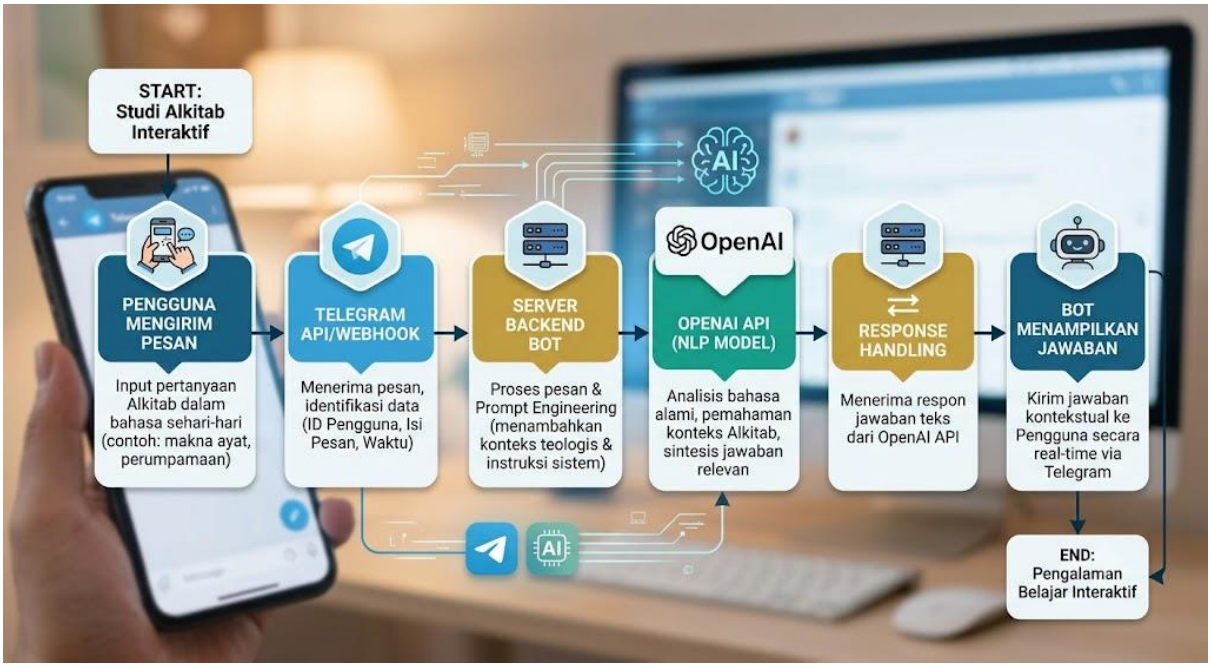
Sistem yang dikembangkan merupakan bot Telegram yang terintegrasi langsung dengan *OpenAI API* untuk memproses dan merespons kueri teologis secara *real-time*. Proses interaksi diawali ketika pengguna membuka aplikasi Telegram dan mengirimkan pesan teks berupa pertanyaan seputar isi, perumpamaan, maupun ajaran Alkitab. Input ini bersifat fleksibel karena mendukung bahasa alami sehari-hari tanpa mensyaratkan format perintah tertentu. Setelah pesan dikirim, sistem *webhook* atau *API Telegram* menerima pesan tersebut dan meneruskannya ke server *backend* bot. Pada tahap penerimaan ini, server *backend* melakukan identifikasi data dasar, seperti konten pesan, identitas unik pengguna (*user ID*), dan stempel waktu pengiriman untuk kebutuhan pemrosesan lebih lanjut.

Selanjutnya, server *backend* melakukan pemformatan ulang terhadap pesan yang masuk melalui teknik *prompt engineering* seperti menambahkan instruksi khusus dan batasan konteks teologis—sebelum mengunggahnya sebagai *request* ke *OpenAI API*. Di dalam *engine* OpenAI, pertanyaan dianalisis menggunakan model kecerdasan buatan berbasis *Natural Language Processing* (NLP) untuk memahami hubungan antarkata, konteks perumpamaan, dan maksud

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

tersirat dari pertanyaan pengguna. Setelah model menghasilkan sintesis jawaban yang terstruktur dan kontekstual, respons teks tersebut dikembalikan ke *backend* Bot. Pada tahap akhir, Bot Telegram menyajikan jawaban tersebut langsung ke dalam jendela perpesanan pengguna secara *real-time*, sehingga menciptakan pengalaman studi Alkitab yang interaktif, responsif, dan efisien.

Diagram Alur



Berikut alurnya dari awal hingga akhir:

1. Pengguna Telegram mengirim pertanyaan (misalnya tentang ayat Alkitab atau pertanyaan umum berbahasa alami).
2. API/Webhook Telegram menerima pesan tersebut, lalu mengidentifikasi ID pengguna dan isi pesannya.
3. Server Backend Bot menerima data dari webhook. Di sinilah pesan diformat ulang dengan teknik Prompt Engineering, yaitu menambahkan konteks dan instruksi khusus agar pertanyaan siap diproses oleh AI.
4. OpenAI API menerima prompt yang sudah diformat. Di sinilah terjadi pemrosesan utama, Natural Language Processing (NLP) dan analisis teks untuk menghasilkan jawaban berdasarkan pertanyaan pengguna.
5. Server Backend Bot kembali menerima hasil sintesis jawaban dari OpenAI API.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

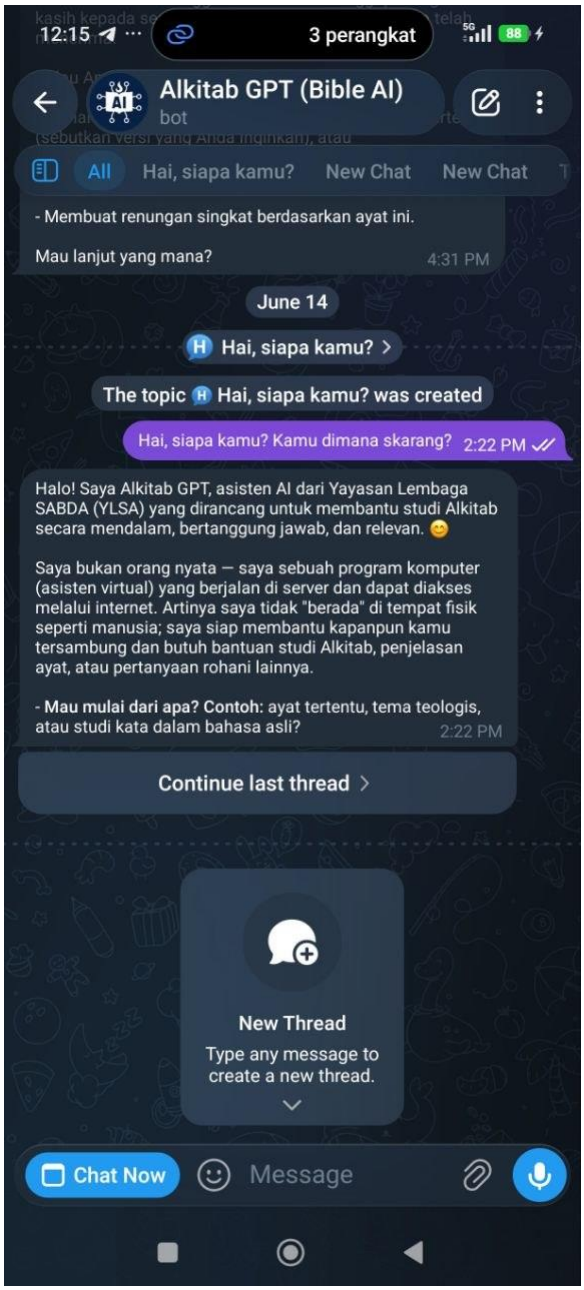
6. Pengguna Telegram akhirnya menerima jawaban teks kontekstual secara real-time.

Intinya, pengguna bertanya → Bot memformat pertanyaan dengan konteks → OpenAI memproses → Bot mengirimkan jawaban kembali ke pengguna. Alur tersebut memungkinkan bot memberikan jawaban yang relevan secara kontekstual, bukan sekadar jawaban mentah atau acak.

Tampilan Implementasi Sistem

Tampilan implementasi sistem menunjukkan bagaimana Bot Telegram digunakan oleh pengguna dalam proses studi Alkitab. Screenshot berikut memperlihatkan tampilan awal bot, hasil jawaban yang diberikan bot melalui ruang percakapan Telegram, serta tampilan WebView yang digunakan untuk mempermudah interaksi pengguna dengan sistem.

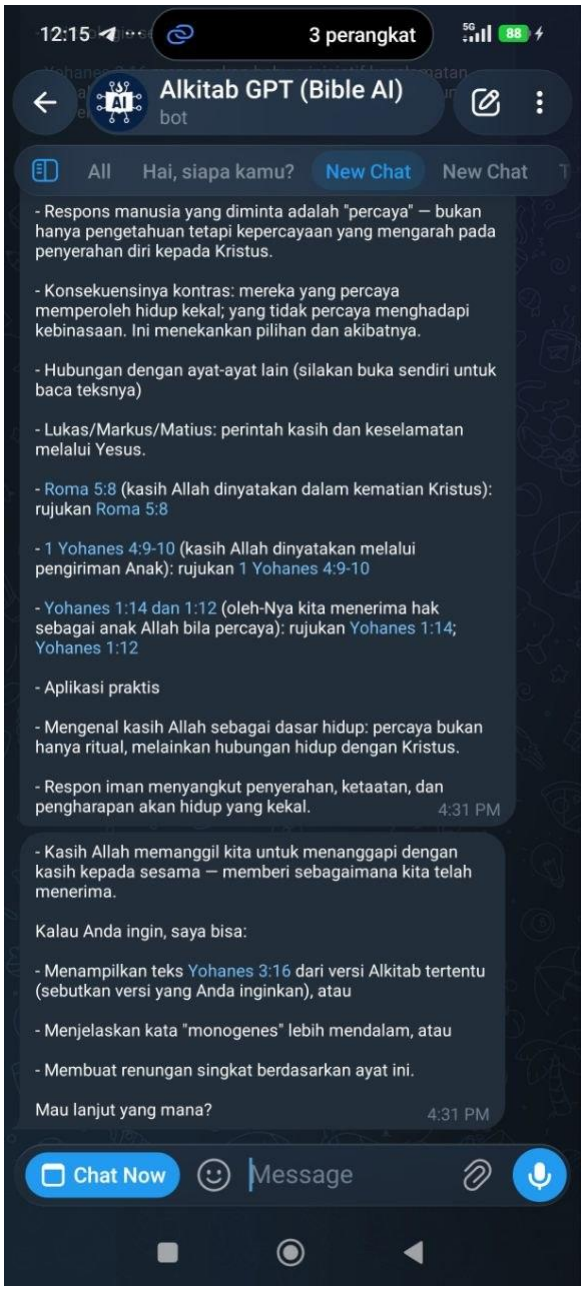
FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index



Gambar Tampilan Awal Bot Telegram Alkitab GPT

Gambar memperlihatkan tampilan awal Bot Telegram Alkitab GPT ketika pengguna mulai berinteraksi dengan sistem. Pada tampilan ini, bot memberikan sapaan dan menjelaskan perannya sebagai asisten AI untuk membantu kegiatan studi Alkitab. Tampilan awal tersebut penting karena menjadi pengantar bagi pengguna agar memahami fungsi bot sebelum mengajukan pertanyaan lebih lanjut.

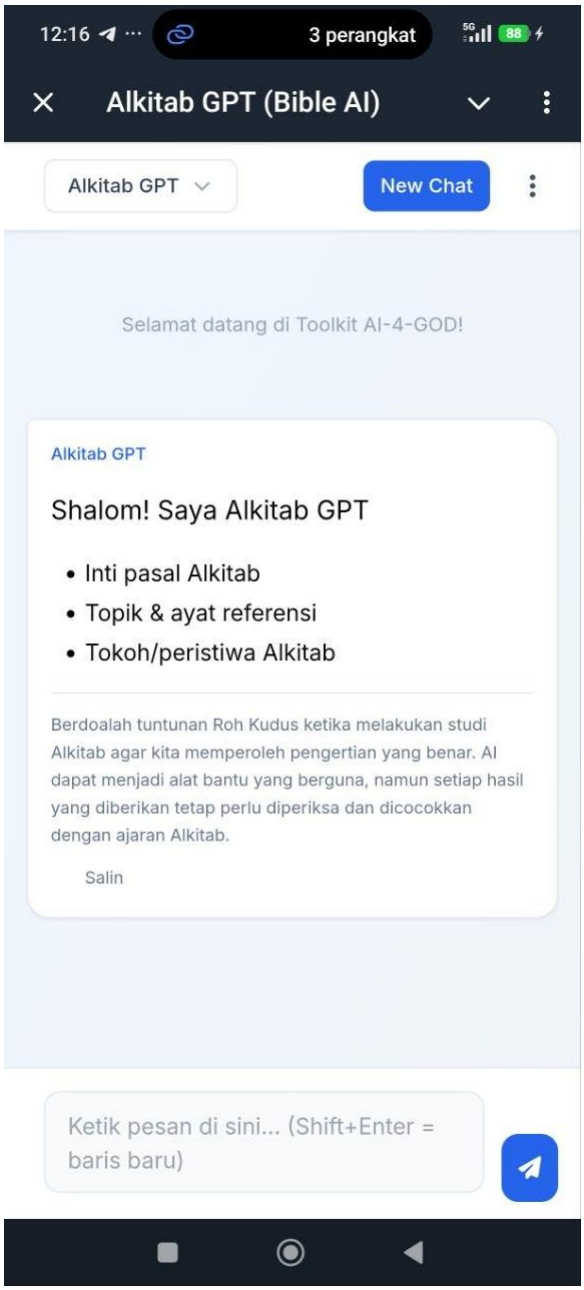
FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index



Gambar Tampilan Respon Bot terhadap Pertanyaan Pengguna

Gambar menunjukkan respons bot setelah pengguna mengajukan pertanyaan tentang isi atau makna ayat Alkitab. Jawaban yang diberikan berbentuk teks dan disusun dalam beberapa poin agar lebih mudah dipahami. Tampilan ini membuktikan bahwa sistem mampu memproses pertanyaan pengguna dan memberikan jawaban secara langsung melalui Telegram.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index



Gambar Tampilan Web View Bot Alkitab GPT

Gambar menampilkan antarmuka WebView dari Bot Alkitab GPT. Pada tampilan ini terdapat pilihan informasi yang dapat membantu pengguna, seperti inti pasal Alkitab, topik dan ayat referensi, serta tokoh atau peristiwa Alkitab. WebView ini mendukung pengalaman penggunaan yang lebih terarah karena pengguna dapat melihat gambaran fitur yang tersedia sebelum mengirimkan pertanyaan.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

Fitur Utama Sistem

1. Menjawab pertanyaan seputar Alkitab

Bot Telegram yang dikembangkan memiliki kemampuan utama untuk menjawab berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan isi Alkitab. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan mengenai tokoh-tokoh Alkitab, peristiwa penting, ajaran, maupun konsep-konsep teologis yang terdapat di dalamnya. Sistem akan memproses pertanyaan tersebut menggunakan teknologi kecerdasan buatan, sehingga mampu memberikan jawaban yang relevan dan sesuai dengan konteks pertanyaan. Fitur ini membantu pengguna memperoleh informasi secara langsung tanpa harus mencari secara manual di dalam kitab yang memiliki banyak bagian dan halaman.

2. Memberikan penjelasan makna ayat atau perumpamaan

Selain menjawab pertanyaan secara umum, Bot juga dirancang untuk memberikan penjelasan yang lebih mendalam terkait makna ayat maupun perumpamaan dalam Alkitab. Mengingat banyak bagian dalam Alkitab yang bersifat tersirat dan membutuhkan penafsiran, fitur ini menjadi sangat penting untuk membantu pengguna memahami nilai, pesan moral, serta ajaran yang terkandung di dalamnya. Dengan adanya fitur ini, pengguna tidak hanya mendapatkan jawaban singkat, tetapi juga penjelasan yang lebih komprehensif sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya multitafsir.

3. Menyajikan informasi secara cepat dan otomatis

Bot Telegram mampu menyajikan informasi secara cepat dan otomatis tanpa memerlukan intervensi manusia secara langsung. Setelah pengguna mengirimkan pertanyaan, sistem akan segera memproses dan memberikan respons dalam waktu yang relatif singkat. Kecepatan ini dimungkinkan karena penggunaan teknologi berbasis API

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

dan komputasi cloud. Fitur ini sangat membantu terutama bagi pengguna yang memiliki keterbatasan waktu, sehingga dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional.

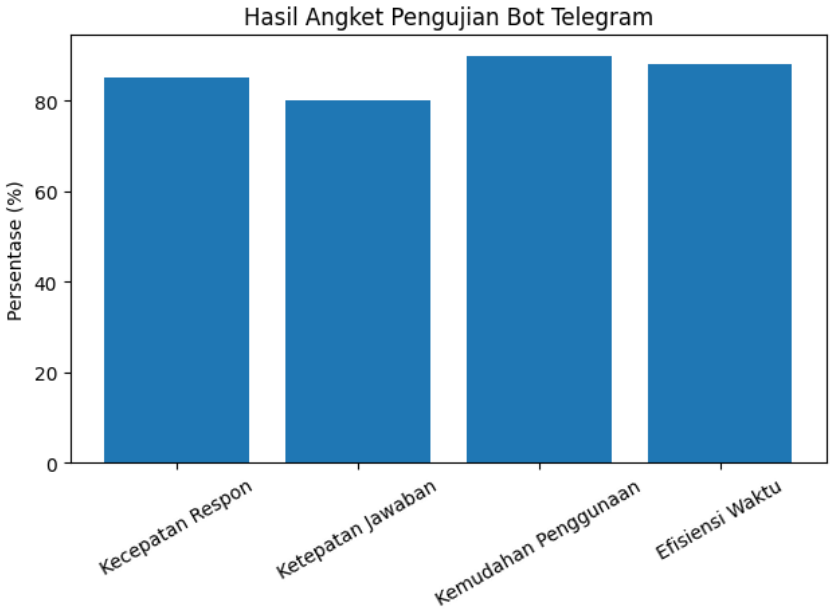
4. Respon berbasis teks secara real-time

Fitur lainnya adalah kemampuan Bot dalam memberikan respons berbasis teks secara real-time. Artinya, setiap pertanyaan yang diajukan oleh pengguna akan langsung mendapatkan jawaban dalam bentuk pesan teks dalam waktu yang hampir bersamaan. Interaksi ini menciptakan pengalaman komunikasi dua arah yang interaktif antara pengguna dan sistem. Selain itu, penggunaan teks sebagai media respons memudahkan pengguna dalam membaca, memahami, serta menyimpan informasi yang diberikan untuk dipelajari dikemudian hari.

PEMBAHASAN

Evaluasi Penerimaan Pengguna (User Acceptance) dan Efektivitas Pembelajaran Pengujian efektivitas sistem yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden dari kalangan mahasiswa dan alumni STT Imanuel Pacet menunjukkan tingkat penerimaan (acceptability) yang sangat positif. Berdasarkan data evaluasi, aspek kemudahan penggunaan (usability) memperoleh skor tertinggi sebesar 90%, di mana 80% responden secara spesifik menegaskan bahwa antarmuka berbasis chat Telegram sangat mudah dioperasikan tanpa memerlukan keahlian teknis khusus. Pada aspek efisiensi waktu, sistem meraih angka 88%, mengindikasikan bahwa penggunaan bot mampu memangkas durasi pencarian manual di dalam teks Alkitab. Sementara itu, kecepatan respons sistem dicatat sebesar 85% berkat pemrosesan API berbasis cloud yang minim latensi.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index



Gambar Hasil Angket Responden

Dari sudut pandang pemahaman materi teologis, sebanyak 85% responden menyatakan terbantu dalam memahami isi Kitab Suci, khususnya terkait penafsiran ayat dan perumpamaan yang bersifat implisit. Adapun ketepatan jawaban dan kejelasan informasi masing-masing memperoleh nilai 80% dan 75%. Hasil ini membuktikan bahwa bot kecerdasan buatan berbasis Natural Language Processing (NLP) berhasil menjadi media pembelajaran digital yang responsif, relevan, serta dapat diandalkan oleh komunitas akademis teologi.

Analisis hermeneutika digital, kinerja, dan transformasi media pembelajaran menguraikan bahwa hambatan utama pembaca awam maupun mahasiswa teologi sering kali terletak pada keterbatasan waktu serta risiko multitafsir saat berhadapan dengan kiasan, simbol, atau latar belakang historis perumpamaan Alkitab. Bot "Alkitab GPT" menjawab tantangan tersebut dengan berfungsi sebagai alat bantu hermeneutika (hermeneutical tool) dinamis. Berbeda dengan Bot Telegram konvensional pada penelitian terdahulu yang umumnya bersifat statis, kaku (rule-based), dan satu arah (seperti bot notifikasi akademik atau pemantau server), sistem ini memanfaatkan kecerdasan buatan dari OpenAI API. Integrasi ini memungkinkan sistem memahami konteks pertanyaan berbahasa sehari-hari, menganalisis struktur teologisnya, dan memberikan penjelasan eksegetis yang terstruktur serta relevan secara interaktif.

Meskipun sistem menunjukkan kinerja dan skalabilitas yang tinggi dalam melayani kueri secara bersamaan, evaluasi teknis mencatat beberapa batasan intrinsik. Kualitas respons yang dihasilkan sangat bergantung pada ketepatan formulasi pertanyaan (prompt engineering)

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

pengguna. Untuk pertanyaan teologis yang sangat rumit, dogmatis, atau membutuhkan analisis konfensional yang mendalam, sistem masih memiliki keterbatasan dalam menangkap nuansa kontekstual secara utuh. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan pengembangan lanjut berupa penambahan fitur pencarian ayat spesifik serta integrasi basis data Alkitab dan tafsir teologis yang terstruktur (Retrieval-Augmented Generation/RAG) guna makin memperkuat akurasi dan otentisitas rujukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian penelitian mengenai implementasi bot Telegram untuk studi Alkitab berbasis *OpenAI API*, dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi perpesanan instan dengan kecerdasan buatan berbasis *Natural Language Processing* (NLP) berhasil memberikan solusi interaktif dan responsif dalam pendalaman Kitab Suci. Aplikasi "Alkitab GPT" yang dikembangkan terbukti efektif memfasilitasi pengguna dalam memahami narasi dan perumpamaan Alkitab yang bersifat tersirat tanpa mengabaikan esensi teologisnya.

Penggunaan antarmuka Telegram yang dilengkapi fitur *WebView* menyajikan pengalaman studi yang intuitif melalui kemudahan akses terhadap inti pasal, rujukan ayat, dan peristiwa sejarah biblika. Selain itu, kecepatan respons berbasis *real-time* mampu memangkas waktu pencarian manual serta menekan risiko multitafsir yang sering terjadi pada pembaca awam. Secara keseluruhan, sistem ini berpotensi besar menjadi alat bantu hermeneutika (*hermeneutical tool*) alternatif yang efisien di era digital, khususnya bagi masyarakat dengan tingkat mobilitas tinggi.

Sebagai masukan untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat ditingkatkan melalui integrasi metode *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) yang terhubung langsung dengan basis data tafsir Alkitab tepercaya guna menjaga ketepatan ortodoksi teologis. Selain itu, penambahan fitur multimodal seperti respons berbasis pesan suara (*voice message*) perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan aksesibilitas bagi pengguna dengan disabilitas netra maupun lansia. Pengujian kuantitatif berbasis *User Acceptance Test* (UAT) juga disarankan untuk dilakukan pada riset mendatang guna mengukur tingkat kepuasan, kepraktisan, serta dampak pemahaman teologis pengguna secara lebih terukur.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

DAFTAR PUSTAKA

Afrizal Dwi Kusuma, 'Penggunaan Telegram Bot Pada Telegram Messenger Dengan Metode Webhooks Untuk Sistem Peminjaman Infrastruktur Di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang' (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019) <http://etheses.uin-malang.ac.id/14207/1/13650079.pdf>

Amazon Web Services. (2023). API concepts and benefits for application development

Andiani, Reni, 'Bot Telegram Untuk Monitoring Keaktifan Unit Kegiatan Mahasiswa Di Universitas Nusa Putra Sukabumi' (Universitas Nusa Putra Sukabumi, 2023) <https://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/543/>

Bagus Prasetyo Budiono, 'Pemanfaatan Telegram-Bot Sebagai Monitoring File Pada Root Directory Web Server Untuk Mendeteksi Serangan Siber' (Narotama, 2019) <http://repository.narotama.ac.id/895/4/Bab ii.pdf>

Fielding, R. T. (2020). Architectural styles and the design of network-based software architectures (Doctoral dissertation). University of California, Irvine.

Frederich Oscar L Lontoh, *Metodologi Penelitian Dilengkapi Dengan Aplikasinya Untuk Teologi Dan PAK* (Stiletto Book, 2024)

Grudem, W. (2020). Systematic Theology: An Introduction to Biblical Doctrine (2nd ed.). Grand Rapids, MI: Zondervan.

Gilang C Leonardo, 'Pemanfaatan Bot Telegram Sebagai Media Informasi Akademik Di STMIK Hang Tuah Pekanbaru', *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, Vol. 1, No (2020), pp. 351–57 <https://scispace.com/pdf/pemanfaatan-bot-telegram-sebagai-media-informasi-akademik-di-48ke5m16lh.pdf>

Google Cloud. (2023). Application programming interfaces and API management.

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep learning. Cambridge, MA: MIT Press.

Heaven, W. D. (2023). OpenAI and the future of artificial intelligence. Cambridge, MA: MIT Technology Review.

Indriani Kosasih, 'Peran Teknologi Digital Di Era Teologi Modern', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, Vol.4 No.2 (2025), pp. 10770–75, doi:https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3680

John W Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage, 2014)

Lembaga Alkitab Indonesia. (2015). Alkitab Terjemahan Baru. Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia.

Lee, W. (2021). The Bible: The Word of God. Anaheim, CA: Living Stream Ministry.

FILADELFIA
Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen
e-ISSN 2721-7833
p-ISSN 2721-7841
http://sttimanuelpacet.ac.id/e-journal/index.php/filadelfia/index

Microsoft. (2023). API design in microservices architecture.

Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan* (Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014)

Oracle. (2023). Application programming interface design and usage.

Z. Xiao & G. Benbasat. (2018). E-commerce product recommendation agents.

Rija Rizki, 'Perancangan Sistem Monitoring Server Dengan Menggunakan Bot Telegram Sebagai Media Notifikasi Alert' (Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2018)

Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence a modern approach (4th ed.). Pearson Education Limited.

Telegram Messenger LLP. (2023). Telegram features and security. Retrieved from.

Telegram Messenger LLP. (2023). Telegram features: Flexible messaging and cloud-based communication

.