

## ANALISA KEBUTUHAN CHATBOT DI LAYANAN FTI PERBANAS JAKARTA

Nisna Hendrawati Capsa<sup>1</sup>, Klaudia Tania Barlian<sup>2</sup>, Zahra Dwi Amandari<sup>3</sup>, Pratiwi Rachmadi<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Perbanas Institute, Jakarta  
Jl. Perbanas, Karet Kuningan, Setiabudi, Jakarta Selatan, 12940

*Abstrak - Perkembangan teknologi yang pesat telah mengangkat bidang pendidikan sebagai salah satu dari sepuluh industri teratas dalam menerapkan kecerdasan buatan antara tahun 2018 hingga 2025. Penerapan kecerdasan buatan, seperti penggunaan chatbot, menjadi tren yang semakin meningkat karena kepraktisan dan keuntungannya, terutama seiring dengan perkembangan perangkat lunak. Saat ini, banyak universitas mengadopsi sistem informasi untuk menyampaikan informasi pendaftaran mahasiswa, aspek akademik, beasiswa, biaya pendidikan, dan topik lainnya.*

*Dalam penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui apabila terdapat layanan di Fakultas Teknologi Informasi berbasis chatbot untuk meningkatkan interaksi mahasiswa dengan biro layanan yang ada. Penelitian ini merupakan penelitian*

*pendahuluan dengan menggunakan metode kuesioner. Kuesioner diberikan dengan memasukkan pertanyaan terkait perlu tidaknya chatbot pada pelayanan akademik di FTI. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat minat positif responden terhadap penggunaan chatbot yaitu 69,65% menyatakan kesediaan menggunakan layanan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa penerapan layanan chatbot di Fakultas Teknologi Informasi Perbanas Institute Jakarta menandai langkah maju dalam menyediakan solusi teknologi untuk mendukung kebutuhan mahasiswa.*

*Implikasinya, implementasi layanan chatbot di FTI merupakan langkah positif dalam menyediakan solusi teknologi untuk mendukung kebutuhan mahasiswa. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman tentang penerimaan dan kesiapan mahasiswa terhadap inovasi*

teknologi dalam konteks pendidikan tinggi. Tambahan ini diharapkan dapat memberikan gambaran lebih lengkap mengenai dampak positif dari implementasi layanan chatbot di lingkungan akademis, termasuk efisiensi proses administratif, peningkatan aksesibilitas informasi bagi mahasiswa, dan potensi pengembangan lebih lanjut dalam meningkatkan kualitas layanan.

*Kata kunci: Chatbot, Kuesioner, Layanan, FTI Perbanas Institute*

## I. PENDAHULUAN

Peningkatan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah lanskap pendidikan di berbagai institusi akademik. Saat ini, mahasiswa dihadapkan pada tuntutan yang semakin kompleks, seperti aksesibilitas yang lebih tinggi terhadap sumber daya, peningkatan interaksi dengan fakultas dan staf administrasi, serta kebutuhan untuk mendapatkan informasi secara real-time. Untuk menghadapi tantangan ini, institusi akademik perlu mengadopsi inovasi yang mampu meningkatkan kualitas layanan dan interaksi dengan mahasiswa (Lubis dkk, 2023). Keakurasian dan efisiensi operasional dalam

pemanfaatan teknologi jauh lebih unggul jika dibandingkan dengan tenaga manusia. Perbedaan ini terjadi karena mekanisme kerja teknologi yang dijalankan otomatis sesuai dengan bahasa program, mengikuti pengaturan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, teknologi dapat menjalankan tugasnya secara konsisten dan efisien (Ardiansyah dkk, 2023).

Selama masa studi di Perbanas Institute, peneliti mencatat bahwa belum ada *chatbot* yang diterapkan dalam layanan kampus. Perbanas Institute belum menyediakan saluran komunikasi interaktif yang dapat diakses 24 jam, terutama di *customer service* PTIK (Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi). Pelayanan *customer service* PTIK saat ini tidak tersedia sepanjang waktu, menyebabkan mahasiswa menghadapi keterbatasan akses informasi di luar jam kerja resmi.

Mahasiswa dengan jadwal perkuliahan padat dan keterlibatan dalam kegiatan organisasi, terkadang perlu bertanya tentang layanan akademik maupun non-akademik di luar jam kerja petugas pelayanan. Bagaimana prosedur atau sarana yang dapat diakses untuk mendapatkan bantuan atau informasi yang dibutuhkan di luar jam kerja resmi?. Misalkan informasi akademik seperti waktu kuliah, waktu ujian namun terkadang ada

informasi yang perlu ditanyakan kembali. Informasi seperti ini sebetulnya bisa ditanyakan secara langsung atau melalui email ke FTI. Tersedia juga layanan melalui aplikasi whatsapp walau tidak 24 jam.

Pada tahun 1966, Joseph Weizenbaum, profesor di MIT, menulis program chatbot pertama. Chatbot masih sangat mudah dibuat pada saat itu. Chatbot masih menjadi bagian penting dari AI, terlepas dari kecepatan dan kecanggihan AI saat ini. Salah satu jenis alat pemrosesan bahasa natural (NLP) adalah chatbot (Nila & Afrianto, 2015). Layanan Chatbot akan menjawab pesan secara otomatis untuk itu Chatbot perlu dimanfaatkan karena dapat sangat meringankan pekerjaan, terutama saat harus menjawab pesan secara cepat. Walau demikina fungsi chatbot memang masih belum bisa sepenuhnya menggantikan peran manusia. Namun, saat dalam situasi di mana banyak sekali pertanyaan yang realtif sama dan berulang maka layanan *chatbot* bisa sangat berguna.

Dengan adopsi *chatbot*, peneliti berharap dapat meningkatkan ketersediaan layanan dan responsivitas terhadap kebutuhan informasi mahasiswa di luar jam kerja. Salah satu inovasi yang menjanjikan adalah penggunaan *chatbot* dalam konteks layanan

akademik. *Chatbot* adalah sebuah aplikasi berbasis kecerdasan buatan yang mampu berinteraksi dengan pengguna secara otomatis melalui antarmuka percakapan. Dengan kemampuan untuk merespons pertanyaan, memberikan informasi, serta menawarkan solusi, *chatbot* dapat menjadi asisten virtual yang efektif dalam menyediakan layanan akademik kepada mahasiswa (Lubis dkk, 2023).

Meskipun penggunaan *chatbot* di perguruan tinggi menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan aksesibilitas informasi dan efisiensi layanan, belum banyak penelitian yang secara khusus mengevaluasi implementasi *chatbot* di tingkat fakultas, terutama di bidang Teknologi Informasi. Oleh karena itu, permasalahan penelitian yang muncul adalah sejauh mana implementasi layanan *chatbot* di Fakultas Teknologi Informasi dapat berhasil meningkatkan interaksi mahasiswa, memberikan informasi yang akurat, serta mendukung efektivitas layanan akademik.

## II. METODE

Penelitian ini menerapkan analisis deskriptif untuk mengkaji respons dan potensi implementasi layanan *chatbot* di Fakultas Teknologi Informasi (FTI) Perbanas

Institute. Mahasiswa FTI menjadi populasi penelitian, dan sampel dipilih secara purposive. Melalui pendekatan ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal dan memahami ekspektasi mahasiswa terhadap layanan chatbot yang akan diperkenalkan dalam konteks akademik FTI.

Pada tahap ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data primer. Kuesioner tersebut difokuskan untuk menilai minat mahasiswa dalam menggunakan aplikasi chatbot. Sejumlah pertanyaan dalam kuesioner dirancang untuk dijawab secara naratif tanpa menggunakan skala. Pendekatan ini sengaja dipilih untuk memungkinkan responden menyampaikan pendapat, pengalaman, atau pandangan mereka secara lebih rinci dan bebas. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang persepsi dan harapan mahasiswa terkait layanan chatbot. Kategori Pertanyaan yang digunakan oleh skala likert berupa analisis tingkat kepentingan dengan lima kategori (Taluke, 2019). Pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pertanyaan tertutup, pertanyaan yang ditujukan berupa tentang tanggapan

penyewa kios Sementara itu, beberapa pertanyaan lain diukur dengan skala Likert 1-5, dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 = STS (Sangat Tidak Setuju)

Skor 2 = TS (Tidak Setuju)

Skor 3 = R (Ragu-Ragu)

Skor 4 = S (Setuju)

Skor 5 = SS (Sangat Setuju)

Berdasarkan tujuan dan bentuk kerangka konseptual penelitian, maka yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analisa deskriptif, Menurut Sugiyono (2017) "Metode penelitian deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri. Selain kuesioner dengan skala likert, peneliti melakukan wawancara dari jawaban naratif yang ada pada kuesioner sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

### III. HASIL DAN DISKUSI

Berikut adalah hasil dari kuesioner yang mencakup sejumlah pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai penggunaan chatbot di FTI Perbanas Jakarta. Hasil ini mencerminkan tingkat

persetujuan atau ketidaksetujuan, serta pandangan responden terhadap implementasi chatbot dalam layanan FTI Perbanas Jakarta. Berikut adalah rangkuman hasil kuesioner:

**Tabel 3.1. Hasil Kuesioner: Minat dan Pendapat terhadap Penggunaan Chatbot di FTI Perbanas Institute Jakarta (Dengan Skala Likert)**

No	Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
1	Apakah Anda akan menggunakan chatbot dalam konteks layanan FTI Perbanas?	10%	67,5%	20%	2,5%	0%
2	Seberapa penting menurut Anda adopsi teknologi chatbot di	22,5%	42,5%	35%	0%	0%

	Layanan FTI Perbanas Jakarta?					
3	Bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan chatbot di FTI Perbanas dalam membantu mahasiswa, dosen, dan staf administrasi?	32,5%	52,5%	12,5%	2,5%	0%
4	Apakah Anda berpikir bahwa chatbot dapat membantu mempercepat dalam menangani	32,5%	55%	10%	2,5%	0%

	pertanyaan rutin pada FTI Perbanas?							, dosen, atau staf administra si?						
5	Apakah pengguna n chatbot di FTI Perbanas akan memperm udah kebutuhan ?	30%	60 %	10 %	0%	0%		7	Apakah Anda berpikir bahwa chatbot di FTI Perbanas harus dapat terintegras i dengan sistem lain, seperti sistem akademik atau perpustaka an, untuk menjadi lebih efektif?	37,5 %	47, 5%	15 %	0%	0%
6	Apakah Anda percaya bahwa pengguna n chatbot di FTI Perbanas akan meningkat kan pengalama n Anda sebagai mahasiswa	25%	60 %	15 %	0%	0%		8	Sejauh ini, apakah Anda	7,5%	32, 5%	40 %	20%	2,5 %

	pernah mengalami masalah atau kendala saat berinteraksi dengan chatbot ?					
9	Bagaimana tingkat kepuasan Anda terhadap layanan FTI Perbanas saat ini?	22,5 %	50 %	30 %	2,5 %	0%

**Tabel 3.2. Hasil Kuesioner: Minat dan Pendapat terhadap Penggunaan Chatbot di FTI Perbanas Institute Jakarta (Dengan Jawaban Naratif)**

No	Pertanyaan	Rata-Rata Jawaban
1	Jika iya anda pernah menggunakan chatbot, harap ceritakan pengalaman Anda.	Menarik dan membantu

2	Apa fitur atau kemampuan khusus yang Anda harapkan dari chatbot di FTI Perbanas?	Ketersediaan jawaban untuk pertanyaan yg sering dipertanyakan sehingga tidak perlu menunggu waktu lama untuk cs membalas
3	Jika Anda pernah mengalami masalah, harap jelaskan jenis masalah yang Anda alami.	kurang akurat
4	Apakah ada komentar atau saran lain yang ingin Anda bagikan tentang penggunaan chatbot di FTI Perbanas?	belum ada walau saya harap bisa dikembangkan dan dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan beberapa masalah setidaknya masalah kecil seperti menerima informasi akademik atau informasi lainnya

Dari hasil kuesioner, terlihat bahwa mayoritas responden menunjukkan minat positif terhadap pemanfaatan chatbot di FTI Perbanas Institute Jakarta. Sebanyak 69,65%

dari responden menyatakan kesiapan mereka untuk menggunakan layanan chatbot, mencerminkan dukungan yang kuat terhadap implementasi teknologi inovatif ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anggota komunitas FTI Perbanas bersedia menjelajahi dan mengadopsi layanan chatbot sebagai elemen penting dalam pengalaman akademis mereka.

Meskipun minat positif mendominasi, sekitar 27,86% responden menunjukkan sikap ragu-ragu terhadap penggunaan chatbot. Beragam respons yang tidak sepenuhnya positif ini dapat mencerminkan adanya ketidakpastian atau kekhawatiran tertentu yang perlu diperhatikan dan diatasi dalam proses implementasi. Oleh karena itu, komunikasi lebih lanjut dan program edukasi mungkin diperlukan untuk mengatasi keraguan ini.

Di sisi lain, hanya sekitar 2,49% responden yang menyatakan ketidaksetujuan terhadap pemanfaatan chatbot. Meskipun jumlah ini relatif kecil, pemahaman mendalam terhadap alasannya dapat memberikan wawasan berharga. Informasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan penerimaan dan memastikan bahwa potensi kekhawatiran atau hambatan tertentu dapat diatasi dengan efektif.

Penjelasan ini menekankan bahwa, meskipun mayoritas responden menunjukkan sikap positif terhadap chatbot, pengenalan dan implementasi teknologi ini harus memperhatikan kelompok responden yang merasa ragu atau tidak setuju. Strategi komunikasi dan edukasi yang cermat dan efektif diperlukan untuk mengatasi keraguan dan meningkatkan penerimaan teknologi ini di seluruh lingkungan FTI Perbanas Institute Jakarta.

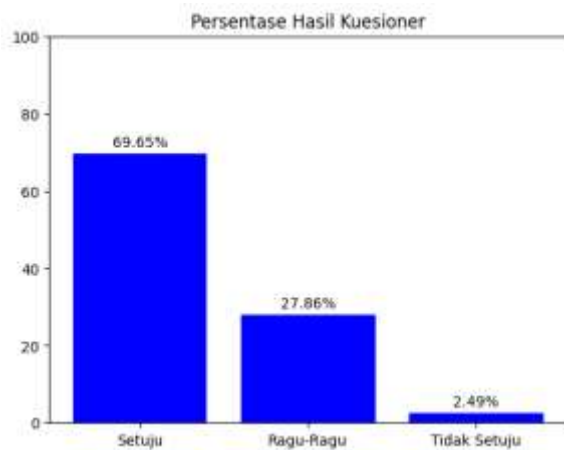
#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa implementasi layanan chatbot di Fakultas Teknologi Informasi (FTI) Perbanas Institute Jakarta mendapatkan respons positif dari mahasiswa. Sekitar 69,65% dari responden menunjukkan kesiapan untuk menggunakan layanan chatbot, mencerminkan minat yang kuat dalam memanfaatkan teknologi ini. Sebagian responden, sekitar 27,86%, menyatakan sikap ragu-ragu, yang dapat dianggap sebagai kelompok yang mungkin memerlukan penjelasan lebih lanjut atau dukungan edukasi terkait implementasi chatbot.



Meskipun ada sebagian kecil, yaitu sekitar 2,49%, yang menyatakan ketidaksetujuan, hal ini tetap menjadi poin penting untuk dicermati. Memahami alasan di balik ketidaksetujuan ini dapat memberikan wawasan yang berharga untuk memperbaiki atau meningkatkan implementasi layanan chatbot.

Dengan demikian, hasil normalisasi menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa cenderung setuju terhadap implementasi chatbot, sementara ada sebagian kecil yang merasa ragu-ragu atau tidak setuju. Dalam menghadapi variasi respons ini, penting untuk menyusun pendekatan komunikasi dan edukasi yang tepat untuk memastikan pemahaman yang lebih baik dan meningkatkan penerimaan teknologi ini di kalangan mahasiswa FTI Perbanas Institute Jakarta.



Kesimpulannya adalah, penerapan layanan chatbot di Fakultas Teknologi Informasi Perbanas Institute Jakarta menandai langkah maju dalam menyediakan solusi teknologi untuk mendukung kebutuhan mahasiswa. Dengan memperhatikan masukan dan terus meningkatkan kualitas layanan, diharapkan chatbot dapat menjadi aspek yang berharga dalam meningkatkan interaksi dan ketersediaan informasi di lingkungan akademik FTI Perbanas Institute.

### Daftar Pustaka

Lubis, A., & Sumartono, I. (2023). Resolusi : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi Implementasi Layanan Akademik Berbasis Chatbot untuk Meningkatkan Interaksi Mahasiswa. *Media Online*, 3(5), 397–403. <https://djournals.com/resolusi>

Ardiansyah. & Febri A.S.H. (2023). "Analisis Minat Mahasiswa Dalam Menggunakan Aplikasi Chatbot Pada Mata Kuliah Akuntansi."

Nila, Afrianto (2015), Rancang Bangun Aplikasi Chatbot Informasi Objek Wisata Kota Bandung Dengan Pendekatan Natural Language Processing, *Ilmiah Komputer Dan Informatika*, Vol 4 No 1.

Sugiyono,( 2017 ), Metode Penelitian  
Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif,  
dan R & D, Penerbit FIP UMJ.

Dryon Taluke, Ricky S. M, Amanda Sembel  
(2019). Analisis Preferensi Masyarakat  
Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di  
Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten  
Halmahera Barat. Jurnal Spasial Vol 6. No.  
2,