

Analisis Keefektifan *ChatGPT* dalam Membantu Proses Belajar pada Mahasiswa STMIK Antar Bangsa

Assyifa Aulia Syanzani¹, Nur Azrina², Vika Fitriani³

Abstract— With the advancement of technology, more and more products from openAI have emerged, one of which is ChatGPT. ChatGPT has been widely used, especially in the field of education. Many previous studies have shown that using ChatGPT in the learning process has a positive impact. Therefore, this study aims to analyze the effectiveness of ChatGPT in assisting the learning process among students at STMIK Antar Bangsa. This study employs a quantitative analysis method, with data collected through surveys distributed to 180 students. The results show that the majority of students responded positively to the high-scale use of ChatGPT in helping with the learning process in lectures. This is attributed to the role and benefits provided by ChatGPT in three aspects of the learning process: student engagement, material comprehension, and learning effectiveness.

Intisari— Seiring perkembangan teknologi, semakin banyak munculnya produk openAI, salah satunya yaitu ChatGPT. ChatGPT telah digunakan secara luas, khususnya dalam bidang pendidikan. Banyak studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran membawa dampak positif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan ChatGPT dalam membantu proses belajar pada mahasiswa STMIK Antar Bangsa. Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif, data dikumpulkan melalui survei yang disebarakan kepada 180 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon positif terhadap penggunaan ChatGPT berskala tinggi untuk membantu proses pembelajaran dalam perkuliahan. Hal ini disebabkan oleh peran dan manfaat yang diberikan oleh ChatGPT dalam ketiga aspek proses pembelajaran, yaitu keterlibatan mahasiswa, pemahaman materi, dan efektivitas pembelajaran.

Kata Kunci— ChatGPT, keefektifan, proses belajar, mahasiswa, STMIK Antar Bangsa, analisis kuantitatif, survei.

I. PENDAHULUAN

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan telah masuk ke berbagai aspek kehidupan era digital yang semakin berkembang, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi terbaru adalah *chatbot* berbasis AI yang mendukung proses belajar mahasiswa. ChatGPT, yang dikembangkan oleh *OpenAI*, adalah salah satu contoh *chatbot* yang dapat digunakan sebagai alat bantu belajar yang memiliki kemampuan untuk memberikan penjelasan, menjawab pertanyaan, dan mendorong diskusi interaktif. Namun, penelitian mendalam masih diperlukan untuk menentukan seberapa efektif ChatGPT dalam pendidikan.[1]

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Antar Bangsa, Kawasan Bisnis CBD Ciledug, Jl. HOS Cokroaminoto No.29-35, RT.001/RW.001, Karang Tengah, Kec. Ciledug, Kota Tangerang, Banten, 15157 Indonesia (telp: 021 5068 6099; e-mail: assyifa.auliasya@gmail.com, nurazrina353@gmail.com, vikafitri07@gmail.com)

Penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran menawarkan berbagai potensi manfaat. ChatGPT menawarkan dukungan belajar yang lebih fleksibel dan personal, memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan bantuan akademik kapan pun dan di mana pun. Dengan kemampuan untuk menjawab pertanyaan secara *real-time*, ChatGPT dapat membantu mengurangi kebingungan mahasiswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Selain itu, ChatGPT dapat menyediakan sumber daya tambahan dan penjelasan yang dapat membantu mahasiswa dalam mengerjakan tugas dan mempersiapkan ujian.[1]

Meskipun ChatGPT dapat memberikan jawaban atas berbagai pertanyaan, penting untuk memperhatikan kualitas dan akurasi informasi yang diberikan. Informasi yang salah dapat menyesatkan mahasiswa dan memengaruhi pemahaman mereka. Oleh karena itu, penting untuk menentukan sejauh mana ChatGPT dapat memberikan jawaban yang tepat dan bermanfaat bagi mahasiswa.[1]

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa masalah utama yaitu:

1. Bagaimana penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa memengaruhi produktivitas belajar mereka?
2. Sejauh mana ChatGPT dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi yang kompleks?
3. Bagaimana perbandingan antara hasil belajar mahasiswa yang menggunakan ChatGPT dengan yang tidak menggunakan?
4. Bagaimana persepsi mahasiswa terhadap kegunaan dan kualitas jawaban yang diberikan oleh ChatGPT?
5. Sejauh mana penggunaan ChatGPT mempengaruhi waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik mereka?

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. ChatGPT

Menurut Wikipedia, ChatGPT adalah sebuah bot obrolan kecerdasan buatan berupa model bahasa generatif yang menggunakan teknologi *transformer* untuk memprediksi probabilitas kalimat atau kata berikutnya dalam suatu percakapan ataupun perintah teks. ChatGPT dibuat menggunakan bahasa besar (LLM) GPT-3.5 dan GPT-4 dan telah disetel menggunakan teknik pembelajaran terarah dan penguatan. [1]

Banyak yang terkesan dengan jawaban ChatGPT karena strukturnya yang baik, koherensi antara kata dan kalimat, serta tingkat akurasi yang memadai. Meski dapat memberikan respon jawaban pertanyaan dengan cepat dalam jumlah kalimat yang banyak, mampu mengingat percakapan – percakapan sebelumnya, bahkan, dengan menggunakan teknik *prompt* yang tepat, aplikasi ini dapat menghasilkan artikel ilmiah atau buku dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan metode konvensional, ChatGPT juga memiliki

kelemahan. Jawaban yang diberikan sering kali terbatas pada database yang dimilikinya.[2]

B. AI (*Artificial Intelligence*)

AI (*Artificial Intelligence*) atau kecerdasan buatan merupakan suatu teknologi yang dapat dimanfaatkan manusia untuk membantu manusia dalam pergerakannya sendiri seperti robot, namun hadir dalam bentuk tampilan *virtual* pada sistem komputer dan bisa menganggap AI sebagai otak robot.[3]

Menurut Dicoding, *Artificial Intelligence* (AI) adalah sebuah teknologi yang memberikan kemampuan untuk berpikir dan belajar dengan komputer. Dengan demikian penerapan AI dapat membantu memecahkan masalah dengan cara yang cerdas menggunakan algoritma. Dengan menggunakan cara yang cerdas tersebut kita tidak perlu lagi melakukan hal yang berulang-ulang dan dapat menghindari kesalahan pengguna. [2]

Dengan kata lain, *Artificial Intelligence* ini merupakan teknologi yang menggunakan komputer untuk menyelesaikan tugas secara otomatis dengan sedikit campur tangan manusia atau bahkan tanpa campur tangan manusia sama sekali. [2]

C. Prompt

Dalam konteks pemrograman dan penggunaan model bahasa seperti GPT-3, “prompt” merujuk pada teks atau perintah yang digunakan untuk memulai atau menginisiasi interaksi dengan model bahasa. Prompt biasanya berfungsi sebagai permintaan atau petunjuk awal yang digunakan untuk mendapatkan respons dari model.[4]

Sebagai contoh, jika kita ingin menggunakan model bahasa GPT-3 untuk menghasilkan teks yang menjawab pertanyaan tentang cuaca, kita dapat menggunakan prompt seperti ini: “Berikan saya informasi cuaca terkini untuk kota New York”. Permintaan awal yang diberikan kepada model adalah ‘Beri tahu saya kondisi cuaca terbaru di New York’, dan model akan menjawab dengan informasi cuaca yang sesuai di kota tersebut.[4]

D. Efektivitas

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris *effective* artinya berhasil. Sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Efektivitas berasal dari bahasa Inggris, yaitu *effectiveness* yang berarti efektivitas, keefektifan, kemujaraban, kemanjuran, dan kemampuan. [5]

Efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dapat dicapai, semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga efektivitas dapat juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Suatu proses produksi bisa dikatakan efektif, ketika memenuhi kriteria, diantaranya mampu memberikan pengaruh, perubahan, atau dapat membawa hasil.[5]

Silalahi (2011:416) menjelaskan efektivitas sebagai berikut: Efektivitas adalah kemampuan untuk memilih tujuan-tujuan atau sasaran yang tepat dan mencapainya. Karena itu efektivitas menunjuk pada kaitan antara output atau apa yang sudah dicapai atau hasil sesungguhnya dicapai dengan tujuan atau apa

yang sudah ditetapkan dalam rencana atau hasil yang diharapkan.

E. Proses Pembelajaran

Menurut Sumantri, n.d., belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Dalam proses belajar tentu terdapat tujuan-tujuan yang hendak dicapai agar pembelajaran menjadi maksimal. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka timbullah suatu motivasi yang biasa disebut motivasi belajar. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya di dalam diri siswa untuk menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar demi tercapainya tujuan yang dikehendaki, yang terdiri dari tiga aspek: (1) motif, (2) harapan, (3) intensif. Motivasi belajar merupakan jantung kegiatan belajar, suatu pendorong yang membuat seseorang belajar. Proses pembelajaran siswa dapat dipengaruhi dari dalam diri siswa itu sendiri maupun dari luar diri siswa.[4]

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan survey. Menurut Rahayu et al, 2009, survei merupakan salah satu metode pengumpulan data yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat untuk pengumpulan data.[4]

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melibatkan penggunaan kuesioner, sebagai salah satu teknik pengumpulan data. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan tanggapan dan pandangan mahasiswa terkait penggunaan ChatGPT dalam meningkatkan produktivitas mereka. Kuesioner ini dirancang secara hati – hati dengan pertanyaan yang relevan dan dapat menghasilkan data yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Dalam mengumpulkan data, penulis menggunakan kuesioner online yang berisi pertanyaan – pertanyaan yang dibuat pada platform *online Google Form*, dan akan disebarakan untuk diisi oleh responden.

Target responden pada penelitian ini adalah mahasiswa/i STMIK Antar Bangsa dari dua jurusan yaitu Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Adapun kriteria responden yang diutamakan mengisi survei adalah mahasiswa yang pernah atau sering menggunakan ChatGPT dalam proses pembelajaran di perkuliahan.

B. Analisis Hasil Data

Setelah dilakukan pengumpulan data menggunakan survei, hasil dari kuesioner tersebut akan dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Firmansyah et al., 2021, metode penelitian kuantitatif digunakan karena metode ini memiliki sifat rasionalitas yang didukung dengan penelitian empiris yang meneliti variabel dan

parameter yang telah ditentukan sesuai dengan penelitian ini. Parameter – parameter yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah: intensitas penggunaan ChatGPT, penggunaan ChatGPT dalam perkuliahan, konten ChatGPT, dan lain – lain.[4]

Nazir (1999) menjelaskan bahwa metode deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk mempelajari keadaan kelompok manusia, objek tertentu, set kondisi, sistem pemikiran, atau kelas peristiwa pada saat ini. Sedangkan menurut Rahayu et al. (2009), tujuan penelitian deskriptif adalah untuk menghasilkan deskripsi, gambaran, atau lukisan yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta, karakteristik, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Dalam analisis data penelitian ini, perangkat lunak yang digunakan adalah Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). SPSS memberikan kemampuan untuk melakukan analisis data yang komprehensif dan mendalam, serta menghasilkan hasil yang valid dan reliabel. Langkah-langkah analisis data dengan SPSS meliputi:

1. Pengkodean Data: Data dari kuesioner dimasukkan ke dalam SPSS dan diberi kode untuk memudahkan analisis.
2. Deskripsi Data: Analisis deskriptif dilakukan untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi, rata-rata, median, dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti.
3. Uji Validitas dan Reliabilitas: Validitas diuji untuk memastikan instrumen penelitian mengukur sesuai yang diharapkan. Reliabilitas diuji untuk menilai konsistensi internal instrumen penelitian..
4. Analisis Korelasi: Analisis korelasi digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel yang diteliti.
5. Uji Hipotesis: Uji statistik yang sesuai (misalnya, uji t, ANOVA, atau regresi) digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Hasil dari analisis data dengan SPSS diharapkan memberikan pandangan yang jelas mengenai efektivitas ChatGPT dalam membantu proses belajar mahasiswa STMIK Antar Bangsa. Hasil analisis ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan interpretasi dan pemahaman.

1. Populasi Penelitian

Menurut Umar (2014:137), populasi adalah kumpulan elemen yang memiliki karakteristik umum tertentu dan memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Uma Sekaran dan Bougie (2013:89) menambahkan bahwa populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang menarik bagi peneliti untuk diteliti. Berdasarkan definisi tersebut, populasi adalah objek atau subjek di suatu wilayah yang memenuhi syarat tertentu terkait dengan masalah penelitian. Menentukan populasi adalah tahap penting dalam penelitian, karena populasi dapat memberikan informasi atau data yang berguna untuk penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa STMIK Antar Bangsa sebanyak 180 siswa.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016), sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu. Pengambilan

sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga sampel yang diperoleh benar-benar dapat menggambarkan keadaan populasi secara keseluruhan, atau dengan kata lain, harus representatif.[6]

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non probability sampling dengan metode purposive sampling. Sugiyono (2016:85) menjelaskan bahwa purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah responden harus mahasiswa STMIK Antar Bangsa, dengan jumlah sampel yang dianggap sudah mewakili populasi yang ada. [6]

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, dalam menentukan ukuran sampel dari suatu populasi, penulis menggunakan rumus Slovin (Puguh Suharso 2012 : 61), yaitu:

$$n = \frac{N}{1/2} + e \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel (Sampel dari mahasiswa STMIK Antar Bangsa)

N = Ukuran populasi (jumlah keseluruhan mahasiswa STMIK Antar Bangsa)

e = nilai kritis (batas ketelitian) yang digunakan 10% dengan tingkat kebenaran 90%

Dengan jumlah mahasiswa STMIK Antar Bangsa sebanyak 180 mahasiswa, dengan asumsi tingkat *error* (e) = 10% maka jumlah sampel adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1/2} + e \\ n &= \frac{180}{1+180 \times 0,1^2} \\ n &= \frac{180}{2,8} \\ n &= 64,28 \text{ atau } 64 \text{ responden.} \end{aligned}$$

Untuk keakuratan penelitian, digunakan sampel sebanyak 64 orang, dan 64 orang tersebut dianggap sudah representatif karena sudah melebihi batas minimal sampel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner, hampir semua responden setuju bahwa ChatGPT membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran, terutama dalam pencarian informasi untuk belajar, yang ditunjukkan oleh grafik yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan survei dengan beberapa indikator variabel untuk mengukur kualitas proses pembelajaran yang dirasakan mahasiswa saat menggunakan ChatGPT. Indikator variabel dalam penelitian ini meliputi: penggunaan ChatGPT, keefektifan ChatGPT, serta kepuasan dan rekomendasi. Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, berikut adalah beberapa aspek yang dianalisis untuk mengevaluasi hasilnya.

A. Dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran mahasiswa.

Aspek – aspek tersebut meliputi:

1. Pengaruh Penggunaan ChatGPT terhadap Produktivitas Belajar Mahasiswa

Berikut adalah hasil analisis pada SPSS untuk melihat korelasi antara frekuensi penggunaan ChatGPT dan produktivitas belajar mahasiswa.

Frequencies

		Soal 6	soal 25
N	Valid	64	64
	Missing	186	186
Mean		3,50	3,75
Median		4,00	4,00
Mode		4	3
Std. Deviation		1,127	,797

Frequency Table

		Soal 6			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	18	7,2	28,1	28,1
	3	10	4,0	15,6	43,8
	4	22	8,8	34,4	78,1
	5	14	5,6	21,9	100,0
	Total	64	25,6	100,0	
Missing	System	186	74,4		
Total		250	100,0		

Gbr 1. Data Frekuensi

Berdasarkan gambar 1, dapat diketahui, bahwa :

1. Frekuensi Penggunaan (Q6), menyatakan :
 - a) Rata-rata mahasiswa menggunakan ChatGPT cukup sering, dengan nilai mean 3.50 (di skala 1-5).
 - b) Median dan mode menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memilih nilai 4 (cukup sering).
 - c) Standar deviasi yang relatif tinggi (1.127) menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam frekuensi penggunaan.
2. Produktivitas (Q25), menyatakan :
 - a) Rata-rata mahasiswa merasa bahwa penggunaan ChatGPT meningkatkan produktivitas mereka dengan nilai mean 3.75.
 - b) Median menunjukkan bahwa nilai tengahnya adalah 4 (cukup puas).
 - c) Mode menunjukkan bahwa nilai yang paling sering muncul adalah 3.
 - d) Standar deviasi yang lebih rendah (0.797) menunjukkan bahwa persepsi produktivitas lebih seragam dibandingkan dengan frekuensi penggunaan
3. Analisis Frekuensi

Tabel Frekuensi untuk Q6 (Frekuensi Penggunaan):

 - a) Frekuensi valid (tidak missing): 64

b) Sebagian besar responden memilih nilai 4 dan 5, menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa menggunakan ChatGPT dengan cukup sering.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata mahasiswa menggunakan ChatGPT dengan cukup sering ($mean = 3.50$) dan merasa bahwa penggunaan ChatGPT membantu produktivitas belajar mereka ($mean = 3.75$).
2. Dengan *median* dan *mode* yang menunjukkan nilai 4, kita dapat menyatakan bahwa mayoritas mahasiswa merasa cukup sering menggunakan ChatGPT dan merasakan peningkatan produktivitas yang signifikan.
3. Standar deviasi yang lebih rendah pada produktivitas (0.797) dibandingkan dengan frekuensi penggunaan (1.127) menunjukkan bahwa penilaian terhadap produktivitas lebih seragam di antara mahasiswa.

B. Bantuan ChatGPT dalam Memahami Materi yang Kompleks

Untuk menganalisis sejauh mana ChatGPT dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi yang kompleks, dilakukan penelitian dengan menggunakan *Descriptive Statistics* untuk melihat persepsi umum terhadap efektivitas ChatGPT, serta uji T-test atau ANOVA untuk membandingkan pemahaman antara kelompok yang berbeda berdasarkan program studi atau semester. Berikut adalah hasil analisis *Descriptive Statistics* pada SPSS untuk melihat persepsi umum terhadap efektivitas ChatGPT.

Statistics

		soal 9
N	Valid	64
	Missing	186
Mean		3,59
Median		3,00
Mode		3
Std. Deviation		,904

soal 9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	,4	1,6	1,6
	2	2	,8	3,1	4,7
	3	32	12,8	50,0	54,7
	4	16	6,4	25,0	79,7
	5	13	5,2	20,3	100,0
Total		64	25,6	100,0	
Missing	System	186	74,4		
Total		250	100,0		

Gbr 2. Data Statistik

Berdasarkan gambar 2, dapat diketahui :

1. *Descriptive Statistics*, menyatakan bahwa:
 - a. *Mean* (Rata-rata) = 3.59

Rata – rata mahasiswa menilai efektivitas ChatGPT dalam membantu mereka memahami materi kuliah berada di antara kategori 3 dan 4 pada skala *Likert*,

menunjukkan bahwa mayoritas merasa ChatGPT cukup efektif.

b. *Median* = 3.00

Nilai tengah dari respons mahasiswa adalah 3, yang menunjukkan bahwa setengah dari mahasiswa memberikan penilaian 3 atau lebih rendah dan setengah lainnya memberikan penilaian 3 atau lebih tinggi.

c. *Mode* = 3

Nilai yang paling sering dipilih oleh mahasiswa adalah 3, yang berarti banyak mahasiswa merasa bahwa ChatGPT cukup efektif.

d. Standar Deviasi = 0.904

Standar deviasi yang relatif rendah menunjukkan bahwa penilaian efektivitas ChatGPT oleh mahasiswa tidak terlalu bervariasi, artinya sebagian besar mahasiswa memiliki pandangan yang serupa mengenai efektivitas ChatGPT.

2. Frekuensi Efektivitas (Q9), menyatakan bahwa:

Sebagian besar mahasiswa (50.0%) menilai efektivitas ChatGPT dengan nilai 3. 25.0% mahasiswa menilai dengan nilai 4. 20.3% mahasiswa menilai dengan nilai 5 (sangat efektif). Hanya 1.6% mahasiswa yang menilai ChatGPT dengan nilai 1 (tidak efektif).

Berdasarkan hasil statistik pada gambar 2, dapat disimpulkan bahwa:

1. Secara umum, mahasiswa merasa bahwa ChatGPT cukup efektif dalam membantu mereka memahami materi kuliah, dengan rata – rata penilaian 3.59.
2. Meskipun ada beberapa variasi dalam penilaian, mayoritas mahasiswa memberikan penilaian di tengah – tengah skala (nilai 3), menunjukkan persepsi yang umumnya positif tetapi tidak ekstrem.
3. Sebagian kecil mahasiswa menilai ChatGPT sangat efektif (nilai 5), sementara sangat sedikit yang menilai tidak efektif (nilai 1).

Dengan analisis di atas, kita dapat menyatakan bahwa mayoritas mahasiswa merasa bahwa ChatGPT cukup membantu dalam memahami materi kuliah, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan atau penyesuaian lebih lanjut untuk meningkatkan efektivitasnya.

Sedangkan di bawah ini adalah hasil uji T-test, berdasarkan hasil uji T-test nya untuk membandingkan pemahaman antara kelompok yang berbeda berdasarkan program studi.

T-Test

Group Statistics				
soal 3	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
soal 3 1	12	3.42	.900	.260
2	52	3.63	.908	.126

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
soal 3 Equal variances assumed	.122	.728	-.751	62	.456	-.218	.293	-.798	.363
Equal variances not assumed			-.755	16.574	.481	-.218	.289	-.828	.393

Gbr 3. Gambar Hasil Uji T-Test

Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui, bahwa:

1. *Lavene's Test for Equality of Variances:*

F = 0.122, Sig. = 0.728

Nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0.05, yang berarti kita tidak menolak hipotesis nol dan asumsi variansi yang sama terpenuhi.

2. *T-test for Equality of Means:*

Dengan asumsi variansi yang sama (*Equal variances assumed*):

a) $t = -0.751$, $df = 62$, $Sig. (2-tailed) = 0.456$

b) nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) lebih besar dari 0.05, yang berarti kita tidak menolak hipotesis nol. Tidak ada perbedaan signifikan secara statistik antara rata – rata efektivitas ChatGPT dalam membantu pemahaman materi antara dua program studi.

c) *Mean Difference* = -0.218, yang menunjukkan bahwa rata – rata efektivitas di Program Studi 1 yaitu Teknik Informatika sedikit lebih rendah daripada Program Studi 2 yaitu Sistem Informasi, tetapi perbedaan ini tidak signifikan

Dengan asumsi variansi yang tidak sama (*Equal variances not assumed*). Hanya serupa, dengan $t = -0.755$, $df = 16.574$, dan $Sig. (2-tailed) = 0.461$, menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan.

Berdasarkan hasil uji T-test di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata – rata efektivitas ChatGPT dalam membantu pemahaman materi:
Program Studi 1 (Teknik Informatika): 3.42
Program Studi 2 (Sistem Informasi): 3.63
2. Hasil T-test:
3. Tidak ada perbedaan signifikan secara statistik antara rata – rata efektivitas ChatGPT dalam membantu pemahaman materi antara mahasiswa dari Program Studi 1 dan Program Studi 2 ($p\text{-value} = 0.456$).
4. Perbedaan sebesar -0.218 menunjukkan bahwa mean terbesar -0.218 menunjukkan bahwa mean mahasiswa di Program Studi 2 sedikit lebih positif terhadap efektivitas ChatGPT, tetapi perbedaan ini tidak signifikan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil T-test, kita dapat menyimpulkan bahwa persepsi efektivitas ChatGPT dalam membantu memahami materi kuliah tidak berbeda secara

signifikan antara mahasiswa dari Program Studi 1 dan Program Studi 2.

C. Perbandingan Hasil Belajar antara Mahasiswa yang Sering Menggunakan ChatGPT dan yang Tidak atau jarang Menggunakan.

Untuk mengetahui perbandingan antara hasil belajar mahasiswa yang sering menggunakan Chatgpt dan jarang menggunakan Chatgpt kita dapat menggunakan analisa yang relevan menggunakan *Independent Samples T-test*. kami menggunakan 2 variabel yang diukur yaitu pertanyaan 9 dan 5.

T-Test

Group Statistics				
QS_grouped	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
soal 9	30	12	3.17	.577
1.00	52	3.89	.940	.130

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t Test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
soal 9	Equal variances assumed	7.257	.009	-1.851	62	.069	-.526	.284	-1.093	.042
	Equal variances not assumed			-2.484	26.445	.020	-.526	.212	-.960	-.091

Gbr 4. Gambar Hasil Uji T-Test

Dari gambar 4, dapat dijelaskan bahwa :

- Uji Levene's:**
Signifikansi (Sig.) = 0.009 < 0.05, menunjukkan bahwa variansi kedua kelompok tidak sama. Oleh karena itu, kita menggunakan hasil dari baris "Equal variances not assumed".
- Uji t untuk Mean Equality (Equal variances not assumed):**
Nilai t = -2.484, df = 26.445, Signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0.020 < 0.05. Karena nilai Sig. (2-tailed) < 0.05, kita menolak hipotesis nol dan menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam rata-rata efektivitas (soal 9) antara mahasiswa yang sering menggunakan ChatGPT dan yang jarang menggunakan ChatGPT.
- Mean Difference:**
Perbedaan rata-rata adalah -0.526. Ini menunjukkan bahwa rata-rata efektivitas (soal 9) lebih tinggi pada kelompok yang sering menggunakan ChatGPT dibandingkan dengan kelompok yang jarang menggunakan ChatGPT.
- 95% Confidence Interval of the Difference:**
Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata adalah dari -0.960 hingga -0.091. Karena interval ini tidak mencakup nol, ini mengkonfirmasi bahwa perbedaan rata-rata adalah signifikan.

Terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata efektivitas (soal 9) antara mahasiswa yang sering menggunakan ChatGPT dan yang jarang menggunakan ChatGPT, dengan mahasiswa yang menggunakan ChatGPT memiliki rata-rata efektivitas yang lebih tinggi.

D. Persepsi Mahasiswa terhadap Kegunaan dan Kualitas Jawaban ChatGPT

Untuk menganalisis persepsi mahasiswa terhadap kegunaan dan kualitas jawaban yang diberikan oleh ChatGPT menggunakan *Descriptive Statistics* dan *Factor Analysis* di SPSS. Kita memerlukan beberapa variabel yang diukur yaitu pertanyaan 12, 19, 20, 22

Descriptives

[DataSet:3]

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
soal 12	64	1	5	3.36	.843
soal 19	64	3	5	3.73	.782
soal 20	64	1	5	3.48	.891
soal 22	64	0	8	3.25	2.070
Valid N (listwise)	64				

Gbr 5. Statistik Deskriptif

Berdasarkan gambar 5, diketahui bahwa Skor rata-rata (mean) dan standar deviasi menunjukkan persepsi umum terhadap masing-masing pertanyaan.

Q12: Mean = 3.36, Std. Dev. = 0.843

Q19: Mean = 3.73, Std. Dev. = 0.782

Q20: Mean = 3.48, Std. Dev. = 0.891

Q22: Mean = 3.25, Std. Dev. = 2.070

Factor Analysis

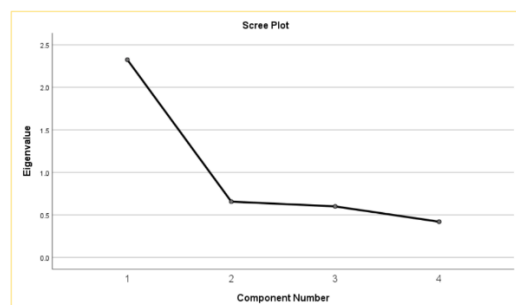
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.733
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	58.212
	df	6
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.324	58.103	58.103	2.324	58.103	58.103
2	.656	16.402	74.505			
3	.600	14.999	89.505			
4	.420	10.495	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



	Initial	Extraction
soal 12	1.000	.603
soal 19	1.000	.577
soal 20	1.000	.591
soal 22	1.000	.553

	Component
	1
soal 12	.777
soal 19	.760
soal 20	.769
soal 22	.743

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Gbr 6. Factor Analysis

E. Analisis Faktor

Tujuan analisis faktor adalah mengevaluasi konstruksi persepsi mahasiswa dengan mengidentifikasi faktor utama yang mendasari persepsi terhadap kegunaan dan kualitas jawaban. Berdasarkan hasil grafik pada gambar 6 dapat diketahui bahwa satu faktor utama teridentifikasi yang menjelaskan 58.103% dari varians total, yang mencakup semua variabel yang diukur (Q12, Q19, Q20, Q22) dengan beban faktor yang tinggi.

F. Interpretasi Hasil

1. Presepsi Umum

Berdasarkan statistik deskriptif, rata-rata skor menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung memiliki persepsi positif terhadap kualitas dan kegunaan jawaban yang diberikan oleh ChatGPT.

2. Evaluasi Konstruksi Persepsi

Komponen Utama Analisis faktor menunjukkan bahwa satu komponen utama cukup untuk menjelaskan persepsi mahasiswa terhadap kualitas dan kegunaan jawaban yang diberikan oleh ChatGPT.

Beban faktor (*loadings*) untuk masing-masing variabel cukup tinggi (di atas 0.7), menunjukkan bahwa semua variabel tersebut berkorelasi kuat dengan faktor utama yang diekstraksi.

KMO dan Bartlett's Test: Nilai KMO yang memadai (0.733) dan hasil uji *Bartlett* yang signifikan ($p < 0.001$) menunjukkan bahwa data ini cocok untuk analisis faktor dan korelasi antar variabel cukup kuat untuk diinterpretasikan sebagai konstruksi yang valid.

Persepsi umum mahasiswa terhadap ChatGPT adalah positif, dengan rata-rata skor untuk setiap pertanyaan berada di atas titik tengah skala ($mean > 3$).

Persepsi mahasiswa terhadap kegunaan dan kualitas jawaban yang diberikan oleh ChatGPT dapat dijelaskan dengan baik oleh satu faktor utama, yang mencakup semua aspek yang diukur (kepuasan, kemudahan menemukan jawaban, ketepatan dan relevansi jawaban, serta fitur yang disukai).

Analisis ini menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap ChatGPT bersifat positif dan konsisten, dan satu faktor utama cukup untuk menggambarkan persepsi ini secara keseluruhan.

3. Pengaruh Penggunaan ChatGPT terhadap Waktu Penyelesaian Tugas Akademik

Untuk mengukur sejauh mana penggunaan ChatGPT mempengaruhi waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik mereka, kita dapat melakukan analisis dengan menggunakan variabel pertanyaan 8 dan 14.

a. Descriptive statistic

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
soal 8	64	1	3	2.09	.684
soal 14	64	2	3	2.62	.488
Valid N (listwise)	64				

Gbr 7. Statistik Deskriptif

Rata-rata waktu yang dihabiskan mahasiswa dalam satu sesi menggunakan ChatGPT adalah 2.09 (dengan skala dari 1 hingga 3), menunjukkan penggunaan yang moderat.

Rata-rata persepsi mahasiswa tentang apakah ChatGPT membantu menghemat waktu adalah 2.62 (dengan skala dari 2 hingga 3), menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung merasa bahwa ChatGPT membantu menghemat waktu mereka.

b. Analisis Korelasi

► Correlations

		soal 8	soal 14
soal 8	Pearson Correlation	1	-.083
	Sig. (2-tailed)		.513
	N	64	64
soal 14	Pearson Correlation	-.083	1
	Sig. (2-tailed)	.513	
	N	64	64

Gbr 8. Korelasi

Korelasi antara Q8 (Waktu Penggunaan) dan Q14 (Efisiensi Waktu) adalah -0.083, yang merupakan nilai korelasi yang sangat rendah dan negatif. Signifikansi (*Sig. 2-tailed*) adalah 0.513, yang berarti korelasi ini tidak signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95% ($p > 0.05$).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa STMIK Antar Bangsa terbukti memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran. Sebagian besar mahasiswa setuju bahwa ChatGPT membantu meningkatkan produktivitas belajar mereka, terutama dalam hal pencarian informasi yang relevan untuk materi kuliah. Analisis data menunjukkan bahwa ChatGPT cukup efektif dalam membantu mahasiswa memahami materi yang kompleks, dengan persepsi umum yang positif terhadap kualitas dan kegunaan jawaban yang diberikan. Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam efektivitas ChatGPT antara mahasiswa dari program studi yang berbeda, namun terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata efektivitas antara mahasiswa yang sering menggunakan ChatGPT dengan yang jarang menggunakannya, dimana mahasiswa yang sering menggunakan ChatGPT memiliki rata-rata efektivitas yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi AI seperti ChatGPT dalam pendidikan dapat memberikan manfaat nyata dalam mendukung proses belajar mahasiswa, meskipun masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan penggunaannya dan memastikan kualitas informasi yang diberikan.

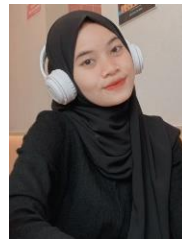
UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada ibu Kusuma Hati selaku dosen pembimbing pada mata kuliah metode penelitian, yang sudah mengajarkan dan memberikan ilmu nya kepada kami, sehingga kami dapat menyusun laporan penelitian ini dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa STMIK Antar Bangsa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, sehingga memungkinkan penelitian ini terlaksana dengan baik. Dukungan dan kerjasama dari semua pihak sangat dihargai dan diharapkan dapat terus terjalin untuk penelitian – penelitian selanjutnya.

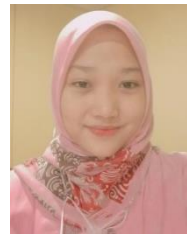
REFERENSI

[1] W. Ridwan, F. Purnamasari, I. Hamsar, and A. A. Handayani, "EFEKTIVITAS CHATGPT SEBAGAI ASISTEN VIRTUAL DALAM PROSES PEMBELAJARAN MAHASISWA JURUSAN PKK FT UNM," 2024.

- [2] Arfah Sahabudin, "ChatGPT: Sebuah Transformasi Cara Belajar Mahasiswa Studi Kasus : Mahasiswa ITBM Polman di Kabupaten Polewali Mandar," *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, vol. 3, no. 1, pp. 65–73, Jun. 2023, doi: 10.59903/ebussiness.v3i1.63.
- [3] "ARJUNA+Vol+2+no+4+Agust++2024+hal+150-160".
- [4] Nur Nindya Risnina, Septica Tiara Indah Permatasari, Aliyya Zahra Nurulhusna, Febina Mushen Anjelita, Cahya Wulaningtyas, and Nur Aini Rakhmawati, "Pengaruh ChatGPT Terhadap Proses Pembelajaran Mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember," *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, vol. 2, no. 4, pp. 119–132, Nov. 2023, doi: 10.55606/jpbb.v2i4.2364.
- [5] "5. BAB IP".
- [6] "BAB III METODE PENELITIAN."



Assyifa Aulia Syanzani, lahir di Jakarta pada bulan Mei 2003. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan Strata Satu (S1) Sarjana Komputer di STMIK Antar Bangsa pada program studi Sistem Informasi. Penulis yang mendapatkan beasiswa pendidikan KIP-K ini, selain aktif pada kegiatan kepemudaan di lingkungan tempat tinggalnya yaitu di Kelurahan Ketapang, Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang, Banten.



Nur Azrina, lahir di Tangerang pada bulan Mei 2003. Penulis yang mendapatkan beasiswa pendidikan KIP-K untuk jenjang Strata Satu (S1) Sarjana Komputer di STMIK Antar Bangsa program studi Sistem Informasi ini berdomisili di Kelurahan Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat. Selain aktif di organisasi kemahasiswaan, penulis juga aktif pada kegiatan kepemudaan di lingkungan tempat tinggalnya.



Vika Fitriani, lahir di Tangerang pada bulan Januari 2003. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan Strata Satu (S1) Sarjana Komputer di STMIK Antar Bangsa pada program studi Sistem Informasi dan mendapatkan beasiswa pendidikan KIP-K. Saat ini penulis aktif pada organisasi kemahasiswaan dan juga aktif di lingkungan tempat tinggalnya yaitu Kelurahan Petir, Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang