

## PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG MENGGUNAKAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN CHATGPT

<sup>1</sup>Muhammad Alvi Suza, <sup>2</sup>Revian Body

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, <sup>2</sup>Fakultas Teknik, <sup>2</sup>Universitas Negeri Padang  
alvi.suzaaaaaaa@gmail.com

**Abstrak:** Penerapan Teknologi AI ChatGPT memiliki potensi sebagai asisten virtual yang dapat membantu mahasiswa dalam berbagai aspek pembelajaran dan aktivitas akademis. Namun, ketika mahasiswa baru mengenal teknologi ini, mereka sering mengalami kebingungan. Selain itu, ada risiko terlalu bergantung pada Teknologi AI ChatGPT yang dapat mengakibatkan penurunan motivasi belajar saat menggunakan teknologi ini untuk menyelesaikan tugas-tugas. Penelitian ini dilakukan untuk mengungkap persepsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan di Universitas Negeri Padang terkait penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan ChatGPT. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Responden penelitian terdiri dari 44 mahasiswa Program Studi PTB UNP. Data penelitian dikumpulkan melalui Google Form yang dibagikan kepada mahasiswa secara daring melalui aplikasi WhatsApp. Hasil analisis data dan pembahasan mengenai persepsi mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan UNP terhadap Teknologi AI ChatGPT menunjukkan bahwa persepsi mereka tergolong baik, dengan tingkat pencapaian sebesar 81,96%. Hasil analisis terhadap 6 sub indikator penelitian menunjukkan hasil yang baik, yaitu pengetahuan dasar (84,09%), kemampuan (82,27%), keterbatasan (77,50%), lingkungan belajar di kampus (82,36%), lingkungan kerja (82,09%), dan lingkungan kerja di bidang jasa konstruksi (83,64%). Dari keenam sub indikator penelitian tersebut, hasilnya menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap penggunaan Teknologi AI ChatGPT adalah **baik**.

**Kata Kunci:** Persepsi. Mahasiswa. Teknologi AI. ChatGPT

**Abstract:** The application of AI ChatGPT Technology has the potential as a virtual assistant that can help students in various aspects of learning and academic activities. However, when college students are new to this technology, they often experience confusion. In addition, there is a risk of relying too heavily on ChatGPT AI Technology which can result in decreased learning motivation when using this technology to complete tasks. This research was conducted to reveal the perception of students of the Building Engineering Education Study Program at Padang State University regarding the use of ChatGPT Artificial Intelligence Technology. This research is a descriptive research with a quantitative approach. The research respondents consisted of 44 students of the PTB UNP Study Program. Research data was collected through a Google Form which was shared with students online through the WhatsApp application. The results of data analysis and discussion of UNP Building Engineering Education students' perceptions of ChatGPT AI Technology showed that their perceptions were relatively good, with an achievement rate of 81.96%. The results of the analysis of 6 research sub-indicators showed good results, namely basic knowledge (84.09%), ability (82.27%), limitations (77.50%), learning environment on campus (82.36%), work environment (82.09%), and work environment in the field of construction services (83.64%). Of the six sub-indicators of the study, the results show that students' perceptions of the use of ChatGPT AI Technology are good.

**Keywords:** Perception. Student. AI technology. ChatGPT

## PENDAHULUAN

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) di Universitas Negeri Padang (UNP) memiliki tanggung jawab utama dalam melatih calon guru teknik bangunan yang berkualitas. Untuk mencapai tujuan tersebut, universitas perlu memperhatikan penggunaan teknologi yang dapat memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran dan perkembangan mahasiswa. Dalam mengikuti perkembangan teknologi, penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*, AI) dan aplikasinya dalam dunia pendidikan menjadi perhatian utama.

*Chatbot* berbasis AI menjadi populer dan relevan dalam mendukung proses pendidikan dan akademik. *Chatbot* adalah program AI yang dirancang untuk berkomunikasi langsung dengan pengguna manusia. Perbedaan utama antara *chatbot* dan sistem pemrosesan bahasa alami terletak pada algoritma yang lebih sederhana yang digunakan oleh *chatbot*. Meskipun *chatbot* dapat memahami dan menjawab input manusia, mereka sebenarnya hanya menginterpretasikan kata kunci dalam input dan memberikan respons berdasarkan kata kunci yang relevan atau pola kata yang telah tersimpan dalam database sebelumnya (Richard S, 2010).

Pada tanggal 30 November 2022, OpenAI memperkenalkan teknologi *chatbot* canggih yang dikenal sebagai *ChatGPT* atau *Conversational Generative Pre-training Transformer*. *ChatGPT* adalah sebuah model bahasa generatif yang dikembangkan dengan menggunakan teknologi *deep learning* guna menghasilkan teks yang alami dan beragam. Model ini didesain dengan menggunakan arsitektur *transformer*, yang memungkinkan pemrosesan teks yang lebih panjang dan menciptakan teks yang lebih kompleks daripada model-model sebelumnya (OpenAI, 2022).

*ChatGPT* dilatih dengan memanfaatkan jutaan teks bacaan dari internet, termasuk novel, postingan, dan percakapan *online*, karena itu memungkinkannya untuk memahami konteks dari teks yang diberikan dan memberikan respon dan informasi yang akurat, mirip dengan jawaban manusia dalam percakapan. *ChatGPT* adalah model AI yang terlatih untuk menghasilkan teks yang koheren dan relevan dalam berbagai konteks. Dalam konteks pendidikan, penerapan AI seperti *ChatGPT* dapat berfungsi sebagai asisten virtual yang membantu mahasiswa dalam berbagai aspek pembelajaran dan kegiatan akademis.

Berdasarkan wawancara pada 10 orang mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan, disimpulkan bahwa saat menggunakan Teknologi AI *ChatGPT* mereka mengalami kebingungan, dimana hampir sebagian besar mahasiswa tersebut baru mengenal *ChatGPT*, dan ada beberapa mahasiswa yang bisa mengoperasikannya. Namun mahasiswa tersebut mengalami masalah ketergantungan pada Teknologi AI *ChatGPT*, hal ini mengakibatkan kehilangan pemahaman yang mendalam dalam belajar, karena lebih fokus pada jawaban cepat daripada pemahaman konsep. Selain itu, penggunaan *ChatGPT* dapat mengurangi motivasi belajar dan kemampuan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan mandiri dalam mencari informasi dan memahami konsep. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merasa tertarik untuk menyusun penelitian yang berjudul “Persepsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang Menggunakan Teknologi Kecerdasan Buatan *ChatGPT*”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif, sesuai dengan pendapat (Alfarid, 2019) yang menggambarkan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang lingkungan sosial atau untuk mengungkap dan menjelaskan fenomena atau realitas sosial tertentu. Sejalan pendapat tersebut, menurut Putra (2015: 73) “Penelitian deskriptif bertujuan untuk mengamati, mengevaluasi, dan menggambarkan objek penelitian secara objektif dengan menggunakan data numerik, tanpa mengubah karakteristik asli objek tersebut, serta menyimpulkan temuan sesuai dengan fenomena yang terlihat pada saat penelitian dilaksanakan”.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut Arikunto (dalam Putra 2015: 73) “penelitian kuantitatif, angka memiliki peran yang sangat penting, dimulai dari pengumpulan data, analisis terhadap data tersebut, hingga penyajian hasil penelitian”. Penelitian yang akan dilakukan ini yaitu akan mengungkapkan assessment tingkat kemampuan calon lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang menggunakan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI) *ChatGPT*.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Departemen Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang. Penelitian dilakukan pada periode Semester Juli-Desember 2023.

Jumlah mahasiswa PTB yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebanyak 44 orang. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan, kami memilih teknik *total sampling* karena populasi penelitian ini berjumlah kurang dari 100 orang. Dengan mengambil semua subjek, penelitian ini dapat dianggap sebagai penelitian populasi. (Riduan dan Kuncoro, 2012). Maka sampel dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 44 orang mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UNP.

Penelitian ini mengandalkan teknik pengumpulan data melalui penggunaan angket atau kuesioner, karena pengumpulan data adalah langkah kunci dalam penelitian, dengan tujuan utama mendapatkan informasi yang diperlukan. Metode ini dipakai untuk menghimpun informasi tentang bagaimana mahasiswa program studi PTB memandang penggunaan *ChatGPT*, dengan cara mengumpulkan daftar pernyataan yang dibagi kepada mereka. Setelah menyusun kuesioner, langkah selanjutnya adalah mendistribusikannya kepada sejumlah responden melalui media sosial *WhatsApp* dalam sebuah penelitian *daring*. Setelah itu, dilakukan pengujian guna menilai sejauh mana keabsahan dan keandalan dari kuesioner tersebut.

Instrumen yang dipergunakan dalam studi ini merupakan kuesioner atau angket dengan skala *Likert* yang diberikan kepada peserta penelitian.

**Tabel 1. Skala *Likert***

Pilihan Jawaban	Sifat Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Dalam penelitian ini, uji coba dilakukan terhadap 30 Mahasiswa PTB angkatan 2019.

Dalam penelitian ini, validitas diukur menggunakan perangkat lunak Microsoft Office Excel dan SPSS versi 22.00. Kriteria untuk menentukan apakah instrumen valid atau tidak didasarkan pada tabel dengan nilai  $n=30$  dan tingkat signifikansi 5%. Nilai  $r_{tabel}$  yang ditemukan adalah 0,361, untuk menentukan apakah suatu item pada instrumen dianggap valid atau tidak, kita menggunakan nilai  $r_{hitung}$ . Jika  $r_{hitung} \leq 0,361$ , maka

item dianggap tidak valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} \geq 0,361$ , maka item dianggap valid.

Uji reliabilitas instrumen menggunakan Software SPSS versi 22.00 dengan melakukan analisis *Cronbach's Alpha*. Keandalan instrumen dapat dinilai berdasarkan koefisien reliabilitasnya. Instrumen dianggap reliabel jika nilai yang dihasilkan adalah  $\geq 0,6$ .

Teknik analisis data yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk mengungkap persepsi mahasiswa menggunakan *ChatGPT*. Data-data ini akan diungkapkan melalui nilai maksimum dan minimum, mean, median, modus, dan standar deviasi. Setelah itu, nilai-nilai ini akan dikelompokkan ke dalam kategori-kategori penilaian dengan memanfaatkan rumus Derajat Pencapaian (DP).

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

**Keterangan:**

**DP** = Derajat Pencapaian (persentase)

**N** = Jumlah Sampel

**$\sum X$**  = Total Skor

**$\sum \text{item}$**  = Jumlah Item Pernyataan

Setelah melakukan perhitungan, hasilnya akan berupa persentase DP, dan kategori DP bisa dilihat dalam Tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Kategori DP**

% Pencapaian	Kategori
90 - 100	Sangat Baik
80 - 89	Baik
65 - 79	Cukup
55 - 64	Kurang
0 - 54	Tidak Baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data yang dikemukakan disini adalah data-data tentang persepsi mahasiswa prodi PTB menggunakan Teknologi AI *ChatGPT*. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner/angket kepada mahasiswa prodi PTB UNP yang dibagikan secara online melalui media sosial yaitu *WhatsApp*, pada semester Juli-Desember 2023.

Hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Microsoft Office Excel dan SPSS versi 22.00 untuk menghitung nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), nilai modus (*mode*), jumlah total skor/nilai (*sum*), nilai maksimal (*maximum*), nilai minimal (*minimum*), dan simpang baku (*standar deviasi*). Informasi mengenai deskripsi data dari penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3 di bawah ini:

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Statistik Persepsi Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan UNP Menggunakan Teknologi AI ChatGPT**

<b>Mean</b>	102,45
<b>Median</b>	102,00
<b>Mode</b>	98
<b>Standar Deviasi</b>	13,839
<b>Minimum</b>	43
<b>Maximum</b>	125
<b>Sum</b>	4508

Dari tabel 3 yang telah disajikan di atas, dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata (*mean*) adalah 102,45, skor tengah (*median*) adalah 102,00, skor yang paling sering muncul (*mode*) adalah 98, simpang baku (*standar deviasi*) adalah 13,839, dan total skor (*sum*) adalah 4508. Melalui data pengukuran ini, kita dapat menghitung Derajat Pencapaian (DP) dari seluruh responden.

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

**Keterangan:**

- DP** = Derajat Pencapaian (persentase)
- N** = Jumlah Sampel
- $\sum X$**  = Total Skor
- $\sum \text{item}$**  = Jumlah Item Pertanyaan

$$DP = \frac{\sum x}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi pada skala likert}} \times 100\%$$

$$DP = \frac{4508}{44 \times 25 \times 5} \times 100\%$$

$$DP = \frac{4508}{5500} \times 100\%$$

$$DP = 81,96\% \text{ (Baik)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapat hasil pengukuran sebesar 81,96%, maka derajat pencapaian variabel Persepsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNP menggunakan Teknologi AI ChatGPT tergolong **Baik**.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan terhadap 44 orang responden melalui pengisian angket oleh responden untuk mengungkap Persepsi mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UNP menggunakan Teknologi AI ChatGPT. Penelitian ini hanya memiliki satu variabel yaitu persepsi mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UNP menggunakan Teknologi AI ChatGPT. Dalam penelitian ini terdapat 6 sub indikator untuk mengetahui persepsi mahasiswa menggunakan Teknologi AI ChatGPT.

1. Pengetahuan Dasar

Dalam sub indikator pengetahuan dasar dengan 44 responden dan 5 butir pernyataan, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa derajat pencapaian mencapai 84,09%. Hal ini mengindikasikan bahwa pada sub indikator pengetahuan dasar responden terhadap penggunaan Teknologi AI ChatGPT dalam program studi pendidikan teknik bangunan adalah **Baik**.

2. Kemampuan

Dalam sub indikator kemampuan dengan 44 responden dan 4 butir pernyataan, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa derajat pencapaian mencapai 82,27%. Hal ini mengindikasikan bahwa pada sub indikator kemampuan responden terhadap penggunaan Teknologi AI ChatGPT dalam program studi pendidikan teknik bangunan adalah **Baik**.

3. Keterbatasan

Dalam sub indikator keterbatasan dengan 44 responden dan 4 butir pernyataan, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa derajat pencapaian mencapai 77,50%. Hal ini mengindikasikan bahwa pada sub indikator keterbatasan responden terhadap penggunaan Teknologi AI ChatGPT dalam program studi pendidikan teknik bangunan adalah **Cukup**.

4. Lingkungan Belajar di Kampus

Dalam sub indikator lingkungan belajar di kampus dengan 44 responden dan 5 butir pernyataan, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa derajat pencapaian mencapai 82,36%. Hal ini mengindikasikan bahwa pada sub indikator lingkungan belajar di kampus responden terhadap penggunaan Teknologi AI ChatGPT dalam program studi pendidikan teknik bangunan adalah **Baik**.

5. Lingkungan Kerja di Bidang Kependidikan

Dalam sub indikator lingkungan belajar di bidang kependidikan dengan 44 responden dan 5 butir pernyataan, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa derajat pencapaian mencapai 82,09%, Hal ini mengindikasikan bahwa pada sub indikator lingkungan belajar di bidang kependidikan responden terhadap penggunaan Teknologi AI *ChatGPT* dalam program studi pendidikan teknik bangunan adalah **Baik**.

#### 6. Lingkungan Kerja di Bidang Jasa Konstruksi

Dalam sub indikator lingkungan belajar di bidang jasa konstruksi dengan 44 responden dan 5 butir pernyataan, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa derajat pencapaian mencapai 83,64%, Hal ini mengindikasikan bahwa pada sub indikator lingkungan belajar di bidang jasa konstruksi responden terhadap penggunaan Teknologi AI *ChatGPT* dalam program studi pendidikan teknik bangunan adalah **Baik**.

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, dapat ditarik disimpulkan bahwa persepsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang terhadap penggunaan Teknologi AI *ChatGPT* tergolong baik, dengan tingkat pencapaian mencapai 81,96%. Hasil analisis terhadap 6 sub indikator penelitian menunjukkan hasil yang baik untuk masing-masing sub-indikator.

- Pengetahuan dasar mendapatkan skor pencapaian sebesar 84,09%.
- Kemampuan mendapatkan skor pencapaian sebesar 82,27%.
- Keterbatasan mendapatkan skor pencapaian sebesar 77,50%.
- Lingkungan belajar di kampus mendapatkan skor pencapaian sebesar 82,36%.
- Lingkungan kerja di bidang kependidikan mendapatkan skor pencapaian sebesar 82,09%.
- Lingkungan kerja di bidang jasa konstruksi mendapatkan skor pencapaian sebesar 83,64%.

Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa setiap sub indikator penelitian memiliki kategori yang baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alfarid, A. (2019). "Tinjauan Penerapan K3 Oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Dalam Pelaksanaan Praktek Lapangan Industri Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang". *Jurnal CIVED* (Vol. 6, No. 3). Hlm 5-6.
- OpenAI. (2022, November 30). *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*. Diambil pada tanggal 17 Juli 2023 dari <https://openai.com/blog/chatgpt/>
- Putra, E. A. (2015). "Anak Berkesulitan Belajar Di Sekolah Dasar Se-Kelurahan Kalumbuk Padang". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* (Vol. 4, No. 3). Hlm 73.
- Richard, S. (2010). *ALICE Chatbot: Trials and Outputs*. Diambil pada tanggal 11 Juli 2023 dari <https://media.neliti.com/media/publications/277410aplikasi-chatbot-milki-bot-yang-terinteg-f6cf45cb.pdf>
- Riduan dan Kuncoro, E. A. (2012). *Cara Mudah Menggunakan dan Memakai Path Analysis (Analisis Jalur)*. Bandung: Alfabeta.