

**PENGUKURAN PENGGUNAAN CHATGPT SEBAGAI *LEARNING*
ASSISTANT PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**



Intelligentia - Dignitas

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Oleh:

ARIF DWI PRASTYO

NIM: 1502620084

Intelligentia - Dignitas
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

TAHUN 2026

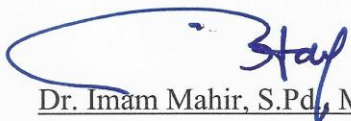
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
BENTUK: SKRIPSI

Nama : Arif Dwi Prastyo
NIM : 1502620084
Judul : Pengukuran Penggunaan ChatGPT Sebagai *Learning Assistant*
Pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin

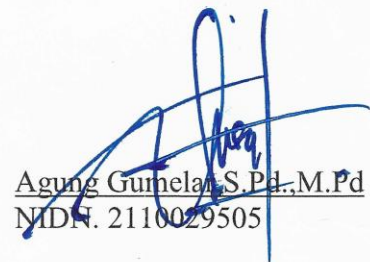
ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

Disetujui Oleh

Pembimbing I


Dr. Imam Mahir, S.Pd., M.Pd..
NIDN. 0018048402

Pembimbing II


Agung Gumelar, S.Pd., M.Pd
NIDN. 2110029505

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

BENTUK : SKRIPSI

Nama : Arif Dwi Prastyo
NIM : 1502620084
Prodi/Falkutas : Pendidikan Teknik Mesin/ Teknik
Judul : Pengukuran Penggunaan ChatGPT Sebagai *Learning Assistant*
Pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / ~~Tidak~~

~~Lulus~~) * Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 27 Juli 2026

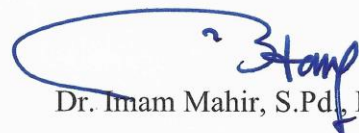
Tim Penguji,

Ketua Penguji	Dra. Ratu Amilia Avianti, M.Pd.	
Sekretaris Penguji	Miftah Al Hafidz, M.Pd.	
Penguji Ahli	Rani Anggrainy, S.Pd., M.T.	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Dr. Imam Mahir, S.Pd., M.Pd.	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Agung Gumelar, S.Pd., M.Pd	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik


Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi Pendidikan
Teknik Mesin


Dr. Imam Mahir, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0018048402

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Arif Dwi Prastyo

NIM : 1502620084

Progam Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Pengukuran Penggunaan ChatGPT Sebagai *Learning Assistant*
Pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa Skripsi ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ilmiah ini

Jakarta, 6 Agustus 2026

Yang menyatakan



Arif Dwi Prastyo
1502620084

Intelligentia - Dignitas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Arif Dwi Prastyo
NIM : 1502620084
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin
Alamat email : arifdwip07@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGUKURAN PENGGUNAAN CHATGPT SEBAGAI LEARNING ASSISTANT
PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

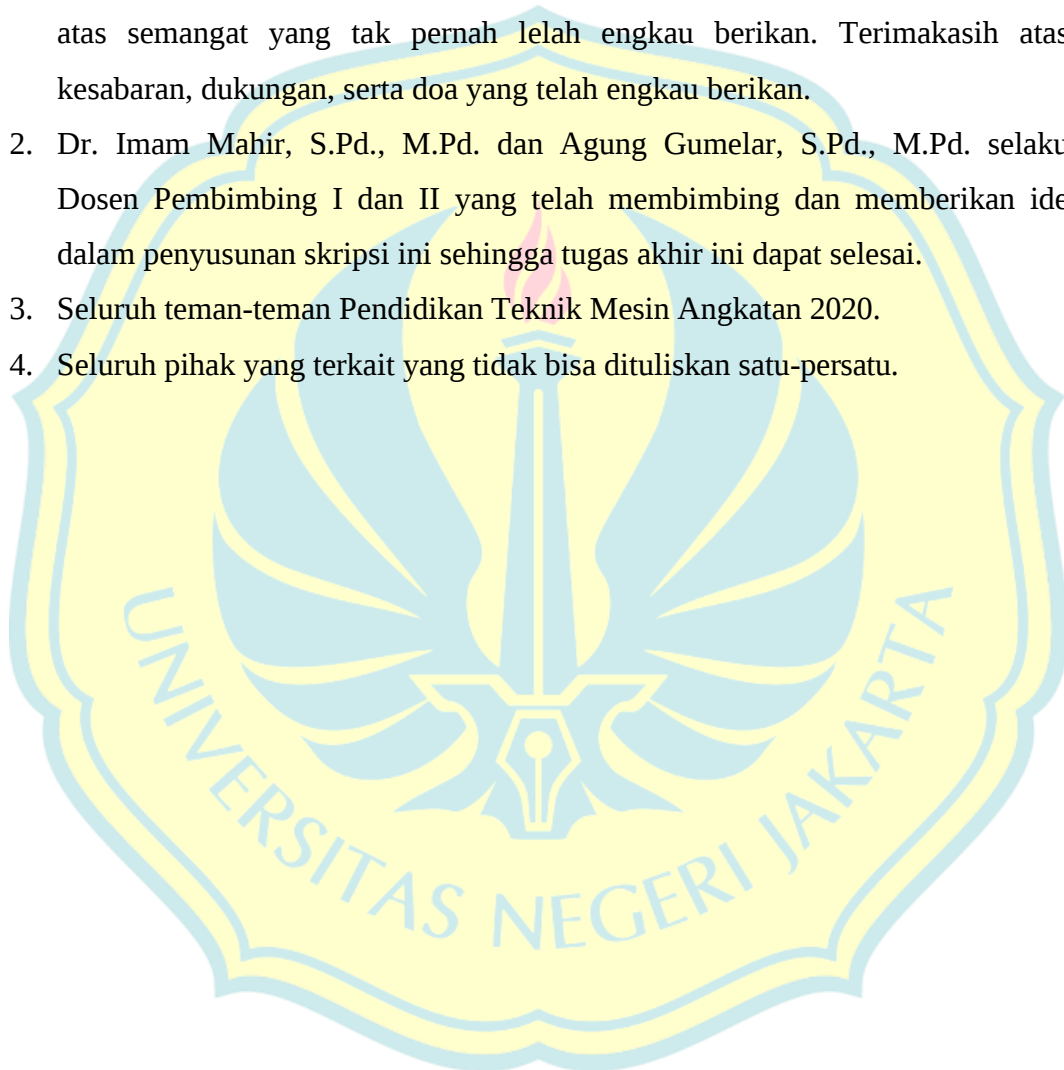
Jakarta, 13 Agustus 2026
Penulis

(Arif Dwi Prastyo)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku, bapak Heri Asmudi dan ibu Warsinah yang tidak henti-hentinya mendoakan dalam perjalananku dalam menyelesaikan tugas akhir ini, atas semangat yang tak pernah lelah engkau berikan. Terimakasih atas kesabaran, dukungan, serta doa yang telah engkau berikan.
2. Dr. Imam Mahir, S.Pd., M.Pd. dan Agung Gumelar, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah membimbing dan memberikan ide dalam penyusunan skripsi ini sehingga tugas akhir ini dapat selesai.
3. Seluruh teman-teman Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2020.
4. Seluruh pihak yang terkait yang tidak bisa dituliskan satu-persatu.



Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi taufiq dan hidayah-Nya serta kemampuan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Penyusunan skripsi dengan judul "Pengukuran penggunaan ChatGPT sebagai *Learning Assistant* Pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin“ Skripsi ini dituliskan sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Mata Kuliah Skripsi pada Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta. Selama proses penulisan skripsi ini, saya mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi.

1. Bapak Dr. Imam Mahir, S.Pd., M.Pd.. selaku dosen pembimbing I dan Koordinator Progam Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin
2. Bapak Agung gumelar selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan skripsi.
3. Seluruh teman-teman Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2020.
4. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan semangat selama menjalankan proses pembuatan skripsi.
5. Seluruh pihak yang terkait yang tidak bisa dituliskan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih perlu disempurnakan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan untuk meningkatkan hasil kerja penulis di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan umumnya bagi para pembaca. Terima kasih.

Jakarta, 6 Agustus 2026



Arif Dwi Prastyo
1502620084

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR ISTILAH.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pembelajaran.....	9
2.1.1 Konsep Belajar.....	9
2.2 Karakteristik Pembelajaran Pendidikan Teknik Mesin.....	11
2.3 Penggunaan AI.....	12
2.3.1 Etika penggunaan Ai.....	12
2.3.2 Prinsip Penggunaan AI.....	16
2.3.3 Landasan penggunaan AI oleh UNESCO untuk siswa.....	18
2.4. Peran ChatGPT sebagai <i>Learning Assistant</i>	22
2.4.1 Definisi ChatGPT.....	22
2.4.2 Penggunaan ChatGPT	22
2.4.3 Peran ChatGPT Sebagai <i>Learning Assistant</i>	24
2.4.4 Manfaat Penggunaan ChatGPT	27

2.5 Konsep Pengukuran	28
2.5.1 Definisi Pengukuran.....	28
2.5.2 Posisi Pengukuran dalam Penelitian Ini.....	29
2.6 Penelitian Yang Relevan.....	30
2.7 Kerangka Berpikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	36
3.2 Metode Penelitian	36
3.3 Populasi Dan Sampel.....	37
3.3.1 Populasi.....	37
3.3.2 Sampel.....	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.4.1 Definisi Teknik Pengumpulan Data	40
3.4.2 Kisi-Kisi Instrumen.....	41
3.4.3 Pengujian Validitas dan Penghitungan Reliabilitas.....	42
3.5 Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Rekapitulasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	47
4.2 Hasil Analisis Data	50
4.3 Pembahasan	74
4.4 Implikasi Hasil Penelitian bagi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin .	81
BAB V KESIMPULAN.....	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	92
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Prinsip Penggunaan AI	17
Tabel 2. 2	Aspek Kompetensi <i>Humancentered mindset</i>	19
Tabel 2. 3	Aspek Kompetensi <i>Ethics of AI</i>	19
Tabel 2. 4	Aspek Kompetensi <i>AI techniques and application</i>	20
Tabel 2. 5	Aspek Kompetensi <i>AI system design</i>	21
Tabel 3. 1	Kisi-Kisi Instrumen	41
Tabel 3. 2	Interprestasi Validitas Aiken V.....	44
Tabel 3. 3	Interprestasi koefisien reliabilitas	45
Tabel 4. 1	Rekapitulasi Validitas Instrumen.....	47
Tabel 4. 2	Rekapitulasi Reliabilitas Instrumen per Variabel	49
Tabel 4. 3	Distribusi Responden Berdasarkan Angkatan	50
Tabel 4. 4	Distribusi frekuensi dimensi Frekuensi penggunaan & ketepatan waktu ChatGPT	51
Tabel 4. 5	Distribusi frekuensi dimensi Pengetahuan Awal	54
Tabel 4. 6	Distribusi frekuensi dimensi Etika Penggunaan	56
Tabel 4. 7	Distribusi frekuensi dimensi Interaksi Manusia-AI.....	59
Tabel 4. 8	Distribusi frekuensi dimensi Dukungan dalam Belajar	61
Tabel 4. 9	Distribusi frekuensi dimensi Kemandirian Belajar	64
Tabel 4. 10	Distribusi frekuensi dimensi Efektifitas pembelajaran	66
Tabel 4. 11	Distribusi frekuensi dimensi Kegunaan Yang dirasakan.....	69
Tabel 4. 12	Distribusi frekuensi dimensi Kepuasan	71

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 4. 1	Distribusi frekuensi dimensi Frekuensi penggunaan & ketepatan waktu ChatGPT	52
Gambar 4. 2	Distribusi frekuensi dimensi Pengetahuan Awal	55
Gambar 4. 3	Distribusi frekuensi dimensi Etika Penggunaan	57
Gambar 4. 4	Distribusi frekuensi dimensi Interaksi Manusia-AI.....	60
Gambar 4. 5	Distribusi frekuensi dimensi Dukungan dalam Belajar	62
Gambar 4. 6	Distribusi frekuensi dimensi Kemandirian Belajar	65
Gambar 4. 7	Distribusi frekuensi dimensi Efektifitas pembelajaran	67
Gambar 4. 8	Distribusi frekuensi dimensi Kegunaan Yang dirasakan	70
Gambar 4. 9	Distribusi frekuensi dimensi Kepuasan	72



DAFTAR ISTILAH

Accidental Sampling (Sampling Insidental): Teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara insidental dapat dihubungi oleh peneliti dan dipandang cocok sebagai sumber data, tanpa didasarkan pada kerangka sampel yang mencakup seluruh anggota populasi.

Actual System Use (Perilaku Penggunaan Aktual): Dalam kerangka *Technology Acceptance Model*, merujuk pada konsistensi perilaku nyata pengguna dalam memanfaatkan suatu teknologi, sebagai hasil akhir dari persepsi kemudahan dan kebermanfaatan.

AI Ethics (Etika AI): Kesadaran dan kepatuhan pengguna terhadap prinsip etis seperti tanggung jawab, keadilan, dan transparansi dalam memanfaatkan kecerdasan buatan, termasuk verifikasi ulang atas keluaran yang dihasilkan.

Aiken's V: Indeks statistik yang digunakan untuk mengukur validitas isi suatu instrumen berdasarkan tingkat kesepakatan sejumlah ahli (*rater*) terhadap setiap butir instrumen; nilainya berkisar antara 0 hingga 1.

Artificial Intelligence / AI (Kecerdasan Buatan): Teknologi yang dirancang agar mampu meniru kemampuan berpikir manusia, seperti memahami, menghasilkan, dan mengolah bahasa maupun informasi secara otomatis.

Chatbot: Program atau sistem berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan berbasis teks, salah satunya diwujudkan oleh ChatGPT.

ChatGPT: Model bahasa alami berbasis *Artificial Intelligence* yang dikembangkan oleh OpenAI, mampu menghasilkan dan memahami teks dalam bahasa manusia secara alami, digunakan dalam penelitian ini sebagai objek yang diukur perannya sebagai *Learning Assistant*.

Cronbach's Alpha: Metode statistik untuk menguji reliabilitas (konsistensi internal) instrumen penelitian; kuesioner dianggap reliabel apabila nilai koefisiennya lebih besar dari 0,60.

Cross-sectional: Desain penelitian survei yang pengambilan datanya dilakukan pada satu titik waktu tertentu, bukan berulang dari waktu ke waktu.

Digital Literacy (Literasi Digital): Kemampuan mahasiswa dalam memahami, mengakses, dan memanfaatkan teknologi digital termasuk ChatGPT secara kritis dan bertanggung jawab.

Expert Judgment: Penilaian yang diberikan oleh sejumlah ahli (*rater*) terhadap relevansi setiap butir instrumen dengan konstruk yang hendak diukur, digunakan sebagai dasar perhitungan validitas isi (Aiken's V).

Feedback (Umpan Balik): Respons atau tanggapan instan yang diberikan ChatGPT kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran, sebagai salah satu bentuk dukungan perannya sebagai *Learning Assistant*.

Framework (Kerangka): Struktur konseptual yang digunakan sebagai acuan dalam menganalisis suatu fenomena, misalnya kerangka kebijakan AI atau kerangka *Technology Acceptance Model*.

GenAI (Generative Artificial Intelligence / AI Generatif): Kategori kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan konten baru (teks, gambar, dsb.) berdasarkan data pelatihannya; ChatGPT termasuk dalam kategori ini.

GPT (Generative Pre-trained Transformer): Arsitektur model bahasa yang mendasari ChatGPT, dirancang untuk mengolah dan memahami relasi antar kata dalam suatu teks sehingga mampu menghasilkan teks yang bermakna.

Instrumen Penelitian: Alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, dalam penelitian ini berupa angket/kuesioner Likert 36 butir.

Intention-Behavior Gap: Kesenjangan antara niat penggunaan suatu teknologi dan perilaku penggunaan nyata, pada penelitian ini tidak ditemukan kesenjangan berarti pada aspek manfaat yang dirasakan mahasiswa.

Learning Assistant: Secara konvensional, mahasiswa yang membantu dosen memfasilitasi proses belajar di kelas; dalam penelitian ini, konsep tersebut diadaptasi untuk memposisikan ChatGPT sebagai asisten belajar digital bagi mahasiswa.

Likert (Skala Likert): Skala pengukuran sikap dengan rentang 1–5 (Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju) yang digunakan untuk menyusun butir-butir kuesioner dalam penelitian ini.

Non-probability Sampling: Teknik pengambilan sampel di mana tidak setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama dan diketahui untuk terpilih; dalam penelitian ini diwujudkan melalui teknik *Accidental Sampling*.

OpenAI: Perusahaan pengembang teknologi ChatGPT, salah satu bentuk kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang menjadi objek penelitian ini.

Output (Keluaran): Hasil atau jawaban yang dihasilkan oleh ChatGPT sebagai respons atas permintaan atau pertanyaan pengguna, yang perlu ditinjau ulang sebelum digunakan.

Perceived Ease of Use (Persepsi Kemudahan Penggunaan): Salah satu konstruk utama dalam *Technology Acceptance Model* yang menggambarkan sejauh mana pengguna merasa suatu teknologi mudah digunakan, pada penelitian ini tercermin dari tingginya capaian dimensi Pengetahuan Awal.

Perceived Usefulness (Persepsi Kebermanfaatan): Konstruk dalam *Technology Acceptance Model* yang menggambarkan sejauh mana pengguna meyakini bahwa suatu teknologi bermanfaat bagi dirinya, tercermin dari tingginya capaian pada variabel Manfaat.

Populasi: Keseluruhan subjek penelitian, dalam hal ini seluruh mahasiswa aktif S1 Program Studi Pendidikan Teknik Mesin UNJ yang berjumlah 590 mahasiswa.

Prompt: Instruksi atau pertanyaan yang dimasukkan pengguna ke dalam ChatGPT untuk menghasilkan suatu respons atau keluaran tertentu.

Rater: Ahli atau validator yang memberikan penilaian terhadap kesesuaian butir instrumen dalam proses pengujian validitas isi (Aiken's V).

Reliabilitas: Tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur variabel penelitian; pada penelitian ini diuji menggunakan Cronbach's Alpha.

Rumus Slovin: Rumus yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel minimal dari suatu populasi yang diketahui jumlahnya, dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan (*margin of error*) tertentu.

Sampel: Bagian dari populasi yang dijadikan sumber data penelitian; pada penelitian ini berjumlah 83 responden yang ditentukan menggunakan Rumus Slovin.

Sampling Frame (Kerangka Sampel): Daftar atau cakupan yang memuat seluruh anggota populasi yang menjadi acuan dalam pengambilan sampel secara acak; pada penelitian ini tidak digunakan karena teknik yang dipakai adalah *Accidental Sampling*.

Screening Question: Pertanyaan penyaring pada bagian awal kuesioner yang digunakan untuk memastikan responden benar-benar merupakan bagian dari populasi penelitian, yaitu mahasiswa yang pernah menggunakan ChatGPT.

Society 5.0: Konsep masyarakat berbasis teknologi yang mengintegrasikan ruang siber dan ruang fisik untuk menyeimbangkan kemajuan ekonomi dengan penyelesaian masalah sosial, menjadi konteks perkembangan kebutuhan pembelajaran mandiri mahasiswa.

Statistik Deskriptif: Cabang statistika yang berfungsi menganalisis data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan data yang telah terkumpul tanpa menarik generalisasi terhadap populasi yang lebih luas.

Technology Acceptance Model / TAM: Kerangka teori yang dikemukakan oleh Davis (1989) untuk menjelaskan penerimaan suatu teknologi oleh pengguna, dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi kebermanfaatan (*perceived usefulness*), digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis variabel Manfaat.

Transformer: Arsitektur jaringan saraf tiruan yang menjadi dasar pengembangan GPT, memungkinkan model mengolah dan memahami relasi antar kata dalam suatu teks secara efisien.

UNESCO: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, badan PBB yang mengeluarkan rekomendasi etika kecerdasan buatan yang

menjadi salah satu acuan pembahasan kesadaran etika AI dalam penelitian ini.

Validitas: Tingkat kesesuaian atau ketepatan suatu butir instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur; pada penelitian ini diuji menggunakan indeks Aiken's V.

Variabel Penelitian: Aspek atau karakteristik yang diukur dalam penelitian ini, meliputi Penggunaan ChatGPT, Learning Assistant, dan Manfaat.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian	92
Lampiran 2 Data Kuesioner Responden.....	96
Lampiran 3 Uji Validitas Aiken V.....	97
Lampiran 4 Uji Reliabilitas	99
Lampiran 5 Hasil Analisis Data	101
Lampiran 6 Instrumen Survei Kecil	112
Lampiran 7 Hasil Data Survei Kecil.....	114



Intelligentia - Dignitas

PENGUKURAN PENGGUNAAN CHATGPT SEBAGAI *LEARNING ASSISTANT* PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Arif Dwi Prastyo

Dr. Imam Mahir S.Pd., M.Pd., Agung Gumelar S.Pd., M.Pd..

ABSTRAK

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan, khususnya ChatGPT, semakin banyak dimanfaatkan mahasiswa dalam mendukung proses pembelajaran, termasuk di lingkungan Pendidikan Teknik Mesin, namun sejauh mana pemanfaatannya belum banyak diukur secara sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengukur penggunaan ChatGPT sebagai *Learning Assistant* pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta berdasarkan variabel penggunaan, peran sebagai *Learning Assistant*, dan etika penggunaan AI. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei melalui teknik *accidental sampling* terhadap 83 mahasiswa aktif S1 yang pernah menggunakan ChatGPT, ditentukan menggunakan rumus Slovin dari populasi 590 mahasiswa. Instrumen berupa angket Likert 36 butir dinyatakan layak digunakan, dengan 32 butir sangat valid (Aiken's V 0,80–0,92), 4 butir valid (0,75–0,78), dan reliabilitas Cronbach's Alpha 0,931 (sangat tinggi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT pada sembilan dimensi pengukuran secara umum berada pada kategori tinggi, dengan capaian sangat tinggi pada butir kemudahan akses (47%) dan kebiasaan meninjau ulang hasil keluaran ChatGPT (55,4%), sementara kesadaran etika penggunaan AI masih berada pada kategori sedang (28,9%). Dapat disimpulkan bahwa ChatGPT berperan positif sebagai *Learning Assistant* bagi mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin, tetapi keberlanjutan manfaatnya perlu diimbangi dengan peningkatan literasi etika AI.

Kata kunci: Etika AI, Kecerdasan Buatan, Kemandirian Belajar, Literasi Digital, Teknologi

Intelligentia - Dignitas

MEASUREMENT OF CHATGPT USE AS A LEARNING ASSISTANT AMONG MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION STUDENTS

Arif Dwi Prastyo

Dr. Imam Mahir S.Pd., M.Pd., Agung Gumelar S.Pd., M.Pd..

ABSTRACT

The rapid development of Artificial Intelligence technology, particularly ChatGPT, has been increasingly used by students to support their learning process, including within Mechanical Engineering Education, yet the extent of its use has not been systematically measured. This study aims to describe and measure the use of ChatGPT as a Learning Assistant among Mechanical Engineering Education (PTM) students at Universitas Negeri Jakarta (UNJ), based on the variables of usage, role as a Learning Assistant, and AI-use ethics. This descriptive quantitative study used a survey method with accidental sampling involving 83 active undergraduate students who had used ChatGPT, with the sample size determined using the Slovin formula from a population of 590 students. The instrument, a 36-item Likert questionnaire, was found suitable for use, with 32 items highly valid (Aiken's V 0.80–0.92), 4 items valid (0.75–0.78), and a Cronbach's Alpha reliability of 0.931 (very high). The results show that ChatGPT use across nine measurement dimensions generally falls into the high category, with very high scores found for ease of access (47%) and the habit of reviewing ChatGPT's output before use (55.4%), while awareness of AI-use ethics remained at a moderate level (28.9%). It can be concluded that ChatGPT plays a positive role as a Learning Assistant for Mechanical Engineering Education students, although the sustainability of its benefits needs to be supported by improved AI ethics literacy.

Keywords: AI Ethics, Artificial Intelligence, Learning Autonomy, Digital Literacy, Technology

Intelligentia - Dignitas