

KOMPREHENSIF
PEMANFAATAN TEKNOLOGI CHATGPT SEBAGAI
SUPLEMEN PEMBELAJARAN PADA PELAJARAN
ELEKTRONIKA DASAR



ANDROMED NURUL HUDA

5215162962

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

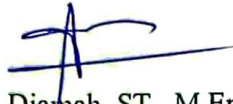
2023

HALAMAN PENGESAHAN KOMPREHENSIF

Judul : Pemanfaatan Teknologi ChatGPT sebagai Suplemen
Pembelajaran pada Pelajaran Elektronika Dasar
Penyusun : Andromed Nurul Huda
NIM : 5215162962
Tanggal Ujian : 18 Agustus 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Aodah Diahmah, ST., M.Eng. Ph.D.
NIP. 197809192005012003

Pengesahan Panitia Ujian Komprehensif :

Ketua Penguji,

Sekretaris,

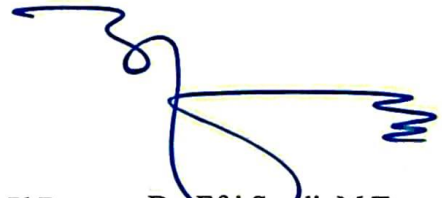
Dosen Ahli,



Dr. Wisnu Djatmiko, M.T.
NIP. 196702141992031001



Rafiuddin Syam, ST, M.Eng, PhD
NIP. 197203301995121001



Dr. Efri Sandi, M.T.
NIP. 197502022008121002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika



Dr. Baso Maruddani, M.T.
NIP. 198305022008011006

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Makalah komprehensif ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain
2. Makalah komprehensif ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Andromed Nurul Huda
No.Reg. 5215162962

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat yang melimpah dan kesehatan, sehingga penulis bisa menyelesaikan karya tulis ini dengan judul “Pemanfaatan Teknologi ChatGPT sebagai Suplemen Pembelajaran pada Pelajaran Elektronika Dasar”, adalah hasil dari upaya dan dedikasi penulis dalam menggali dan menganalisis pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat diaplikasikan sebagai suplemen pembelajaran. Melalui karya tulis ini, penulis berharap dapat memberikan sumbangan kecil terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran, khususnya dalam bidang elektronika dasar.

Dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Aodah Diamah, ST., M.Eng. Ph.D. selaku dosen pembimbing, dengan kesabaran dan arahannya.
2. Bapak Dr. Baso Maruddani, M.T. selaku koordinator program studi Pendidikan Teknik Elektronika
3. Keluarga yang selalu memberikan dukungan moral, cinta, dan doa yang tak tergantikan.

Akhir kata, semoga komprehensif ini dapat memberikan wawasan baru dan memberikan inspirasi bagi semua pihak yang membacanya. Terima kasih atas segala dukungan dan perhatiannya.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Penulis


(Andromed Nurul Huda)

ABSTRAK

Andromed Nurul Huda (5215162962), Pemanfaatan Teknologi ChatGPT sebagai Suplemen Pembelajaran pada Pelajaran Elektronika, Komprehensif Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta 2023 Dosen Pembimbing Aodah Diahmah, ST., M.Eng. Ph.D.

Pemanfaatan ChatGPT sebagai suplemen dalam pembelajaran elektronika dasar menawarkan berbagai manfaat yang berharga. Dalam perannya sebagai sumber tambahan, ChatGPT dapat memberikan penjelasan mendalam, menjawab pertanyaan terkait konsep-konsep elektronika dasar, serta menciptakan soal-soal relevan. Kemampuannya menghasilkan tabel-tabel untuk pemahaman materi secara *real-time* juga memberikan nilai tambah. Penggunaan ChatGPT dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan informasi dan dukungan relevan.

Integrasi yang bijak dan pendekatan pembelajaran yang tepat memungkinkan potensi positif pemanfaatan ChatGPT. Ini meliputi penjelasan mendalam, interaksi untuk diskusi dan pertanyaan, tugas tambahan, referensi mudah diakses, bantuan dalam pemecahan masalah kompleks, personalisasi pembelajaran, aksesibilitas kontinu, dan penyesuaian dengan perkembangan terbaru dalam elektronika dasar.

Namun, perlu diwaspadai terhadap potensi penyalahgunaan. Plagiarisme, ketergantungan berlebihan, dan jawaban tidak relevan akibat pertanyaan ambigu adalah beberapa masalah potensial. Risiko informasi tidak akurat atau usang juga timbul jika ChatGPT tidak diperbarui secara berkala. Dalam mengoptimalkan pemanfaatan ChatGPT, langkah-langkah untuk mengatasi potensi masalah ini perlu diperhatikan demi meraih manfaat sebesar-besarnya dari teknologi ini dalam konteks pembelajaran elektronika dasar.

Kata kunci: ChatGPT, Suplemen Pembelajaran, Elektronika Dasar

ABSTRACT

Andromed Nurul Huda (5215162962), Utilization of ChatGPT Technology as a Learning Supplement in the Electronics Subject, Comprehensive Study Program of Electronic Engineering Education, Faculty of Engineering, Jakarta State University 2023. Advisor: Aodah Diamah, ST., M.Eng., Ph.D.

The utilization of ChatGPT as a supplement in basic electronics learning offers various valuable benefits. In its role as an additional source, ChatGPT can provide in-depth explanations, answer questions related to basic electronics concepts, and even create relevant exercises. Its ability to generate tables for real-time comprehension further adds value. The use of ChatGPT can enrich students' learning experience with pertinent information and support.

Wise integration and appropriate pedagogical approaches unlock the positive potential of ChatGPT. These include in-depth explanations, interactive discussions and inquiries, extra assignments, easily accessible references, assistance in tackling complex problem-solving, personalized learning, continuous accessibility, and alignment with the latest developments in basic electronics.

However, vigilance is necessary against potential misuse. Plagiarism, excessive dependency, and irrelevant answers due to ambiguous queries are some potential issues. The risk of inaccurate or outdated information also arises if ChatGPT is not regularly updated. In optimizing the utilization of ChatGPT, measures to address these potential problems need to be considered to reap the maximum benefits of this technology in the context of basic electronics education.

Keywords: ChatGPT, Supplementary Learning, Basic Electronics

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KOMPREHENSIF	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat.....	3
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	4
2.1 ChatGPT	4
2.1.1 Pengertian ChatGPT	4
2.1.2 NLP	5
2.1.3 Perkembangan ChatGPT	5
2.2 Elektronika Dasar	7
2.3 Suplemen Pembelajaran.....	10
2.3.1 Kriteria-kriteria Suplemen Pembelajaran	10
2.4 Kerangka Berpikir	12
BAB III PEMANFAATAN DAN PEMBAHASAN.....	13
3.1 Potensi ChatGPT pada Pembelajaran Elektronika Dasar	13
3.2 Potensi Penyalahgunaan Chatgpt pada Pembelajaran Elektronika Dasar	14
3.3 Membuat Pertanyaan yang Tepat	15
3.4 Manfaat bagi Guru dan Murid.....	17
3.5 Pemanfaatan ChatGPT.....	19

3.5.1	Menjawab Pertanyaan Elektronika Dasar.....	19
3.5.2	Menjawab Pertanyaan Hitungan Elektronika Dasar.....	20
3.5.3	Membuat Pertanyaan Elektronika Dasar	21
3.5.4	Membuat Pertanyaan Pilihan Ganda Elektronika Dasar.....	22
3.5.5	Membuat Pertanyaan Hitungan Elektronika Dasar	23
3.5.6	Membuat Tabel	24
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		25
4.1	Kesimpulan	25
4.2	Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA		27
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		29



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perkembangan Model GPT hingga saat ini.....	5
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar pada Sekolah Menengah Kejuruan	8



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo ChatGPT	2
Gambar 2.1 Tampilan Awal ChatGPT pada Situs Web	5
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	12
Gambar 3.1 Jawaban dari ChatGPT	19
Gambar 3.2 ChatGPT Menjawab Pertanyaan Hitungan Elektronika Dasar.....	20
Gambar 3.3 Membuat Pertanyaan Menggunakan ChatGPT.....	21
Gambar 3.4 Membuat Soal Pilihan Ganda menggunakan ChatGPT.....	22
Gambar 3.5 Membuat Pertanyaan Hitungan Elektronika Dasar Menggunakan ChatGPT.....	23
Gambar 3.6 Membuat Tabel Nilai Resistor menggunakan ChatGPT	24





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

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 : Andromed Nurul Huda
NIM : 5215162962
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Elektronika
Alamat email : andromedhuda@gmail.com

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

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (Komprehensif)

yang berjudul :

Pemanfaatan Teknologi ChatGPT sebagai Suplemen Pembelajaran pada Pelajaran Elektronika Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan 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, 28 Agustus 2023

Penulis

(Andromed Nurul Huda)