

**PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI BERBASIS AI (*ARTIFICIAL
INTELLIGENCE*) TERHADAP MINAT BELAJAR
MAHASISWA TEKNIK ELEKTRO**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh:

ELSA CIPTO RIANI

19063045/2019

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2024

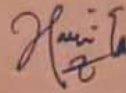
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Pengaruh Penggunaan Aplikasi Berbasis AI (*Artificial Intelligence*)
Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Teknik Elektro

Nama : Elsa Cipto Riani
NIM : 19063045 / 2019
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Departemen : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik


Padang, Februari 2024

Disetujui oleh:
Pembimbing,



Dr. Hansi Effendi, S.T., M.Kom
NIP : 197902112002121001

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Dr. Elfizon, S.Pd., M.Pd.T.
NIP : 198508252012121002

BALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Elsa Cipto Riani
NIM/BP : 19063045 / 2019
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Departemen : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dengan judul:

**Pengaruh Penggunaan Aplikasi Berbasis AI (Artificial Intelligence)
Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Teknik Elektro**

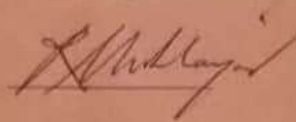
Padang, Februari 2024

Tim Penguji

Tanda Tangan

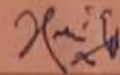
Ketua Sidang : Riki Mukhaiyar, S.T., M.T., Ph.D

1



Anggota : Dr. Hansi Effendi, S.T., M.Kom

2



Anggota : Syariful Islami, S.Pd, M.Pd.T

3



ABSTRAK

Elsa Cipto Riani. 2024. "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Berbasis AI (*Artificial Intelligence*) Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Teknik Elektro".

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) terhadap minat belajar mahasiswa Teknik Elektro. Minat belajar diartikan sebagai dorongan kuat hati untuk terlibat dalam suatu kegiatan pembelajaran, yang dipicu oleh gairah dan motivasi. Dalam konteks pembelajaran, fenomena penggunaan aplikasi AI semakin populer di kalangan mahasiswa, terutama dalam mendukung proses perkuliahan dan menyelesaikan tugas akademis. Penerapan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) ini memberikan mahasiswa akses yang cepat dan efisien terhadap sumber pembelajaran, menghasilkan hasil yang lebih akurat, dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi terhadap minat belajar mahasiswa Teknik Elektro di Universitas Negeri Padang. Pendekatan deskriptif kuantitatif dipilih untuk memberikan gambaran yang terukur tentang hubungan antara penggunaan aplikasi berbasis AI dan minat belajar mahasiswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif teknik elektro sebanyak 841 orang, penelitian ini memilih sampel sebanyak 271 mahasiswa dengan menggunakan rumus solvin. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar menggunakan *Google Forms*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan aplikasi berbasis AI dan minat belajar mahasiswa Teknik Elektro. Penggunaan aplikasi berbasis AI memiliki arah pengaruh yang positif, yang mengindikasikan bahwa mahasiswa cenderung lebih tertarik untuk belajar ketika mereka menggunakan teknologi AI. Besarnya pengaruh pemanfaatan aplikasi berbasis AI terhadap minat belajar mahasiswa mencapai 11%, menunjukkan bahwa aplikasi berbasis AI memainkan peran dalam meningkatkan motivasi dan keinginan mahasiswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Kata Kunci - Penggunaan Aplikasi Berbasis AI, Minat Belajar, Deskriptif kuantitatif

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Berbasis AI (*Artificial Intelligence*) Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Teknik Elektro". Sholawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang merupakan utusan Allah dan membawa petunjuk hidup bagi seluruh umat manusia melalui Al-Qur'an dan Hadist.

Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penulis ingin menyampaikan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, informasi, dorongan, semangat, nasihat, dan doa selama proses penulisan. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Hansi Effendi, S.T., M.Kom selaku Dosen pembimbing skripsi.
2. Bapak Riki Mukhaiyar, S.T, M.T, Ph.D selaku Dosen Penguji I.
3. Bapak Syaiful Islami, S.Pd, M.Pd.T selaku Dosen Penguji II.
4. Bapak Dr. Elfizon, S.Pd., M.Pd.T selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan selaku Ketua Departemen Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Ir. Krismadinata, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Orang tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Dokter - dokter yang sudah merawat saya selama saya sakit dan saat saya Menyusun skripsi
8. Teman - teman seperjuangan yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga semua bimbingan dan arahan yang diberikan menjadi amal jariyah dan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari beberapa pihak agar skripsi ini lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Padang, Februari 2024

Elsa Cipto Riani
19063045

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Minat Belajar	9
B. <i>Artificial Intelligence (AI)</i>	11
C. Penelitian Yang Relevan	15
D. Kerangka Konseptual.....	17
E. Hipotesis	18
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Tempat dan waktu penelitian	18
C. Prosedur Penelitian	19
D. Populasi dan Sampel	20

E. Pengumpulan Data	20
F. Instrumen Penelitian	21
G. Uji Coba Instrumen.....	24
H. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Jumlah mahasiswa yang mengisi kuesioner observasi.....	4
Tabel 2. Persentase hasil kuesioner observasi.....	4
Tabel 3. Alternatif Pilihan Jawaban	22
Tabel 4. Kisi – Kisi Instrumen penelitian.....	23
Tabel 5. Penggunaan Aplikasi AI.....	32
Tabel 6. Minat Belajar.....	34
Tabel 7. Uji Normalitas	36
Tabel 8. Uji Linearitas.....	36
Tabel 9. Analisis regresi linear sederhana	37
Tabel 10. Uji T	38
Tabel 11. Koefisien Determinasi.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual	188
Gambar 2. Langkah - Langkah Penelitian.....	19
Gambar 3. Diagram Nilai Indikator Penggunaan Aplikasi AI	32
Gambar 4. Diagram Nilai Indikator Minat Belajar	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	49
Lampiran 2. Validasi Kuesioner	50
Lampiran 3. Tabulasi Data Uji Coba	53
Lampiran 4. Validitas	56
Lampiran 5. Reliabilitas	60
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian	64
Lampiran 7. Tabulasi Kuesioner	71
Lampiran 8. Uji Normalitas dan Linearitas.....	81
Lampiran 9. Uji Hipotesis	82
Lampiran 10. Dokumentasi Uji coba instrumen	83
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian	84

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Minat belajar terdiri atas dua kata minat dan belajar. Definisi minat menurut KBBI adalah kecenderungan hati yang kuat terhadap sesuatu; gairah, keinginan. Minat merupakan keinginan dari seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Minat merupakan motivasi yang mendorong seseorang untuk melakukan apa yang mereka inginkan. Seseorang yang memiliki minat terhadap subjek tertentu memiliki kecenderungan untuk menampakkan perhatian yang lebih besar terhadap subjek tertentu (Pibriana & Ricoida, 2017). Sedangkan pengertian belajar didalam KBBI adalah usaha yang dilakukan untuk memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan karena pengalaman. Dengan demikian minat belajar berarti suatu ketertarikan seseorang terhadap pelajaran yang selanjutnya akan mendorongnya untuk mempelajari serta menekuni pelajaran tersebut. Dalam prosesnya, minat sangat dibutuhkan saat pembelajaran. Dengan minat yang baik akan mendorong mahasiswa untuk belajar dengan sungguh - sungguh dalam memahami suatu materi.

Perkembangan teknologi saat ini tidak bisa dihindari, terutama penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang seiring dengan peningkatan kecerdasan manusia (Tjahyanti et al., 2022). Berbagai bidang dari kehidupan manusia telah memanfaatkan

perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mulai dari perseorangan hingga instansi. Dunia pendidikan juga tidak lepas dari dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu perkembangan TIK adalah teknologi AI (*Artificial Intelligence*) yang merupakan pengembangan komputer dan sistem komputer sehingga mampu meniru kecerdasan manusia serta dapat melakukan tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia. AI dapat berpikir, belajar, merencanakan, memecahkan masalah, serta mampu untuk beradaptasi.

Saat ini penggunaan aplikasi berbasis AI dalam menyelesaikan tugas perkuliahan menjadi fenomena yang semakin populer di kalangan mahasiswa. Mahasiswa didalam KBBI berarti orang yang belajar diperguruan tinggi. Kemampuan aplikasi berbasis AI yang dapat membantu mahasiswa diantaranya : aplikasi berbasis AI menjadi mentor virtual, aplikasi berbasis AI menyediakan konten cerdas, asisten suara, penterjemah, kursus global, penilaian otomatis, dan pembelajaran yang dipersonalisasi (Tjahyanti et al., 2022). Berbagai aplikasi pembelajaran menggunakan teknologi AI memberikan dukungan interaktif kepada mahasiswa. Beberapa contoh aplikasi berbasis AI yang dapat digunakan untuk pembelajaran adalah ChatGPT, aplikasi *blackboard*, *google assistant (google)*, *cram101*, platform kejarcita, aplikasi *duolingo*, aplikasi ruang guru, aplikasi *quick brain*, dan lain sebagainya. Dengan menggunakan aplikasi berbasis AI, mahasiswa akan mendapatkan akses data secara cepat dan efisien terhadap sumber pembelajaran, sehingga menghasilkan hasil yang lebih akurat, serta

menghemat waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas. Muarif et al., (2022) dalam penelitian memperkirakan bahwa peran *Artificial Intelligence* dalam pendidikan akan terus berkembang dan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di seluruh dunia.

Beberapa penelitian mengenai pengaruh teknologi terhadap minat mahasiswa telah dilakukan sebelumnya. Pibriana & Ricoida (2017) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis pengaruh penggunaan internet terhadap minat belajar mahasiswa” menunjukkan bahwa penggunaan internet dapat menumbuhkan minat belajar mahasiswa.

Zafrullah et al., (2023) melakukan penelitian yang berjudul “ChatGPT Open AI: *Analysis of Mathematics Education Students Learning Interest*” yang mana dari penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar matematika mahasiswa menggunakan ChatGPT “Sangat Baik” hal ini menunjukkan potensi ChatGPT sebagai alat motivasi belajar. Jeffrey (2020) melaksanakan penelitian yang berjudul “*understanding college student perceptions of artificial intelligence*”, dalam penelitiannya menunjukkan persepsi mahasiswa tentang penggunaan aplikasi berbasis AI yang menunjukkan persepsi positif.

Kegiatan observasi telah dilakukan ke 30 mahasiswa Teknik elektro Universitas Negeri Padang dengan rincian :

Tabel 1. Jumlah mahasiswa yang mengisi Kuesioner observasi

Angkatan Mahasiswa Elektro	Jumlah
2020	6 orang
2021	14 orang
2022	7 orang
2023	3 orang

Tabel 2. Persentase hasil Kuesioner observasi

No	Kategori	Persentase
1	Mahasiswa senang mengikuti perkuliahan	90%
2	Mahasiswa fokus dikelas	86,7%
3	Mahasiswa tertarik dengan pembelajaran	96,6%
4	Mahasiswa aktif dikelas	76,6%
5	Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang aplikasi AI	93,3%
6	Mahasiswa menggunakan aplikasi AI dalam pembelajaran	93,3%
7	Mahasiswa meyakini tentang manfaat Aplikasi AI dalam mempermudah pemahaman akan konsep dan pembelajaran	80%
8	Mahasiswa khawatir penggunaan aplikasi AI dapat mengurangi kemampuan berfikir kritis	86,7 %
9	Mahasiswa khawatir penggunaan aplikasi AI dapat berpotensi menimbulkan kecurangan dalam ujian	76,6%

Dalam penelitian ini, dilakukan juga observasi kepada dosen Teknik Elektro melalui wawancara langsung untuk menggali persepsi mereka terkait perkembangan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) dan dampaknya dalam konteks pendidikan. Hasil observasi menunjukkan adanya perbedaan dalam pemahaman mengenai aplikasi berbasis AI di antara dosen - dosen

tersebut, dengan beberapa dosen yang berusia di atas 50 tahun belum memiliki pemahaman yang kuat terkait aplikasi berbasis AI, sementara beberapa dari dosen yang berusia di bawah 50 tahun telah mengetahuinya. Beberapa dosen Teknik Elektro juga belum memanfaatkan aplikasi berbasis AI dalam penyusunan materi pengajaran. Dalam penggunaannya dikalangan mahasiswa beberapa dosen mendukung penggunaan aplikasi berbasis AI oleh mahasiswa, dengan batasan bahwa aplikasi berbasis AI hanya digunakan sebagai alat pendukung dalam tugas-tugas mereka, dan mahasiswa tetap diharapkan untuk menjalankan tugas-tugas mereka secara mandiri. Teknologi berbasis AI hanyalah alat yang dirancang untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan dan interaksi seluruh pesertanya, bukan untuk menggantikan proses pembelajaran (Barakina et al., 2021). Terdapat kekhawatiran bahwa penggunaan aplikasi berbasis AI yang tidak bijak dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis mahasiswa, sementara sebagian dosen yakin bahwa penggunaan aplikasi berbasis AI yang bijak dapat membantu mahasiswa untuk memperkaya referensi mereka.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan observasi yang telah dilakukan, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi termasuk aplikasi berbasis AI dalam dunia pendidikan memberikan dampak. Untuk mengetahui lebih lanjut apakah penggunaan aplikasi berbasis AI memiliki pengaruh pada dunia Pendidikan terkhusus dilingkungan mahasiswa, maka peneliti akan melakukan penelitian yang mengidentifikasi pengaruh antara penggunaan aplikasi berbasis AI terhadap minat belajar mahasiswa di jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dengan mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi berbasis AI tersebut, peneliti berharap agar hasil penelitian ini dapat membantu tenaga didik untuk merancang serta mengevaluasi strategi pembelajaran yang efektif dan efisien serta memberikan pandangan bagi lembaga pendidikan untuk bahan pertimbangan dalam pengambil kebijakan dan memahami bagaimana mengintegrasikan aplikasi berbasis AI secara optimal dalam proses perkuliahan.

B. Identifikasi Masalah

1. Sebagian besar mahasiswa khawatir penggunaan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis.
2. Sebagian besar mahasiswa khawatir terjadi kecurangan dalam ujian karena penggunaan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*).
3. Sebagian kecil mahasiswa masih kurang memanfaatkan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) untuk lingkup pendidikan.
4. Sebagian kecil mahasiswa Teknik Elektro memiliki minat belajar yang cukup rendah.
5. Sebagian kecil mahasiswa yakin bahwa jawaban yang diberikan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) tidak akurat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, batasan masalah penelitian ini yaitu pengaruh penggunaan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) terhadap minat belajar mahasiswa Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks dan batasan masalah pada penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

“Apakah Terdapat Pengaruh Penggunaan Aplikasi Berbasis AI (*Artificial Intelligence*) Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Teknik Elektro?”.

E. Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka penelitian ini bermaksud untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penggunaan aplikasi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) terhadap minat belajar mahasiswa Teknik Elektro.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini yaitu :

1. Bagi mahasiswa

Penelitian ini dapat dijadikan bahan literatur untuk penelitian terkait aplikasi berbasis AI lainnya.

2. Bagi dosen

Bahan informasi untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa menggunakan aplikasi berbasis AI dalam Membantu perkuliahan. Dengan demikian penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam Menyusun strategi pembelajaran.

3. Bagi peneliti

Dapat meningkatkan pemahaman ilmu dengan menumbuhkan kemampuan menulis artikel ilmiah dan diharapkan dapat memberikan landasan bagi penelitian tahap selanjutnya di bidang pendidikan.