



Analisis Kompetensi Mahasiswa terhadap Teknologi Artificial Intelligence

Resty Indriyani^{*1}, Adit Saputra², Wahyu Ilahi³, Hapryan Paping⁴, Devi Miftahul Jannah⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Makassar, Jl. Mallengkeri Raya, Parang Tambung, 90224, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email: restyindiyani@gmail.com, aditsaputra@gmail.com, wahyuilahi@gmail.com, devimiftahul734@gmail.com

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|---|--|
| Kata kunci: <i>AI;</i> <i>Analisis;</i> <i>Pendidikan;</i> <i>Kesiapan;</i> <i>Kousioner</i> | Penelitian ini menginvestigasi analisis kompetensi mahasiswa terhadap Teknologi Artificial Intelligence (AI) dengan tujuan mendapatkan pemahaman mendalam tentang tingkat kesiapan mereka menghadapi perkembangan teknologi ini. Latar belakang penelitian ini mencerminkan kebutuhan akan sumber daya manusia yang mampu memahami, mengembangkan, dan mengimplementasikan solusi berbasis AI dalam berbagai sektor. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengetahuan dasar, keterampilan teknis, dan pemahaman etika mahasiswa terkait AI. Melalui survei dan analisis data, ditemukan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki pemahaman yang terbatas mengenai konsep dasar AI dan keterampilan teknis yang dibutuhkan. Kesimpulan penelitian menunjukkan perlunya peningkatan kurikulum pendidikan untuk memastikan mahasiswa dapat mengembangkan kompetensi AI yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja masa depan. Selain itu, penelitian ini merekomendasikan penerapan strategi pembelajaran yang inovatif dan proaktif untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang etika dalam penggunaan teknologi AI. Dengan demikian, untuk mencapai keberhasilan dalam menghadapi era AI, mahasiswa perlu dilengkapi dengan keterampilan yang komprehensif dan pemahaman yang mendalam terhadap perkembangan teknologi ini. |

This is an open access article under the CC BY-SA license



1. PENDAHULUAN

Perubahan adalah realitas yang tak terhindarkan di semua bidang kehidupan, terutama di bidang teknologi" (Athoillah & Pramesti, n.d. 2019). Digitalisasi telah membawa dampak signifikan pada struktur, proses, dan evaluasi organisasi, menciptakan peningkatan produktivitas serta penghematan biaya dan waktu melalui pengaruhnya pada cara organisasi diatur, diproses, dan dievaluasi. Teknologi Artificial Intelligence (AI) menjadi salah satu pendorong utama perubahan dalam berbagai profesi, termasuk dalam bidang akuntansi, yang mengalami transformasi melalui globalisasi, offshoring, persaingan ketat, dan model bisnis baru. Kendati teknologi membawa manfaat, kekhawatiran muncul terkait dengan otomatisasi pekerjaan manusia dan dampaknya pada lapangan kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki dan menganalisis kompetensi mahasiswa terhadap Teknologi Artificial Intelligence (AI). Dengan memahami pengetahuan dasar, keterampilan teknis, dan pemahaman etika mahasiswa terkait AI, penelitian ini berusaha memberikan kontribusi pada pengembangan kurikulum pendidikan. Tujuannya adalah

memastikan bahwa mahasiswa memiliki kesiapan yang cukup untuk menghadapi tuntutan pasar kerja yang semakin dipengaruhi oleh perkembangan AI. Selain itu, penelitian ini ingin mendapatkan wawasan tentang peran individu mahasiswa dalam organisasi di era AI, dengan fokus pada bagaimana mereka dapat meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka guna tetap relevan dan berkontribusi pada perkembangan teknologi. Melalui analisis ini, diharapkan penelitian dapat memberikan pandangan komprehensif yang mendukung peningkatan pendidikan dan pelatihan mahasiswa dalam menghadapi perubahan dinamis yang dibawa oleh teknologi AI (Athoillah & Pramesti, 2019).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan cross-sectional (Hair et al., 2014). Desain ini memungkinkan pengumpulan data pada satu titik waktu, memberikan gambaran populasi (Zeb et al., 2019). Responden atau sampel penelitian untuk penelitian ini ditentukan dengan menggunakan kuesioner sebagai metode penelitian (Lund, 2021). Penelitian ini mengumpulkan data dari responden dengan jumlah responden sebanyak 100. Metode kuesioner biasa digunakan dalam studi penelitian untuk mengumpulkan data dari responden dalam jumlah yang besar (Lund, 2021). Populasi penelitian melibatkan seluruh mahasiswa yang terdaftar resmi di Universitas negeri Makassar, yang terdiri dari mahasiswa jurusan Teknologi informatika dan computer (JTik), yang akan diambil sebanyak 100, namun dipilih secara acak (Wijaya, 2013) untuk mencapai representativitas yang optimal.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini tidak disebutkan secara eksplisit dalam referensi yang diberikan. Namun, penggunaan kuesioner menunjukkan bahwa metode pengambilan sampel nonprobabilitas mungkin telah digunakan (Zeb, n.d.) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner atau angket (Lund, 2021). Kuesioner merupakan alat yang umum digunakan dalam penelitian survei untuk mengumpulkan data dari responden (Lund, 2021). Rincian spesifik dari kuesioner dan strukturnya berikut :

Tabel 1. Tabel Kisi-Kisi Instrumen

| NO | ASPEK/SUB FAKTOR | Pernyataan | Nomor Pernyataan | Referensi (Bisa dari 1 artikel saja atau dari 2 artikel) |
|----|------------------|--|------------------|--|
| 1. | Awareness | Saya dapat membedakan perangkat pintar dan perangkat non-pintar. | 1 | |
| 2. | Awareness | Saya tidak tahu bagaimana teknologi AI dapat membantu Saya | 2 | |
| 3. | Awareness | Saya dapat mengidentifikasi teknologi AI yang digunakan dalam aplikasi dan produk yang saya gunakan. | 3 | |
| 4. | Usage | Saya dapat mengidentifikasi teknologi AI yang digunakan dalam aplikasi dan produk yang saya gunakan. | 1 | |
| 5. | Usage | Biasanya sulit bagi saya untuk belajar menggunakan aplikasi atau produk AI baru. | 2 | |
| 6. | Usage | Saya dapat menggunakan aplikasi atau produk AI untuk meningkatkan efisiensi kerja saya. | 3 | |

| | | | |
|-----|------------|---|---|
| 7. | Evaluation | Saya dapat mengevaluasi kemampuan dan batasan aplikasi AI atau produk setelah menggunakannya beberapa saat. | 1 |
| 8. | Evaluation | Saya dapat memilih solusi yang tepat berbagai solusi yang diberikan oleh agen cerdas | 2 |
| 9. | Evaluation | Saya dapat memilih AI yang paling tepat aplikasi atau produk dari berbagai untuk tugas tertentu. | 3 |
| 10. | Ethics | Saya selalu mematuhi prinsip-prinsip etika saat menggunakan aplikasi atau produk AI. | 1 |
| 11. | Ethics | Saya tidak pernah waspada terhadap privasi dan informasi masalah keamanan saat menggunakan AI | 2 |
| 12. | Ethics | Saya selalu waspada terhadap penyalahgunaan AI teknologi. | 3 |

Pada penelitian ini kami menggunakan google form untuk mengumpulkan data mahasiswa yang mengalami anxiety. Kami menyediakan pertanyaan yang berhubungan dengan topik kami seperti pada tabel 2.1

3. HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini mendapatkan sampel dan responden dari mahasiswa pendidikan teknik informatika dan computer Universitas Negeri Makassar yang terdaftar pada tahun 2020-2022 mencakup beragam jurusan dan fakultas. Berikut ini adalah gambaran Demografi responden penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram oleh peneliti.

Tabel 2 Demografi Responden

| Gender | N | Percentage (%) | Mean age (years) |
|--------|----|----------------|------------------|
| Male | 19 | 413% | 19 |
| Female | 27 | 58,7% | 19 |
| Total | 46 | | |

Penelitian ini mendapatkan sampel dan responden dari mahasiswa pendidikan teknik informatika dan computer Universitas Negeri Makassar yang terdaftar pada tahun 2020-2022 mencakup beragam jurusan dan fakultas. Berikut ini adalah gambaran Demografi responden penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram oleh peneliti.

Tabel Data Deskriptif Aspek Abstraction

| No | Item/Pernyataan/pertanyaan | Mean | Median | Modus | Minimum | Maksimum | Sum |
|----|--|------|--------|--------|---------|----------|-----|
| 1 | Saya dapat membedakan perangkat pintar dan perangkat non-pintar. | 35% | 4 | Netral | 1 | 5 | 163 |
| 2 | Saya tidak tahu bagaimana teknologi AI dapat membantu Saya | 26% | 3 | Netral | 1 | 5 | 123 |
| 3 | Saya dapat mengidentifikasi teknologi AI yang digunakan dalam aplikasi dan produk yang saya gunakan. | 35% | 4 | Netral | 1 | 5 | 165 |

| | | | | | | | |
|----|---|------|---|--------|---|---|-----|
| 4 | Saya dapat mengidentifikasi teknologi AI yang digunakan dalam aplikasi dan produk yang saya gunakan | 31% | 3 | Setuju | 1 | 5 | 144 |
| 5 | Biasanya sulit bagi saya untuk belajar menggunakan aplikasi atau produk AI baru. | 37% | 4 | Netral | 1 | 5 | 173 |
| 6 | Saya dapat menggunakan aplikasi atau produk AI untuk meningkatkan efisiensi kerja saya. | 35 % | 4 | Netral | 1 | 5 | 163 |
| 7 | Saya dapat mengevaluasi kemampuan dan batasan aplikasi AI atau produk setelah menggunakannya beberapa saat. | 36 % | 4 | Netral | 1 | 5 | 166 |
| 8 | Saya dapat memilih solusi yang tepat berbagai solusi yang diberikan oleh agen cerdas | 37% | 4 | Netral | 1 | 5 | 174 |
| 9 | Saya dapat memilih AI yang paling tepat aplikasi atau produk dari berbagai untuk tugas tertentu. | 36% | 4 | Netral | 1 | 5 | 170 |
| 10 | Saya selalu mematuhi prinsip-prinsip etika saat menggunakan aplikasi atau produk AI. | 35% | 3 | Netral | 1 | 5 | 138 |
| 11 | Saya tidak pernah waspada terhadap privasi dan informasi masalah keamanan saat menggunakan AI | 38% | 4 | Netral | 1 | 5 | 177 |
| 12 | Saya selalu waspada terhadap penyalahgunaan AI teknologi. | 31% | 4 | Netral | 1 | 5 | 173 |

Dari data diatas menjelaskan penggunaan komputer menunjukkn jumlah rata-rata 4. Data median pada aspek menunjukkan hasil rata-rata 4. Dari data tersebut, penggunaan computer mencapai 46 Orang. Fakta ini menunjukkan bahwa penggunaan computer pada mahasiswa sangatlah relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggnaan computer.Dimana Kehadiran computer yang dapat membantu kehidupan mahasiswa dalam proses pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.Dari hasil penelitian kuesioner yang kami temukan banyak data yang relevan dan berkait dalam permasalahan pada penelitian ini, dimana bagaimana computer berdampak pada kehidupan mahasiswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini, disarankan agar institusi pendidikan mengintegrasikan konten AI secara kontekstual dan relevan dengan kebutuhan pasar kerja dalam kurikulum mereka. Ini dapat dilakukan dengan memastikan bahwa materi AI tidak hanya diajarkan secara teoritis tetapi juga diterapkan dalam proyek-proyek praktis yang mencerminkan situasi dunia nyata. Pengalaman praktis, seperti magang atau proyek lapangan, perlu didorong sebagai bagian integral dari kurikulum untuk memberikan mahasiswa peluang mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks kerja yang sebenarnya.

Selain itu, perlu diperhatikan bahwa metode penilaian yang terbatas, terutama yang bergantung pada penilaian diri, dapat memengaruhi akurasi dalam mengukur sejauh mana mahasiswa memiliki keterampilan AI yang sebenarnya. Oleh karena itu, dianjurkan untuk mengembangkan metode penilaian yang komprehensif dan obyektif, termasuk aspek praktis dan penerapan pengetahuan dalam situasi nyata.

Penting juga untuk mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam pengalaman praktis seperti magang atau proyek lapangan, karena hal ini dapat menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kompetensi mereka. Institusi pendidikan perlu menjalin kerja sama dengan industri dan perusahaan untuk memberikan kesempatan ini kepada mahasiswa.

Terakhir, disarankan agar kurikulum terus berkembang dan memasukkan perkembangan terkini dalam AI, tidak hanya dari segi teknis, tetapi juga etika dan aspek sosial. Pemahaman etika dan dampak sosial AI penting untuk mempersiapkan mahasiswa tidak hanya sebagai praktisi teknis yang terampil tetapi juga sebagai individu yang bertanggung jawab dan peduli terhadap implikasi lebih luas dari penggunaan teknologi ini dalam masyarakat.

REFERENSI

- [1] Arief, N. N., & Saputra, M. A. A. (2019). Kompetensi Baru Public Relations (PR) Pada Era Artificial Intelligence: Case Study Praktisi PR di Indonesia. *Jurnal Sistem Cerdas*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.37396/jsc.v2i1.19>
- [2] Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). *Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A*.
- [3] Athoillah, M., & Pramesti, W. (n.d.). PELATIHAN ANALISA STATISTIKA DESKRIPTIF DATA KEPENDUDUKAN DENGAN MENGGUNAKAN MICROSOFT EXCEL DI DESA GEDANGAN KECAMATAN SIDAYU KABUPATEN GRESIK. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8.
- [4] F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- [5] Farwati, M., Salsabila, I. T., Navira, K. R., & Sutabri, T. (2023). *ANALISA PENGARUH TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI*. 11.
- [6] Putri Supriadi, S. R. R., Haedi, S. U., & Chusni, M. M. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan (JPSP)*, 2(2), 192–198. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>
- [7] Rochmah, T. S. (2023). ANALISIS MEMBANGUN KETERLIBATAN DAN KOMUNIKASI GEN Z DENGAN KECERDASAN BUATAN DI PENDIDIKAN TINGGI. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 4(3), 694–699. <https://doi.org/10.55681/nusra.v4i3.1422>
- [8] Zeb, A. (n.d.). *Concept, mechanism, and applications of phenolic antioxidants in foods*.