

Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Employability Lulusan Bidang Pemrograman di Era Disrupsi Digital

Lusi Rahma Amelia Putri¹, Aditya Bagus Pratama², Satria Surya Maulana³, Day Ramadhani Amir⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Teknologi Informasi, IKIP PGRI Bojonegoro,
Jl. Panglima Polim No. 46, Pacul, Kec. Bojonegoro, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur 62114.
E-mail: lusirahmaamelia@gmail.com , Telp: +0895396343711

Abstrak

Di era disrupsi digital, perkembangan AI telah mengubah dunia kerja, khususnya di bidang pemrograman. Penelitian ini menganalisis dampak AI terhadap employability lulusan pemrograman serta tantangan dan peluang yang dihadapi dalam menghadapi transformasi industri digital. Penelitian ini memanfaatkan metode penelitian perpustakaan dengan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif. Informasi diperoleh dari berbagai jurnal, tulisan ilmiah, dan sumber lain yang terkait. Temuan dari penelitian mengindikasikan bahwa kecerdasan buatan berdampak baik terhadap peningkatan efektivitas kerja, hasil kerja, dan tuntutan keahlian baru dalam sektor teknologi informasi. Namun, agar tetap kompetitif di dunia kerja, lulusan pemrograman harus memiliki kemampuan kreatif, adaptif, menyelesaikan masalah, dan menguasai teknologi berbasis AI. Di samping keahlian teknis, penguasaan keterampilan interpersonal dan kemampuan dalam teknologi informasi juga merupakan elemen krusial untuk memperkuat daya saing lulusan di pasar kerja. Oleh karena itu, penguatan keterampilan teknis dan non-teknis menjadi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan kerja lulusan di zaman kemajuan teknologi digital yang terus mengalami perkembangan.

Kata kunci: Artificial Intelligence, employability, lulusan pemrograman, disrupsi digital, kompetensi kerja.

Abstract

In the era of digital disruption, the development of AI has transformed the world of work, particularly in the field of programming. This study analyzes the impact of AI on the employability of programming graduates as well as the challenges and opportunities they face in facing the digital industry transformation. This study utilizes library research methods with a descriptive qualitative approach. Information is obtained from various journals, scientific papers, and other related sources. The findings of the study indicate that artificial intelligence has a positive impact on increasing work effectiveness, work results, and the demand for new skills in the information technology sector. However, to remain competitive in the world of work, programming graduates must have creative, adaptive, problem-solving skills, and mastery of AI-based technology. In addition to technical expertise, mastery of interpersonal skills and abilities in information technology are also crucial elements to strengthen graduates' competitiveness in the job market. Therefore, strengthening technical and non-technical skills is very important to improve graduates' employability in the era of continuous digital technological advancement.

Keyword: Artificial Intelligence, employability, programming graduates, digital disruption, work competencies.

PENDAHULUAN

Perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor pendidikan, ekonomi, dan ketenagakerjaan, telah dipengaruhi oleh perkembangan teknologi digital yang semakin pesat (Fadillah & Khasanah, 2025:31). AI merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan berpikir manusia, seperti menganalisis data, mengenali pola, mengambil keputusan, serta menyelesaikan tugas secara otomatis. Kehadiran AI telah menjadi bagian penting dalam transformasi digital dan mendorong terciptanya efisiensi serta inovasi di berbagai bidang (Prakosa & Firmansyah, 2022:317).

Dalam dunia kerja, khususnya pada bidang pemrograman, AI telah mengubah cara kerja para profesional teknologi informasi. Berbagai alat berbasis AI kini mampu membantu proses penulisan kode, pengujian perangkat lunak, analisis data, hingga otomatisasi pekerjaan rutin. Keadaan ini memberikan efek yang baik berupa peningkatan efektivitas dan produktivitas dalam bekerja. Namun di sisi lain, perkembangan AI juga menimbulkan tantangan baru bagi lulusan bidang pemrograman, karena perusahaan kini membutuhkan tenaga kerja yang tidak hanya menguasai bahasa pemrograman, tetapi juga mampu beradaptasi dengan teknologi baru dan bekerja berdampingan dengan sistem cerdas (Anggraeni, 2025:48).

Istilah employability menjadi penting dalam konteks ini. Employability merujuk pada kemampuan seseorang untuk memperoleh pekerjaan, mempertahankan pekerjaan, serta berkembang sesuai kebutuhan pasar kerja. Bagi lulusan bidang pemrograman, employability tidak lagi hanya ditentukan oleh kemampuan teknis seperti coding, tetapi juga kemampuan lain yang tidak bersifat teknis seperti berkomunikasi, berkreasi, berpikir analitis, menyelesaikan masalah, serta kemampuan untuk terus belajar sepanjang hidup. Perubahan kebutuhan industri akibat AI menjadikan lulusan perguruan tinggi harus memiliki kompetensi yang lebih luas agar tetap relevan dan kompetitif (Irawan dkk., 2024:87).

Era disrupsi digital ditandai dengan perubahan cepat akibat hadirnya teknologi baru yang menggantikan sistem konvensional. Banyak jenis pekerjaan mengalami transformasi, termasuk profesi programmer. Beberapa tugas rutin mulai diotomatisasi oleh AI, sementara muncul profesi baru seperti AI engineer, machine learning developer, data scientist, prompt engineer, dan automation specialist. Ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan bukan sekadar risiko, melainkan juga kesempatan besar bagi para lulusan yang dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi (Mula & Ristiani, 2025:155).

Institusi pendidikan tinggi memiliki fungsi yang signifikan dalam mempersiapkan lulusan agar siap menghadapi perubahan tersebut. Kurikulum yang adaptif, pembelajaran berbasis proyek, pelatihan teknologi AI, serta kerjasama dengan industri menjadi langkah strategis untuk meningkatkan daya saing lulusan (Fadillah & Khasanah, 2025:35). Khususnya pada program studi Pendidikan Teknologi Informasi, penguasaan teknologi terkini perlu diimbangi dengan kemampuan pedagogik dan inovasi pembelajaran agar lulusan memiliki nilai tambah di dunia kerja.

Berdasarkan penjelasan di atas, studi ini memiliki tujuan untuk menyelidiki Pengaruh Artificial Intelligence terhadap employability lulusan bidang pemrograman di era disrupsi digital. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi peluang, tantangan, serta kompetensi yang perlu dikembangkan agar lulusan mampu bersaing dan beradaptasi dalam dunia kerja yang terus berubah. Dengan demikian, temuan dari penelitian ini diharapkan bisa dijadikan acuan untuk para mahasiswa, perguruan tinggi, dan pengambil keputusan dalam mempersiapkan tenaga kerja yang unggul di era transformasi digital.

METODE

Studi ini mengaplikasikan metode kualitatif deskriptif dalam penelitiannya (Amir dan Lestari, 2024:46). Metode penelitian kepustakaan dilakukan melalui proses pengumpulan, pengkajian, dan analisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian tanpa perlu turun langsung ke lapangan. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk memahami serta menggambarkan fenomena mengenai pengaruh Artificial Intelligence terhadap employability lulusan bidang pemrograman di era disrupsi digital berdasarkan teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu (Achni dkk., 2025: 10335)

Data sekunder digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini, yang diperoleh melalui berbagai referensi seperti buku, jurnal ilmiah nasional maupun internasional, serta artikel ilmiah, prosiding seminar yang berkaitan dengan kecerdasan buatan, employability, dunia kerja digital, dan bidang pemrograman. Pemilihan sumber dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan

relevansi topik, kredibilitas penulis, kualitas isi, serta tahun publikasi agar data yang digunakan tetap aktual dan dapat dipertanggungjawabkan.

Adapun prosedur penelitian dimulai dari identifikasi masalah, penentuan judul dan fokus kajian, pengumpulan referensi, penelaahan isi sumber secara kritis, analisis data, penyusunan hasil pembahasan, hingga penarikan kesimpulan. Keabsahan data pada penelitian ini dipastikan melalui penerapan triangulasi sumber dengan cara membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai referensi yang berbeda. xxagar hasil penelitian dapat diperoleh secara lebih objektif, valid, dan didukung oleh dasar ilmiah yang kuat (Achmi dkk., 2025: 10335). Melalui metode ini, gambaran yang komprehensif mengenai pengaruh Artificial Intelligence terhadap employability lulusan bidang pemrograman di era disrupsi digital diharapkan dapat diperoleh dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Positif AI terhadap Employability

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hananto dkk. (2025:11) dan juga Ditasari & Raharjo (2026:1531) dikatakan bahwasannya artificial intelligence (AI) dapat meningkatkan produktivitas programmer dan juga membantu otomatisasi coding dan debugging. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya hal yang dapat dilakukan oleh AI, dimana AI mampu melakukan otomatisasi terhadap tiga aktivitas utama dalam pemrograman, yakni AI dapat membantu dalam proses penulisan kode, pendeteksian serta perbaikan kesalahan program, dan pengujian perangkat lunak secara efektif. Dalam proses pengujian, AI dapat mengotomatisasi pembuatan test case dan pelaksanaan unit testing, sehingga pengembangan aplikasi menjadi lebih cepat, efisien, dan menghasilkan kualitas perangkat lunak yang lebih baik. Contoh dari kecerdasan buatan (AI) ini adalah ChatGPT, GitHub Copilot dan OpenAI Codex. Dengan adanya hal tersebut, lebih banyak tugas dapat diselesaikan oleh programmer dalam waktu yang lebih singkat, sehingga mampu menghemat waktu dan tenaga (Hananto dkk., 2025:11).

Keadaan ini sangat terkait dengan ide employability. Keterampilan kerja (Employability) diartikan sebagai kemampuan individu dalam memperoleh dan mempertahankan pekerjaan serta meningkatkan perkembangan karier dengan didukung penguasaan kompetensi teknis dan nonteknis yang relevan dengan kebutuhan industri dan dunia kerja. Dalam era transformasi digital, employability lulusan pemrograman bukan dilihat dari kemampuan coding saja, namun cara beradaptasi, kreativitas, pemecahan masalah, komunikasi, dan penguasaan teknologi berbasis AI. Oleh karena itu, kemampuan dalam memanfaatkan AI secara efektif menjadi salah satu poin penting untuk peningkatan daya saing lulusan di dunia kerja modern (Nugraha dkk., 2020:189).

Meskipun terdapat banyak kemudahan yang timbul berkat adanya AI, hal tersebut tidak menghapuskan peluang kerja, melainkan mengalihkan permintaan sumber daya manusia ke arah profesi yang lebih strategis dan berorientasi pada kerja sama antara manusia dan AI. Bahkan perusahaan saat ini membutuhkan kandidat dengan kombinasi kemampuan teknis dan nonteknis, seperti programming (Python, Java, Kotlin, dan Go), cloud computing, machine learning, deep learning, AI Generatif, serta keterampilan strategis, manajemen proyek, dan hubungan klien, menurut analisis yang dilakukan terhadap 100 posisi yang tersedia di JobStreet Indonesia (Koswara, 2025:18).

Tantangan bagi Lulusan Pemrograman

1. Persaingan global

Melalui penerapan AI Generatif, hambatan geografis dalam pengembangan perangkat lunak semakin berkurang sehingga lulusan pada bidang pemrograman di Indonesia bisa bersaing dengan pekerja dari negara lain. Selain itu, proses pengembangan software dapat dijalankan secara lebih fleksibel tanpa dipengaruhi oleh perbedaan lokasi dan waktu antarnegara. Kriteria kemampuan yang dibutuhkan di dunia kerja telah mengalami perubahan akibat otomatisasi proses rutin, seperti pembuatan kode dan penanganan kesalahan oleh

kecerdasan buatan. Saat ini, programmer yang mampu bekerja sama dengan AI secara efektif lebih diprioritaskan oleh perusahaan dibandingkan programmer yang hanya memiliki kemampuan dasar pemrograman (Koswara, 2025:18).

2. Pekerjaan mulai tergantikan AI

Tugas-tugas pemrograman yang bersifat berulang, seperti pembuatan kode awal, pengubahan struktur kode, dan penyusunan dokumentasi, telah berhasil diotomatisasi secara efektif dengan bantuan AI generatif seperti GitHub Copilot dan ChatGPT. Tugas-tugas yang sebelumnya dapat dikerjakan oleh programmer junior kini dapat diselesaikan secara otomatis oleh AI, sehingga kekhawatiran terhadap berkurangnya peran entry-level menjadi semakin nyata. Oleh karena itu, lulusan bidang pemrograman dituntut untuk memiliki nilai tambah dan kemampuan yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh AI (Hananto dkk., 2025:16).

3. Kebutuhan skill

Seiring berkembangnya teknologi AI, perubahan dalam dunia pemrograman terjadi dengan sangat cepat. Oleh karena itu, programmer saat ini dituntut untuk menguasai kemampuan baru, seperti prompt engineering, validasi hasil keluaran AI, serta pemahaman mengenai etika dan keamanan dalam penggunaan AI. Lulusan harus mampu menyelesaikan masalah, berpikir kritis, dan beradaptasi dengan alat AI yang berkembang karena keterampilan teknis tradisional seperti penguasaan syntax tidak lagi cukup (Kusuma dkk., 2026:95).

Kompetensi yang Dibutuhkan Lulusan

Kemajuan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) telah mempengaruhi standar kompetensi yang diperlukan bagi lulusan di sektor pemrograman. Selain harus mempunyai keahlian teknis, mereka juga diharuskan bisa menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi serta tuntutan dari industri digital. Berbagai studi dan hasil pembelajaran di perguruan tinggi mengindikasikan bahwa keterampilan yang dimiliki oleh lulusan sekarang bukan hanya terpusat di pemrograman, tetapi juga meliputi analisis, kreativitas, dan kerja sama dengan kecerdasan buatan (Mula & Ristiani, 2025:164).

1. Programming skill

Programming skill yakni kemampuan menulis kode, memahami algoritma, debugging, dan mengembangkan perangkat lunak. Kemampuan ini juga termasuk penggunaan AI sebagai alat bantu dalam proses coding dan pengembangan sistem digital di era AI.

2. Data analysis

Kemampuan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data dalam mendukung pengambilan keputusan dikenal sebagai analisis data. Dalam bidang pemrograman, keterampilan ini sangat dibutuhkan untuk mengenali pola dalam data serta mendukung pengembangan sistem berbasis kecerdasan buatan dan teknologi digital.

3. Problem solving

Kemampuan untuk menganalisis dan menyelesaikan suatu permasalahan secara terstruktur dan logis dikenal sebagai keterampilan pemecahan masalah. Dalam bidang pemrograman, keterampilan ini sangat diperlukan untuk menemukan solusi terhadap kesalahan program, merancang algoritma, serta mengatasi berbagai tantangan dalam sistem. Di era kecerdasan buatan, kemampuan pemecahan masalah tetap dibutuhkan karena hasil yang diberikan oleh AI masih perlu dianalisis dan dipilih kembali oleh manusia untuk menentukan solusi yang paling tepat.

4. Critical thinking

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk memahami, menilai, dan menganalisis informasi secara rasional sebelum mengambil keputusan. Dalam dunia pemrograman, keterampilan ini diperlukan untuk memeriksa hasil kerja sistem dan mengevaluasi keluaran AI agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada era kecerdasan buatan, kemampuan berpikir kritis juga berperan penting dalam membantu lulusan menyeleksi informasi serta menemukan jawaban yang relevan untuk menuntaskan suatu permasalahan.

5. Creativity

Kreativitas merupakan keterampilan untuk menciptakan gagasan dan inovasi baru dalam pengembangan teknologi serta aplikasi digital. Di zaman kecerdasan buatan, kreativitas masih sangat diperlukan untuk mendukung lulusan dalam merancang jawaban yang orisinal dan sesuai dengan keperluan para pengguna.

6. Adaptability

Adaptability dikenal sebagai kemampuan untuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan perubahan dalam dunia kerja. Dalam dunia pengkodean, keterampilan ini sangat penting agar para lulusan dapat memahami dan menguasai berbagai teknologi baru, termasuk kecerdasan buatan, sehingga kompetensi mereka tetap relevan dengan tuntutan di zaman perubahan digital.

7. Kolaborasi manusia dan AI

Dalam bidang pemrograman, AI membantu proses coding dan analisis data, sedangkan manusia berperan dalam pengambilan keputusan dan mengawasi hasil kerja AI. Ini dikenal sebagai kolaborasi manusia-AI.

Strategi Perguruan Tinggi Menyiapkan Lulusan

Perkembangan Artificial Intelligence dan disrupsi digital telah mengubah kebutuhan dunia kerja, khususnya pada bidang teknologi informasi dan pemrograman. Kondisi tersebut menyebabkan lulusan yang bukan hanya mempunyai kemampuan akademik, namun juga kompetensi yang sesuai dengan perkembangan industri digital, perlu dipersiapkan oleh perguruan tinggi. Peran yang signifikan dalam menciptakan sumber daya manusia yang fleksibel, kreatif, dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi yang terjadi dengan cepat perlu dimiliki oleh institusi pendidikan tinggi (sahara dkk., 2025:1792). Oleh karena itu, diperlukan berbagai strategi yang dapat mendukung peningkatan employability lulusan di era digital.

Salah satu strategi utama adalah melakukan pembaruan kurikulum yang menyesuaikan kebutuhan industri. Kurikulum perlu dirancang secara fleksibel dan berbasis perkembangan teknologi terkini, seperti AI, data science, cloud computing, machine learning, dan keamanan siber. Materi pembelajaran bukan hanya difokuskan pada teori, namun juga pada aspek penerapan praktik dan penyelesaian masalah nyata. Dengan demikian, mahasiswa dapat memahami bagaimana teknologi digunakan dalam dunia kerja secara langsung (Fadila dkk., 2025:23287).

Selain itu, institusi pendidikan tinggi perlu mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada proyek. Dengan metode ini, kesempatan diberikan kepada mahasiswa supaya mengerjakan proyek nyata secara individu maupun kelompok sehingga kemampuan teknis, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama tim dapat berkembang secara optimal. Pembelajaran berbasis proyek juga membantu mahasiswa membangun portofolio yang dapat menjadi nilai tambah saat memasuki dunia kerja (Rimawati dkk., 2025:1).

Strategi berikutnya adalah meningkatkan kerja sama dengan industri teknologi. Program magang, seminar, dan pelatihan hingga pengembangan kurikulum bersama dapat digunakan sebagai bentuk kolaborasi antara perguruan tinggi dan industri. Pengalaman kerja secara langsung dapat diberikan kepada mahasiswa melalui program magang, sehingga mereka dapat memahami kebutuhan industri dan meningkatkan kesiapan kerja sebelum lulus. Selain itu, keterlibatan praktisi industri dalam proses pembelajaran juga dapat membantu mahasiswa memperoleh wawasan mengenai perkembangan teknologi terbaru (Rahayuningsih dkk., 2026:13).

Perguruan tinggi juga perlu mendorong pengembangan keterampilan non-teknis (soft skills) mahasiswa. Di era AI, kemampuan teknis saja belum memadai untuk bersaing di dunia kerja. Mahasiswa perlu memiliki kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, kepemimpinan, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. Soft skills menjadi faktor penting karena beberapa pekerjaan teknis mulai mengalami otomatisasi akibat perkembangan AI, sementara kemampuan manusia dalam berpikir kreatif dan mengambil keputusan tetap sangat dibutuhkan (sahara dkk., 2025:1792).

Selain itu, peningkatan literasi digital dan literasi AI juga menjadi strategi yang penting. Mahasiswa perlu memahami cara kerja AI, etika penggunaan teknologi, keamanan data, serta dampak sosial dari perkembangan teknologi digital. Pemahaman tersebut akan membantu lulusan menggunakan teknologi secara bijak dan profesional dalam dunia kerja (Masriyanda dkk., 2024:96).

Perguruan tinggi juga dapat menyediakan pelatihan tambahan dan sertifikasi kompetensi untuk meningkatkan daya saing lulusan. Sertifikasi pada bidang tertentu, seperti pemrograman, analisis data, cloud computing, atau AI, dapat menjadi bukti kemampuan yang diakui oleh industri. Dengan adanya sertifikasi, peluang lulusan untuk memperoleh pekerjaan menjadi lebih besar karena kompetensi yang dimiliki telah tervalidasi secara profesional (Lutfiansyah dkk., 2026:92).

Dengan menerapkan berbagai strategi tersebut, lembaga pendidikan tinggi diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan, dapat beradaptasi, dan siap untuk menghadapi tantangan dalam dunia kerja pada zaman digital yang sedang berubah. Lulusan bidang pemrograman tidak hanya dituntut mampu menggunakan teknologi, melainkan juga harus bisa berinovasi dan berkolaborasi dengan perkembangan Artificial Intelligence secara efektif dan bertanggungjawab.

SIMPULAN

Di era disrupsi digital, perkembangan AI sangat memengaruhi kemampuan untuk bekerja. Melalui otomatisasi proses coding, debugging, dan pengembangan perangkat lunak, AI dapat meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja. Selain itu, kecerdasan buatan juga membuka jalan bagi profesi baru di bidang teknologi informasi, seperti insinyur kecerdasan buatan, pencipta pengajaran mesin, ilmuwan data, dan insinyur cepat. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kecerdasan buatan bukan hanya menjadi tantangan, melainkan juga peluang bagi lulusan yang mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi digital.

Namun, kemajuan AI juga menyebabkan persaingan pekerjaan yang lebih intens di seluruh dunia, dan perubahan dalam kebutuhan kompetensi industri. Untuk menjadi kompetitif dan siap untuk bekerja di era transformasi digital, lulusan pemrograman harus memiliki lebih dari hanya kemampuan teknis dasar. Mereka juga harus mampu berpikir kritis, kreatif, menyelesaikan masalah, beradaptasi, berkomunikasi, dan berkolaborasi dengan AI.

Perguruan tinggi memiliki tanggung jawab strategis untuk mempersiapkan lulusan untuk menghadapi perubahan. Meningkatkan employability lulusan pemrograman dapat dicapai melalui peningkatan literasi digital dan AI, pembelajaran berbasis proyek, kerja sama dengan industri, pelatihan dan sertifikasi kompetensi. Oleh karena itu, agar sumber daya manusia yang inovatif, adaptif, dan kompetitif di era perkembangan teknologi digital yang terus berkembang dapat diwujudkan oleh lulusan, perguruan tinggi, mahasiswa, dan dunia industri harus bekerja sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Achni, o., kumaidi, & mawardi. (2025). Tantangan pengangguran sumber daya manusia di era digitalisasi: penelitian. *Jurnal pengabdian masyarakat dan riset pendidikan*, 4(2), 10334–10340. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3602>
- Amir, D. R., & Lestari, S. A. (2024). Implementasi nilai filosofis sila pertama pancasila dalam pembelajaran pendidikan pancasila pada pendidikan teknologi informasi. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 9(1), 44-51. <https://doi.org/10.29210/30034455000>
- Anggraeni, d. P. (2025). The role of artificial intelligence in increasing efficiency and productivity in the world of work. *Technologia journal*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.62872/6z1n2y20>
- Ditasari, l., & raharjo, t. (2026). Generative ai-based software testing implementation model in agile development methodology: systematic literature review. *Ranah research: journal of multidisciplinary research and development*, 8(3), 1530–1544. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/rj.v8i3>
- Fadila, s. B. N., jannah, m., dani, a. R., selfyani, u., & pujia, d. P. (2025). *Studi kesiapan mahasiswa akuntansi universitas tangerang raya menghadapi dunia kerja di era digital*. 9(2).
- Fadillah, m. A., & khasanah, n. (2025). *Eksistensi mahasiswa dalam menghadapi era disrupsi digital dan kecerdasan buatan : analisis tantangan dan peluang*. 3(2), 30–37.
- Hananto, a., hasibuan, n. S., olivia, s., tukino, t., & novalia, e. (2025). The impact of artificial intelligence on programmer jobs: threat or opportunity? *Jusifo (jurnal sistem informasi)*, 11(1), 11–20. <https://doi.org/10.19109/jusifo.v11i1.25082>
- Irawan, a., wibawa, b., & anggrainy, r. (2024). Hubungan self regulated learning dengan employability skills pada siswa kompetensi keahlian teknik perancangan dan gambar mesin smk negeri 12 kota bekasi. *Jurnal pendidikan teknik dan vokasional*, 7(2), 85–95. <https://doi.org/10.21009/jptv.7.2.85>
- Koswara, a. (2025). *Tren tenaga kerja ai dan kebutuhan keterampilan bisnis di indonesia: analisis berbasis lowongan pekerjaan*. 01(1), 8–21.
- Kusuma, r., syafiq, r., saputra, a. R. N., vedrian, r. A., & baihaqi, m. F. (2026). *Analisis pengaruh soft skills dan hard skills terhadap kesiapan kerja mahasiswa di era revolusi industri*. 5(1), 94–102.
- Lutfiansyah, d. Y., shantini, y., & irnawati, h. (2026). *Pelatihan kecakapan hidup berbasis digital bagi mahasiswa program studi pendidikan masyarakat fip upi untuk meningkatkan employability di era digital*. 9(1), 81–94. <https://doi.org/10.22460/as.v9i1.30991>
- Masriyanda, m., fathurrahman, a., & abrar, y. (2024). Analisis kesiapan kerja mahasiswa akuntansi di era 4.0 melalui variabel keahlian akuntansi dan literasi digital. *Jurnal akuntansi dan keuangan*, 29(1), 93–103. <https://doi.org/10.23960/jak.v29i1.2394>
- Mula, i., & ristiani, a. (2025). Transformasi struktur pekerjaan dan kebutuhan keterampilan di era teknologi ai dan otomatisasi di pasar global. *Nian tana sikka : jurnal ilmiah mahasiswa*, 3(1), 155–167. <https://doi.org/10.59603/niantanasikka.v3i1.665>
- Nugraha, h. D., kosasih, d. P., kasda, k., djohar, a., & komaro, m. (2020). Model of essential employability skills framework for machine operator. *Jurnal pendidikan vokasi*, 10(2), 188–202. <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i2.31869>
- Prakosa, d. K., & firmansyah, a. (2022). Apakah revolusi industri 5.0 dapat menghilangkan profesi akuntan? *Jurnalku*, 2(3), 316–340. <https://doi.org/10.54957/jurnalku.v2i3.282>
- Rahayuningsih, d., herawati, l., anggraini, a. P., & safitri, u. R. (2026). Pengaruh program magang mandiri terhadap kesiapan kerja mahasiswa fakultas ekonomika dan bisnis angkatan 2022 universitas boyolali (uby). *Masman master manajemen*, 4(1), 12–19. <https://doi.org/10.59603/masman.v4i1.1201>
- Rimawati, e., wibowo, a., & saptomo, w. L. Y. (2025). *Pengaruh pembelajaran berbasis proyek dan motivasi mahasiswa dalam persiapan dunia kerja*. 09(03), 1–12.

Sahara, febbry romundza, & rudi yanto batara silalahi. (2025). *Kompeten di era digital: peran soft skills dalam meningkatkan employability mahasiswa di universitas jambi*. 6(3), 1792–1800.