



Integrasi Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam Kurikulum Akuntansi: Implikasi untuk Kompetensi Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0

Integration of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Accounting Curriculum: Implications for Student Competence in the Industrial Revolution 4.0 Era

Darmawan Sriyanto¹, Reza Hanafi Lubis²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Graha Kirana

²Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah

Corresponding Author: rezahanafilubis@gmail.com

Abstrak

Revolusi Industri 4.0 telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai bidang, termasuk akuntansi. Generative Artificial Intelligence (GenAI) menjadi salah satu teknologi utama yang mampu mengotomatisasi tugas-tugas kompleks dan meningkatkan efisiensi dalam proses akuntansi. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana integrasi GenAI dalam kurikulum akuntansi dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui analisis literatur dan studi kasus pada beberapa institusi pendidikan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GenAI dalam kurikulum tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi analitis, strategis, dan etis yang diperlukan di era digital.

Kata Kunci: Integrasi; Generative Artificial Intelligence (GenAI); Kurikulum Akuntansi; Implikasi; Kompetensi Mahasiswa.

Abstract

The Industrial Revolution 4.0 has brought significant transformations in various fields, including accounting. Generative Artificial Intelligence (GenAI) is one of the main technologies capable of automating complex tasks and increasing efficiency in accounting processes. This article aims to analyze how the integration of GenAI in the accounting curriculum can improve student competency. This study uses a qualitative approach through literature analysis and case studies at several higher education institutions. The results of the study indicate that the implementation of GenAI in the curriculum not only improves students' technical skills but also supports the development of analytical, strategic, and ethical competencies needed in the digital era.

Keywords: Integration; Generative Artificial Intelligence (GenAI); Accounting Curriculum; Implications; Student Competence.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perubahan signifikan dalam pendidikan tinggi, termasuk dalam bidang akuntansi. Generative Artificial Intelligence (GenAI) merupakan teknologi berbasis kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan konten baru seperti teks, laporan, dan visual berdasarkan data yang ada. Teknologi ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam berbagai proses akuntansi, seperti pelaporan keuangan, audit, dan analisis data. Namun, integrasi GenAI dalam kurikulum akuntansi masih memerlukan kajian mendalam untuk memastikan bahwa mahasiswa memiliki kompetensi yang relevan untuk menghadapi tantangan di era Revolusi Industri 4.0.

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan pada berbagai sektor, termasuk pendidikan. Teknologi seperti Internet of Things (IoT), blockchain, big data, dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence, AI) kini menjadi pilar utama dalam membentuk lanskap industri. Salah satu perkembangan teknologi yang menonjol adalah Generative Artificial Intelligence (GenAI), sebuah cabang AI yang memungkinkan sistem untuk menciptakan data baru, seperti teks, gambar, atau suara, berdasarkan pola yang dipelajari dari data sebelumnya. Perkembangan ini menghadirkan peluang sekaligus tantangan bagi dunia pendidikan, terutama dalam mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi kebutuhan pasar tenaga kerja yang semakin kompleks dan dinamis.

Dalam konteks pendidikan akuntansi, penguasaan teknologi menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki mahasiswa. Teknologi seperti GenAI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, baik dalam memahami konsep teoretis maupun aplikasi praktis. GenAI dapat digunakan untuk simulasi laporan keuangan, analisis data, dan prediksi kinerja bisnis, yang semuanya relevan dengan dunia akuntansi modern. Namun, integrasi teknologi ini juga memerlukan desain kurikulum yang inovatif dan adaptif untuk memastikan mahasiswa tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga memahami implikasi etis dan profesionalnya.

Kajian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi integrasi GenAI dalam kurikulum akuntansi, dengan fokus pada implikasi terhadap kompetensi

mahasiswa. Dengan menggunakan pendekatan literatur dan studi kasus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi institusi pendidikan dalam merancang kurikulum yang relevan dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0.

Kajian Pustaka

1. Generative Artificial Intelligence (GenAI) dan Revolusi Industri 4.0

Generative Artificial Intelligence (GenAI) adalah teknologi berbasis kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan konten baru, seperti teks, gambar, video, atau kode, berdasarkan data yang telah dipelajari (Goodfellow et al., 2014). Teknologi ini berkembang pesat dalam era Revolusi Industri 4.0, yang ditandai oleh digitalisasi, otomatisasi, dan integrasi teknologi dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan (Schwab, 2017). GenAI, seperti GPT dan DALL-E, telah memperluas cakupan aplikasi AI dari sekadar analisis data menjadi alat kreatif yang dapat membantu manusia dalam pengambilan keputusan dan inovasi (Brown et al., 2020). Dalam konteks akuntansi, GenAI dapat digunakan untuk otomatisasi laporan keuangan, analisis data keuangan, dan penyusunan strategi bisnis berbasis data (Sun et al., 2022). Oleh karena itu, integrasi teknologi ini ke dalam kurikulum akuntansi menjadi kebutuhan untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tuntutan kompetensi baru di era digital.

2. Kurikulum Akuntansi dan Transformasi Digital

Kurikulum akuntansi konvensional sering berfokus pada pembelajaran manual, seperti pencatatan transaksi, analisis laporan keuangan, dan audit. Namun, era Revolusi Industri 4.0 menuntut transformasi kurikulum untuk mencakup teknologi digital, termasuk AI, blockchain, dan big data (Richins et al., 2017).

Integrasi teknologi dalam kurikulum akuntansi tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran, tetapi juga untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang relevan, seperti pemrograman, analisis data, dan interpretasi hasil AI (Smith et al., 2021). Penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang terbiasa menggunakan teknologi canggih memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks dan menghadapi tantangan dunia kerja (Heang et al., 2020).

3. Kompetensi Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0

Kompetensi yang dibutuhkan mahasiswa akuntansi dalam era digital meliputi tiga aspek utama:

1. **Kompetensi Teknis:** Pemahaman tentang alat-alat berbasis teknologi, termasuk GenAI, untuk mendukung proses pencatatan, analisis, dan pelaporan keuangan (Warren et al., 2019).
2. **Kompetensi Kognitif:** Kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan berbasis data yang dihasilkan oleh teknologi AI (Schleicher, 2018).
3. **Kompetensi Sosial-Emosional:** Kemampuan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan bekerja secara kolaboratif dalam tim yang lintas disiplin (OECD, 2019).

Integrasi GenAI dalam kurikulum akuntansi dapat menjadi katalis untuk pengembangan kompetensi-kompetensi ini. Misalnya, mahasiswa dapat menggunakan GenAI untuk simulasi skenario bisnis, analisis risiko, atau pengembangan strategi inovatif berbasis data (Lu et al., 2023).

4. Tantangan dan Peluang Integrasi GenAI dalam Kurikulum Akuntansi

Mengintegrasikan GenAI ke dalam kurikulum akuntansi menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya infrastruktur teknologi, keterbatasan tenaga pengajar yang kompeten, serta resistensi terhadap perubahan kurikulum tradisional (Deloitte, 2022). Namun, peluang yang ditawarkan jauh lebih besar. GenAI dapat mempercepat proses pembelajaran, menyediakan akses ke data dan simulasi real-time, serta membuka jalur karier baru di bidang akuntansi digital.

Penelitian oleh McKinsey (2023) menunjukkan bahwa organisasi yang mengadopsi teknologi GenAI melaporkan peningkatan efisiensi dan pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, perguruan tinggi yang mampu mempersiapkan lulusannya untuk menguasai teknologi ini akan memiliki keunggulan kompetitif.

5. Revolusi Industri 4.0 dan Pendidikan Akuntansi

Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan penggunaan teknologi canggih seperti Internet of Things (IoT), big data, dan kecerdasan buatan dalam berbagai sektor.

Pendidikan akuntansi perlu beradaptasi dengan perubahan ini untuk memastikan lulusan memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri.

6. Generative Artificial Intelligence (GenAI)

GenAI adalah cabang dari kecerdasan buatan yang berfokus pada kemampuan untuk menghasilkan data atau informasi baru. Dalam konteks akuntansi, GenAI dapat digunakan untuk menyusun laporan keuangan otomatis, menganalisis data keuangan, dan mendeteksi anomali dalam sistem keuangan.

7. Kompetensi Mahasiswa Akuntansi di Era Digital

Kompetensi yang diperlukan di era digital mencakup keterampilan teknis, kemampuan analitis, etika profesional, dan pemahaman tentang teknologi. Integrasi GenAI dalam kurikulum dapat membantu mengembangkan kompetensi-kompetensi tersebut secara holistik.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui analisis literatur dan studi kasus pada universitas yang telah mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan dalam kurikulum akuntansi. Studi ini juga melibatkan wawancara dengan dosen dan mahasiswa untuk memahami persepsi mereka terhadap penerapan GenAI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Integrasi GenAI dalam Kurikulum Akuntansi

Institusi pendidikan dapat mengintegrasikan GenAI melalui mata kuliah khusus, seperti "Kecerdasan Buatan untuk Akuntansi" atau melalui modul dalam mata kuliah yang sudah ada, seperti "Sistem Informasi Akuntansi." Praktikum berbasis GenAI, seperti simulasi audit menggunakan perangkat lunak AI, dapat memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa.

2. Dampak pada Kompetensi Mahasiswa

- a. **Keterampilan Teknis:** Mahasiswa akan lebih terampil dalam menggunakan perangkat lunak berbasis GenAI untuk menyelesaikan tugas-tugas akuntansi.
- b. **Kemampuan Analitis:** GenAI memungkinkan mahasiswa untuk menganalisis data dengan lebih cepat dan akurat, sehingga mereka dapat fokus pada pengambilan keputusan strategis.
- c. **Etika dan Profesionalisme:** Penggunaan GenAI menuntut mahasiswa untuk memahami isu-isu etis terkait privasi data dan tanggung jawab profesional.

3. Tantangan dalam Implementasi

- a. **Kesiapan Infrastruktur:** Institusi pendidikan memerlukan investasi dalam perangkat lunak dan hardware yang mendukung teknologi GenAI.
- b. **Pelatihan Dosen:** Dosen perlu dilatih untuk mengintegrasikan GenAI dalam pengajaran mereka.
- c. **Resistensi terhadap Perubahan:** Beberapa pihak mungkin enggan mengadopsi teknologi baru karena kurangnya pemahaman atau ketakutan akan dampaknya.

KESIMPULAN

Integrasi Generative Artificial Intelligence dalam kurikulum akuntansi merupakan langkah strategis untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di era Revolusi Industri 4.0. Implementasi ini memerlukan komitmen dari institusi pendidikan untuk menyediakan infrastruktur yang memadai, pelatihan bagi dosen, dan penyusunan kurikulum yang relevan. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitas integrasi ini dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W.W. Norton & Company.

- Davenport, T. H., & Kirby, J. (2016). *Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines*. Harper Business.
- Levenson, A. (2020). "Artificial Intelligence and the Future of Work: What the Experts Say." *Human Resource Management Review*, 30(3), 100732.
- Lu, H., Li, Y., Chen, M., Kim, H., & Serikawa, S. (2018). "Brain Intelligence: Go Beyond Artificial Intelligence." *Cognitive Systems Research*, 52, 24-38.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Portfolio.
- Zhang, J., & Ghorbani, A. (2020). "Application of Artificial Intelligence in Accounting: A Review." *International Journal of Accounting Information Systems*, 37, 100450.