



Membangun Kompetensi Digital Siswa SMK di Bidang Akuntansi Menuju Era AI (pada SMK Al Fatah Banjarnegara)

Building Digital Competencies of Vocational School Students in the Field of Accounting Towards the AI Era (at SMK Al Fatah Banjarnegara)

Agung Nurmansyah^{1*}, Lusi Yuliarti², Dianningsih³

¹⁻³ Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

Email Correspondence: agungnurmansyah1@uhb.ac.id

Article History:

Received: April 20, 2025

Revised: May 19, 2025

Accepted: June 18, 2025

Online Available: June 19, 2025

Keywords: digital accounting, artificial intelligence, vocational school student competencies, technology literacy, community service

Abstract. The development of digital technology and artificial intelligence (AI) has brought major changes in the world of accounting, both in terms of work processes and the professional competencies needed. This Community Service activity aims to improve the digital competence of Vocational High School (SMK) students in the field of accounting, especially in understanding and adopting the role of technology and AI wisely. The activity was carried out in the form of an educational seminar at SMK Al Fatah Banjarnegara involving 100 students majoring in Accounting. The material includes the transformation of the accounting profession due to digitalization, the introduction of AI-based accounting software, and the importance of data literacy and critical thinking skills. The results of the activity showed an increase in students' understanding of the role of AI in accounting, as well as the formation of a mindset that AI is a tool, not a substitute for the human profession. This activity has a positive impact on fostering digital awareness, readiness to adapt, and student learning motivation. Potential future development includes practical training and replication of similar activities in other vocational schools. With the right approach, vocational school students can be prepared to become a superior and relevant vocational workforce in the era of digital transformation.

Abstrak

Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan besar dalam dunia akuntansi, baik dari segi proses kerja maupun kompetensi profesional yang dibutuhkan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di bidang akuntansi, khususnya dalam memahami dan mengadopsi peran teknologi dan AI secara bijak. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk seminar edukatif di SMK Al Fatah Banjarnegara dengan melibatkan 100 siswa jurusan Akuntansi. Materi mencakup transformasi profesi akuntan akibat digitalisasi, pengenalan software akuntansi berbasis AI, serta pentingnya literasi data dan keterampilan berpikir kritis. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap peran AI dalam akuntansi, serta terbentuknya pola pikir bahwa AI adalah alat bantu, bukan pengganti profesi manusia. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam menumbuhkan kesadaran digital, kesiapan adaptasi, dan motivasi belajar siswa. Potensi pengembangan ke depan mencakup pelatihan praktik dan replikasi kegiatan serupa di SMK lain. Dengan pendekatan yang tepat, siswa SMK dapat dipersiapkan menjadi tenaga kerja vokasi yang unggul dan relevan di era transformasi digital.

Kata kunci: akuntansi digital, kecerdasan buatan, kompetensi siswa SMK, literasi teknologi, pengabdian masyarakat

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah merevolusi berbagai bidang, termasuk profesi akuntansi. Teknologi tidak hanya mengubah cara pencatatan dan pelaporan keuangan dilakukan, tetapi juga memengaruhi peran dan kompetensi yang dibutuhkan dari seorang akuntan (Resalia Resalia et al., 2024). Software akuntansi berbasis cloud, otomatisasi transaksi, penggunaan big data dalam analisis keuangan, hingga pemanfaatan AI dalam pengambilan keputusan keuangan merupakan fenomena nyata di dunia kerja saat ini. Dalam konteks ini, akuntan masa depan dituntut untuk tidak hanya menguasai prinsip akuntansi konvensional, tetapi juga memiliki keterampilan digital yang mumpuni (Resalia Resalia et al., 2024).

Namun demikian, tantangan besar dihadapi oleh calon-calon akuntan dari kalangan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya jurusan Akuntansi (Rizki Andya et al., 2023). Meskipun kurikulum SMK dirancang untuk menyiapkan lulusan yang siap kerja, faktanya banyak siswa yang belum mendapatkan cukup paparan terhadap teknologi digital akuntansi dan perkembangan AI. Pembelajaran yang masih berfokus pada metode manual atau semi-digital menyebabkan kesenjangan antara kebutuhan dunia kerja dan kompetensi siswa. Hal ini diperparah dengan keterbatasan akses terhadap pelatihan software terbaru atau pemahaman tentang bagaimana AI dapat diterapkan dalam proses akuntansi (Riadi, 2022).

Kesenjangan kompetensi digital di tingkat pendidikan menengah kejuruan menjadi perhatian penting. Ketidaksiapan ini berisiko menjadikan lulusan SMK tertinggal dalam persaingan kerja di era industri 4.0 dan society 5.0 (Tempomona et al., 2023), di mana digitalisasi dan otomatisasi menjadi standar baru. Oleh karena itu, penguatan kapasitas digital siswa SMK perlu menjadi fokus dalam upaya pendampingan dan pengabdian masyarakat, khususnya oleh kalangan akademisi dan praktisi yang memahami perubahan lanskap profesi akuntansi (Wulandari & Fitrianiingsih, 2024).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk membangun kompetensi digital siswa SMK di bidang akuntansi melalui pendekatan edukatif dan praktikal. Melalui pelatihan, simulasi, dan diskusi interaktif, siswa diharapkan memperoleh pemahaman baru mengenai peran teknologi dalam akuntansi serta mengenal alat dan sistem yang digunakan dalam praktik digital akuntansi modern. Kegiatan ini menjadi langkah strategis dalam menjembatani kesenjangan kompetensi dan mempersiapkan generasi akuntan muda yang adaptif, tangguh, dan relevan dengan tantangan zaman.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk seminar edukatif yang ditujukan kepada siswa jurusan Akuntansi di SMK Al Fatah Banjarnegara, dengan jumlah peserta sebanyak 100 orang. Seminar ini dirancang sebagai bentuk penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap peran teknologi informasi dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam dunia akuntansi modern. Materi yang disampaikan mencakup perkembangan teknologi digital, transformasi profesi akuntansi akibat otomatisasi dan AI, serta contoh nyata penerapan AI dalam praktik akuntansi, seperti sistem pembukuan otomatis, analisis laporan keuangan berbasis algoritma, dan penggunaan chatbot dalam pelayanan akuntansi.

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan edukatif dan observasional. Materi disampaikan secara sistematis dan komunikatif, kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab interaktif untuk menggali sejauh mana peserta memahami materi yang telah disampaikan. Selain itu, dilakukan pengamatan langsung terhadap partisipasi siswa selama kegiatan berlangsung untuk menilai tingkat keterlibatan, antusiasme, serta pemahaman awal mereka tentang topik yang dibahas.

Kegiatan seminar ini diawali dengan tahap persiapan yang meliputi penyusunan materi, koordinasi dengan pihak sekolah, dan penyiapan instrumen observasi berupa panduan catatan lapangan serta pertanyaan reflektif. Pelaksanaan seminar berlangsung selama kurang lebih tiga jam dan mencakup pengantar, pemaparan materi, sesi tanya jawab, serta penutupan. Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif melalui observasi partisipatif, dokumentasi visual, dan catatan refleksi siswa mengenai pemahaman mereka terhadap isu AI dalam konteks akuntansi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia akuntansi, baik dari segi praktik kerja, peran profesional, hingga kompetensi yang dibutuhkan. Salah satu tantangan utama adalah otomatisasi proses akuntansi (Rizki Andya et al., 2023), di mana berbagai tugas rutin seperti pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, hingga audit awal kini dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem berbasis AI. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran akan tergesernya peran akuntan tradisional, sehingga akuntan dituntut untuk bertransformasi dari sekadar pencatat menjadi analis dan penasihat keuangan yang mampu memberikan nilai tambah melalui interpretasi dan strategi.

Selain itu, hadirnya AI juga menuntut akuntan untuk memiliki keterampilan digital dan penguasaan teknologi yang semakin kompleks. Penggunaan software akuntansi berbasis cloud, sistem informasi akuntansi (Muh. Fathir Maulid Yusuf et al., 2023), hingga integrasi dengan big data dan machine learning menuntut pembaruan kompetensi secara berkala. Banyak tenaga akuntansi, khususnya dari kalangan lulusan SMK dan perguruan tinggi, masih belum sepenuhnya siap menghadapi kebutuhan keterampilan ini. Tantangan lain yang tak kalah penting adalah terkait dengan etika dan keamanan data, di mana pengambilan keputusan berbasis algoritma tetap membutuhkan kontrol dan pengawasan manusia agar tidak terjadi bias, kesalahan interpretasi, atau pelanggaran privasi.

Secara lebih luas, AI telah mengubah identitas profesi akuntan itu sendiri. Peran akuntan kini tidak lagi terbatas pada aktivitas administratif, tetapi telah berkembang menjadi seorang financial strategist, data interpreter, dan AI-supervised decision maker (Wibowo, 2024). Hal ini menuntut kemampuan berpikir kritis, komunikasi data yang baik, serta pemahaman lintas bidang yang relevan dengan konteks bisnis dan teknologi (Mais et al., 2025). Di sisi lain, kemajuan teknologi juga membuka persaingan global yang lebih ketat, di mana layanan akuntansi dapat dilakukan secara lintas negara dengan dukungan platform digital. Oleh karena itu, akuntan harus mampu bersaing dengan standar internasional dan terus memperbarui kompetensi secara adaptif (Putri, 2024).

Tantangan lain yang cukup mendalam adalah munculnya kecemasan terhadap hilangnya pekerjaan akibat AI (Juniardi, 2024). Banyak akuntan merasa terancam bahwa kehadiran teknologi akan menggantikan peran mereka secara total. Untuk menjawab tantangan ini, penting ditanamkan pemahaman bahwa AI seharusnya diposisikan sebagai alat bantu, bukan pengganti. Maka dari itu, proses reskilling dan upskilling menjadi hal mutlak agar akuntan tetap relevan dan berdaya saing di era transformasi digital ini (Muh. Fathir Maulid Yusuf et al., 2023).

Kegiatan seminar ini dirancang sebagai respon terhadap kebutuhan strategis siswa SMK jurusan Akuntansi dalam menghadapi perubahan besar di dunia profesi, khususnya terkait perkembangan teknologi informasi dan kecerdasan buatan (AI) (Amdanata et al., 2023). Sebagai institusi pendidikan vokasi, SMK dituntut untuk mencetak lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga adaptif terhadap disrupsi digital (Sakdiah, 2024). Dengan latar belakang ini, seminar yang diikuti oleh 89 siswa AI Fatah Banjarnegara menjadi sarana untuk memperluas wawasan, membangun kesadaran digital, serta memperkenalkan konsep-konsep penting mengenai AI dalam akuntansi (Rizki Andya et al., 2023).

Dari hasil observasi, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap materi, meskipun pemahaman awal mereka terhadap peran AI dalam akuntansi masih terbatas. Kegiatan ini berhasil memantik diskusi dan refleksi yang kritis. Banyak siswa yang mulai memahami bahwa profesi akuntan kini tidak hanya berkutat pada pencatatan manual (NATSIR & Waani, 2023), tetapi telah bergeser ke arah analisis data dan pengambilan keputusan berbasis sistem digital. Salah satu tantangan besar yang diangkat adalah bagaimana memanfaatkan AI tanpa menjadi tergantung pada teknologi tersebut, karena akuntan tetap membutuhkan logika profesional, pertimbangan etis, serta pemahaman konteks bisnis yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh mesin (Susilowati et al., 2022).

Untuk menjawab tantangan ini, seminar juga memberikan pemahaman bahwa AI harus diposisikan sebagai alat bantu (tools), bukan sebagai pengganti total peran manusia. Siswa diajak untuk mengembangkan apa yang disebut sebagai "AI-assisted accounting skills", yaitu kompetensi untuk menggunakan alat digital secara efisien, tetapi tetap mempertahankan fungsi intelektual dan analitis manusia. Contohnya, penggunaan software untuk menyusun laporan keuangan otomatis tetap memerlukan pengawasan manual, interpretasi hasil, dan validasi data oleh seorang akuntan. Dengan demikian, peran manusia tetap penting, terutama dalam pengambilan keputusan strategis dan etika bisnis (Rahmayanti et al., 2024).

Selain itu, siswa diberikan pemahaman tentang pentingnya literasi data, kemampuan berpikir kritis, dan kecakapan digital dasar seperti pengolahan spreadsheet, pemahaman alur sistem informasi akuntansi, serta keterampilan komunikasi berbasis teknologi. Dengan membangun pondasi ini sejak dini, siswa tidak hanya menjadi pengguna pasif teknologi, tetapi juga menjadi pengambil keputusan yang memahami fungsi dan keterbatasan AI.

Dalam diskusi, para siswa juga menyadari bahwa meskipun beberapa peran akuntan tradisional mulai tergantikan oleh sistem otomatis, namun peluang karier baru justru bermunculan—seperti analis data keuangan, spesialis sistem informasi akuntansi, dan konsultan teknologi akuntansi. Artinya, AI bukan ancaman, tetapi pemicu perubahan kompetensi. Inilah transformasi mindset yang menjadi dampak paling signifikan dari kegiatan ini.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa SMK memiliki potensi besar untuk berkembang jika diberikan pendekatan yang tepat, kontekstual, dan membekali dengan tantangan profesi. Penguatan pemahaman kritis terhadap peran teknologi ini menjadi bekal penting bagi mereka untuk tetap relevan dan kompetitif di era digital, tanpa kehilangan identitas profesional sebagai akuntan yang bermoral, adaptif, dan bertanggung jawab.

Berikut ini dokumentasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat:



Gambar 1. Pemberian Materi kepada Siswa SMK Al Fatah Banjarnegara



Gambar 2. Penjelasan Materi Kepada Siswa SMK AL Fatah Banjarnegara



Gambar 3. Foto Bersama Pembicara dengan Siswa SMK Al Fatah Banjarnegara

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan seminar bertema “Membangun Kompetensi Digital Siswa SMK di Bidang Akuntansi Menuju Era AI” telah berhasil dilaksanakan di SMK Al Fatah Banjarnegara dengan melibatkan 100 siswa jurusan Akuntansi sebagai peserta. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman konseptual mengenai peran teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam dunia akuntansi modern, serta dampaknya terhadap transformasi profesi akuntan. Hasil dari kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran siswa terhadap pentingnya keterampilan digital dalam menghadapi era industri 4.0 dan society 5.0. Selain itu, kegiatan ini mampu membangun pola pikir baru bahwa teknologi, khususnya AI, bukanlah ancaman melainkan alat bantu yang dapat meningkatkan efisiensi dan nilai tambah dalam praktik akuntansi.

Implikasi dari kegiatan ini cukup signifikan terhadap penguatan kompetensi siswa SMK, terutama dalam aspek literasi digital, wawasan karier, serta kesiapan mental

menghadapi perubahan profesi. Seminar ini berkontribusi dalam membentuk pemahaman siswa mengenai pentingnya adaptasi terhadap teknologi serta perlunya peran aktif dalam pengembangan keterampilan baru yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Siswa juga mulai menyadari perlunya mengembangkan kompetensi tambahan, seperti kemampuan berpikir kritis, interpretasi data, dan penguasaan perangkat lunak akuntansi berbasis AI.

Sebagai saran, kegiatan serupa perlu dilanjutkan dalam bentuk yang lebih aplikatif dan berkelanjutan. Pelatihan praktik penggunaan software akuntansi berbasis digital dan AI dapat menjadi tindak lanjut konkret yang mampu melengkapi pemahaman teoretis yang telah diperoleh dalam seminar ini. Selain itu, pengembangan modul pelatihan berbasis proyek (project-based learning) yang menggabungkan elemen digitalisasi akuntansi dan pemecahan masalah berbasis kasus akan lebih efektif dalam membekali siswa dengan keterampilan nyata.

Kegiatan ini juga memiliki potensi besar untuk direplikasi di SMK lain yang memiliki jurusan Akuntansi atau sejenisnya. Dengan penyesuaian konteks lokal dan kerja sama yang baik antara institusi pendidikan tinggi, praktisi, dan pihak sekolah, kegiatan seperti ini dapat memperluas dampak positifnya dan menjadi bagian dari strategi nasional dalam menciptakan tenaga kerja vokasi yang unggul, digital-ready, dan kompetitif di era kecerdasan buatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) AL Fatah Banjarnegara khususnya kepada Kepala Sekolah beserta seluruh jajaran guru dan staf yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Harapan Bangsa yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini sebagai bagian dari komitmen akademik dalam mendukung pendidikan vokasi dan penguatan kompetensi generasi muda di bidang teknologi dan akuntansi.

Tidak lupa, apresiasi yang tinggi ditujukan kepada seluruh siswa SMK Al Fatah Banjarnegara yang telah berpartisipasi secara aktif dan antusias selama kegiatan berlangsung. Semangat dan keterbukaan para siswa dalam menerima pengetahuan baru menjadi motivasi tersendiri bagi tim pelaksana untuk terus mengembangkan kegiatan serupa di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amdanata, D. D., Burhan, Seswandi, A., & Annisava, A. R. (2023). Siapakah mahasiswa akuntansi menghadapi artificial intelligence dalam akuntansi? *Jurnal Akuntansi Kompetif*, 6(1), 163–174.
- Andya, N. R., Rahman, A., Stia, P., & Bandung, L. (2023). Pengaruh artificial intelligence (AI) pada profesi akuntan: The effect of artificial intelligence (AI) on accounting profession. *Ilmu Administrasi 7.0*, 23–28.
- Juniardi, E. (2024). Peran dan praktik artificial intelligence akuntansi: Systematic literature review. *Jurnal Revenue*, 4(2). <https://doi.org/10.46306/rev.v4i2>
- Mais, R. G., Wulaningsih, R. W., Oktasari, E., Setiawan, D. A., & Wulandari, W. (2025). Artificial intelligence (AI) dalam akuntansi: Peluang dan tantangan untuk profesi akuntan. *Jesya*, 8(1), 751–765. <https://doi.org/10.36778/jesya.v8i1.1976>
- Natsir, K., & Waani, A. M. (2023). Pelatihan pencatatan keuangan UMKM berbasis digital. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 6(1), 55–64. <https://doi.org/10.24912/jbmi.v6i1.20964>
- Putri, A. P. (2024). Transformasi akuntansi di era big data dan teknologi artificial intelligence (AI). *Jurnal Cahaya Mandalika*, 5(2). <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/JCM>
- Rahmayanti, N., Anandita, S. T., Suryakanta, M., Lathifah, D., & Widianingsih, M. (2024). *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (KNPPM)*.
- Resalia, R., Soleha, H. N., Bahira, A., & Sanjaya, R. (2024). Pengaruh artificial intelligence dalam pembuatan laporan keuangan. *Jurnal Rimba: Riset Ilmu Manajemen Bisnis dan Akuntansi*, 2(4), 75–81. <https://doi.org/10.61132/rimba.v2i4.1330>
- Riadi, S. (2022). Digitalization era: How is the future of accountants? *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, 18(1), 85. <https://doi.org/10.30742/equilibrium.v18i1.1972>
- Sakdiah. (2024). *Digitalisasi laporan keuangan UMKM dan era Society 5.0* (M. Yusup, Ed.; 1st ed.). UIN Mataram Press.
- Susilowati, H., Ratnaningrum, S. E. M. M., Andriana, M., Hargyatni, T., & Sholihah, E. (2022). *Kinerja bisnis UMKM di era digital* (S. E. M. M. Dewi Widyaningsih, Ed.; Ed. pertama). EUREKA MEDIA AKSARA.
- Tempomona, I. A. O., Yusuf, R. M., & Paranoan, S. (2023). Urgensi artificial intelligence dalam transformasi akuntan. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 14(3).
- Wibowo, D. H. (2024). Etika penerapan AI dalam akuntansi. 28–32.
- Wulandari, P., & Fitriyaningsih, D. (2024). Akuntansi 4.0 dengan peningkatan kompetensi melalui pelatihan artificial intelligence bagi siswa-siswi SMK jurusan akuntansi.

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara, 5(1), 1041–1049.
<https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2910>

Yusuf, M. F. M., Sari, I. M., Hamid, A., & Garusu, I. A. (2023). Integrasi teknologi artificial intelligence dalam sistem akuntansi modern. *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, 4(1), 230–234. <https://doi.org/10.47065/jtear.v4i1.902>