

## Kesiapan Sistem Pencatatan Digital dalam Mendukung Perkembangan E-Commerce pada Perusahaan Perdagangan

Marsela Intan Nur Aini<sup>1</sup>, Chairil Anwar<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Akuntansi, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

### Abstrak

Pertumbuhan e-commerce yang cepat menuntut sistem pencatatan digital efisien, terutama pada sektor perdagangan dengan transaksi daring yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan sistem pencatatan digital dalam mendukung perkembangan e-commerce, dengan studi kasus pada PT Aliyan Jaya Perkasa Tulangan Sidoarjo. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, lalu dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan perusahaan tergolong sedang, dengan infrastruktur yang cukup, SDM yang belum optimal, dan integrasi sistem yang masih terbatas. Sistem digital yang ada hanya sebagian mendukung e-commerce secara optimal. Kebaruan studi ini terletak pada pemetaan kesiapan digitalisasi akuntansi di perusahaan lokal sektor perdagangan dalam konteks pasar berkembang. Implikasi penelitian ini menekankan perlunya pelatihan SDM, integrasi sistem berbasis cloud, dan kolaborasi teknologi untuk meningkatkan daya saing e-commerce secara berkelanjutan.

### Kata kunci

E-commerce; Pencatatan Digital; PT Aliyan Jaya Perkasa

### Abstract

The rapid growth of e-commerce demands an efficient digital recording system, especially in the trade sector with complex online transactions. This study aims to evaluate the readiness of the digital recording system in supporting the development of e-commerce, with a case study at PT Aliyan Jaya Perkasa Tulangan Sidoarjo. Using a descriptive qualitative approach and case study method, data were collected through in-depth interviews, observations, and documentation, then analyzed using the Miles and Huberman model. The results of the study indicate that the company's readiness is moderate, with sufficient infrastructure, suboptimal human resources, and limited system integration. The existing digital system only partially supports e-commerce optimally. The novelty of this study lies in mapping the readiness of accounting digitalization in local companies in the trade sector in the context of developing markets. The implications of this study emphasize the need for HR training, cloud-based system integration, and technology collaboration to improve e-commerce competitiveness sustainably.

### Keywords

Ecommerce; Digital Record Keeping; PT Aliyan Jaya Perkasa

Korespondensi  
Chairil Anwar  
[chairilanwar.agn@unusida.ac.id](mailto:chairilanwar.agn@unusida.ac.id)

## Pendahuluan

E-commerce telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, terutama di sektor perdagangan, menyediakan platform revolusioner bagi para pelaku bisnis dan konsumen. Intensifikasi aktivitas e-commerce khususnya sangat terasa di Indonesia, di mana pertumbuhannya ditandai dengan peningkatan transaksi daring yang luar biasa, mencapai lebih dari 20% pada tahun 2017 saja (Suthendra and Pakereng, 2020). Seiring berkembangnya e-commerce, urgensi untuk sistem pencatatan digital yang efisien menjadi semakin jelas. Metode dokumentasi transaksi tradisional tidak memadai untuk memenuhi tuntutan dan kerumitan yang ditimbulkan oleh perdagangan digital, sehingga memerlukan transisi menuju solusi pencatatan digital yang lebih canggih yang dapat mendukung dan mencerminkan sifat dinamis operasi e-commerce secara memadai (Achmad, 2023).

Penerapan sistem pencatatan digital berperan penting dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi transaksi e-commerce (Zubaidah, Rahayu, *et al.*, 2024). Melalui adopsi sistem ini, pelaku bisnis dapat melacak setiap transaksi secara akurat, mengurangi kesalahan akibat entri manual, serta mempermudah pelaporan keuangan secara real-time (Ausat and Peirisal, 2021). Selain itu, pencatatan digital meningkatkan akuntabilitas dan keterlacakan, dua aspek penting untuk membangun kepercayaan pelanggan dalam ekosistem e-commerce yang cenderung kurang personal dibandingkan perdagangan konvensional (Rehulina, 2018; Zubaidah, Muzakki, *et al.*, 2024). Integrasi sistem tersebut pada akhirnya mengarah pada peningkatan efisiensi operasional, sehingga memungkinkan bisnis untuk merespons perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat, sehingga meningkatkan kinerja secara keseluruhan (Mahmuddin and Sirait, 2022).

Meskipun demikian, berbagai tantangan masih menghambat transformasi dari sistem manual ke sistem digital bagi sejumlah pelaku usaha. Tantangan ini meliputi kurangnya keahlian teknis, investasi finansial yang signifikan dalam teknologi baru, dan penolakan terhadap perubahan dari manajemen dan staf (Ismanto *et al.*, 2019). Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) khususnya menghadapi rintangan berupa keterbatasan sumber daya dan minimnya pemahaman terhadap perangkat digital, sehingga peralihan menuju integrasi e-commerce yang efektif menjadi terhambat (Nurjaman, 2022). Selain itu, kekhawatiran tentang keamanan data dan kompleksitas awal penerapan sistem baru dapat membuat bisnis enggan berkomitmen penuh pada digitalisasi (Koponen and Rytsy, 2020).

Kasus PT Aliyan Jaya Perkasa merepresentasikan kesiapan perusahaan lokal dalam menghadapi dinamika e-commerce di Indonesia. Studi ini memberikan wawasan terhadap praktik terbaik sekaligus tantangan adaptasi digital, serta menekankan urgensi penerapan sistem pencatatan digital yang sesuai dengan kebutuhan e-commerce modern. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan penelitian kritis mengenai kesiapan sistem pencatatan digital PT Aliyan Jaya Perkasa. Seberapa siapkah perusahaan untuk merangkul lanskap digital? Seberapa efektifkah sistemnya saat ini mendukung inisiatif e-commerce perusahaan? Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk memahami keselarasan antara infrastruktur digital dan tujuan bisnis dalam konteks dinamika pasar yang terus berkembang.

Penelitian ini mengevaluasi kesiapan pencatatan digital PT Aliyan Jaya Perkasa dengan menelaah sejauh mana sistem yang digunakan mampu mendukung aktivitas e-commerce secara optimal. Analisis difokuskan pada aspek efisiensi operasional, transparansi, dan kepuasan pelanggan sebagai elemen kunci dalam keberhasilan sistem digital berbasis e-commerce (Nasti, Lubis and Rasyd, 2024). Kontribusi akademis dari studi ini terletak pada penguatan literatur mengenai integrasi akuntansi digital dan praktik e-commerce, khususnya di konteks pasar negara berkembang seperti Indonesia. Di sisi praktis, penelitian ini memberikan rekomendasi strategis bagi perusahaan yang ingin membangun sistem pencatatan digital yang adaptif dan selaras dengan tuntutan bisnis digital modern (Ausat and Peirisal, 2021).

Sebagai kesimpulan, penelitian ini mengungkap kontribusi baru dalam konteks lokal dengan menyoroti keterkaitan antara pencatatan digital dan dinamika operasional e-commerce pada UMKM, sebuah area yang jarang dijadikan fokus kajian. Temuan ini tidak hanya memperkaya pemahaman mengenai praktik akuntansi digital, tetapi juga memberikan dasar strategis bagi pelaku usaha dalam merespons tuntutan ekonomi digital secara adaptif dan berkelanjutan.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk memahami kesiapan sistem pencatatan digital di PT Aliyan Jaya Perkasa serta keterkaitannya dengan perkembangan e-commerce perusahaan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada makna, pengalaman subjektif, dan konteks nyata dari individu yang terlibat. Menurut (Fadli, 2021), metode kualitatif memungkinkan peneliti mengeksplorasi perspektif informan secara mendalam, sementara pendekatan deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena secara rinci (Jamil, 2023). Penelitian dilaksanakan di PT Aliyan Jaya Perkasa, Tulangan, Sidoarjo, pada Januari hingga Maret 2024. Lokasi ini dipilih karena perusahaan sedang mengembangkan e-commerce dan menerapkan sistem pencatatan digital.

Sumber data terdiri atas data primer. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, yaitu staf akuntansi, manajer keuangan, dan staf operasional e-commerce, yang memiliki peran langsung dalam proses pencatatan dan transaksi digital. Data sekunder diperoleh dari dokumentasi sistem pencatatan, prosedur operasional standar (SOP), dan aplikasi akuntansi yang digunakan. Instrumen utama yang digunakan adalah panduan wawancara mendalam, didukung dengan dokumen internal dan perangkat lunak akuntansi perusahaan.

Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam untuk menggali pemahaman dan pengalaman informan, dokumentasi untuk mengkaji sistem dan prosedur pencatatan, serta observasi terhadap implementasi sistem digital dalam kegiatan e-commerce. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi informan, persiapan instrumen, pelaksanaan wawancara, pengumpulan dokumen, observasi, hingga analisis data.

Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman, yang terdiri atas tiga tahap: reduksi data untuk menyaring dan menyederhanakan informasi, penyajian data untuk menyusun temuan secara sistematis, serta penarikan kesimpulan untuk menginterpretasi hasil dalam konteks kesiapan sistem pencatatan digital. Validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan metode guna memastikan keandalan dan akurasi informasi (Kholisah *et al.*, 2024).

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### 1. Deskripsi Sistem Pencatatan Digital di PT Aliyan Jaya Perkasa

PT Aliyan Jaya Perkasa telah mengimplementasikan perangkat lunak akuntansi internal untuk mendukung kegiatan pencatatan dan pelaporan transaksi keuangan secara digital. Sistem ini dirancang untuk mencatat transaksi penjualan, pembelian, serta pengeluaran dan penerimaan kas secara otomatis. Alur pencatatan dimulai dari input data transaksi yang dilakukan oleh bagian keuangan dan operasional, yang kemudian secara otomatis memperbarui catatan dalam laporan laba rugi, neraca, arus kas, dan stok barang yang terintegrasi. Dengan demikian, proses pencatatan menjadi lebih cepat dan akurat dibandingkan pencatatan manual konvensional.

Tingkat digitalisasi perusahaan saat ini dapat dikategorikan sebagai semi-digital, di mana fungsi-fungsi dasar seperti pencatatan transaksi harian dan laporan keuangan sudah terdigitalisasi, namun beberapa proses pendukung seperti rekonsiliasi manual, dokumentasi fisik bukti transaksi, dan approval prosedural masih dilakukan secara manual. Penggunaan perangkat lunak ini masih terbatas pada fitur dasar, dan belum sepenuhnya mengintegrasikan modul-modul lanjutan seperti manajemen aset tetap, pelaporan pajak otomatis, atau analisis keuangan berbasis dashboard.

Selain itu, sistem pencatatan digital yang digunakan belum terhubung secara langsung dengan platform e-commerce yang sedang dikembangkan perusahaan, sehingga sinkronisasi data transaksi daring dan konvensional masih memerlukan proses entri ulang secara manual, yang berpotensi menimbulkan keterlambatan dan risiko kesalahan pencatatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan sedang berada dalam fase transisi menuju sistem pencatatan digital yang lebih terintegrasi dan otomatis. Ke depan, diperlukan peningkatan kapabilitas sistem, baik dari sisi teknis maupun manajemen, agar perusahaan dapat mengoptimalkan sistem pencatatan digital sebagai fondasi akuntabilitas dan efisiensi dalam menghadapi pertumbuhan transaksi e-commerce.

## 2. Kesiapan Sistem Pencatatan Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi infrastruktur teknologi informasi, PT Aliyan Jaya Perkasa telah memiliki perangkat keras, jaringan internet, dan sistem komputerisasi yang relatif memadai untuk mendukung implementasi sistem pencatatan digital. Ketersediaan komputer di setiap unit kerja, koneksi internet yang stabil, serta penggunaan perangkat lunak akuntansi menjadi fondasi yang mendukung berjalannya proses digitalisasi. Namun, kesiapan infrastruktur ini belum sepenuhnya dioptimalkan karena terbatasnya interkoneksi antar sistem serta belum terintegrasinya perangkat lunak akuntansi dengan platform e-commerce yang sedang dikembangkan.

Dari sisi sumber daya manusia (SDM), kesiapan masih menjadi tantangan utama. Sebagian besar staf operasional, khususnya di bagian keuangan dan e-commerce, belum memiliki kompetensi yang memadai dalam mengoperasikan seluruh fitur yang tersedia dalam perangkat lunak pencatatan. Beberapa di antaranya masih mengandalkan cara-cara manual dalam menyelesaikan pekerjaan administratif, sehingga potensi dari sistem digital belum dimanfaatkan secara maksimal. Kebutuhan akan pelatihan teknis, pendampingan, dan peningkatan literasi digital menjadi penting untuk mengurangi ketergantungan pada prosedur manual dan meningkatkan akurasi serta kecepatan pencatatan (Sudrajad *et al.*, 2023).

Selain itu, dari sisi prosedur operasional, perusahaan sedang berada dalam tahap awal pengembangan sistem yang terstandarisasi. Integrasi antara sistem pencatatan dan aktivitas e-commerce mulai diupayakan, namun masih terbatas pada penginputan data transaksi penjualan secara manual dari platform daring ke sistem internal. Hambatan teknis yang dihadapi meliputi kurangnya protokol integrasi sistem, belum adanya workflow approval digital, serta belum tersedianya dashboard monitoring yang dapat memantau transaksi lintas kanal secara real-time. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun ada komitmen menuju digitalisasi, ketidaksiapan struktural dan prosedural masih menjadi penghambat utama dalam membangun sistem pencatatan digital yang tangguh dan berdaya saing.

Untuk mengoptimalkan kesiapan sistem secara menyeluruh, perusahaan perlu mempercepat transformasi prosedur kerja ke arah digital berbasis SOP, memperkuat pelatihan staf berbasis kebutuhan sistem, dan menyusun roadmap pengembangan teknologi yang memungkinkan otomatisasi dan integrasi penuh antara pencatatan akuntansi dan e-commerce.

## 3. Peran Sistem Pencatatan Digital dalam Mendukung E-Commerce

Penerapan sistem pencatatan digital di PT Aliyan Jaya Perkasa berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional, khususnya dalam pengelolaan transaksi e-commerce yang terus berkembang. Sistem ini memfasilitasi otomatisasi pelaporan keuangan dan pengendalian persediaan yang sebelumnya memerlukan proses manual dan rentan terhadap kesalahan pencatatan. Dengan pencatatan yang terintegrasi, data transaksi dari berbagai sumber dapat dikonsolidasikan dalam satu sistem secara real-time, memungkinkan perusahaan untuk memantau kondisi keuangan, arus kas, serta posisi stok barang dengan lebih cepat dan tepat.

Kemampuan sistem dalam menyajikan laporan keuangan otomatis dan terkini memberikan keuntungan dalam hal transparansi, baik untuk kebutuhan internal seperti evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan strategis, maupun untuk kepentingan eksternal seperti pelaporan pajak dan audit. Kecepatan akses terhadap informasi keuangan ini menjadi sangat penting di tengah dinamika transaksi e-commerce yang bersifat cepat, volume tinggi, dan multikanal.

Selain itu, digitalisasi pencatatan juga berkontribusi terhadap skala pertumbuhan bisnis, karena perusahaan kini mampu mengelola transaksi dalam jumlah besar tanpa peningkatan beban administrasi yang signifikan. Sistem ini memungkinkan adanya integrasi lintas divisi, mempercepat proses rekonsiliasi, dan mendukung sinkronisasi antara bagian keuangan, penjualan, dan gudang secara simultan. Dengan demikian, perusahaan dapat merespons permintaan pasar secara lebih responsif dan efisien.

Penelitian ini juga mencatat bahwa kehadiran sistem pencatatan digital turut mendorong penguatan tata kelola perusahaan (*good governance*), khususnya dalam aspek akuntabilitas dan pelacakan data transaksi. Ketika pencatatan

dilakukan secara digital dan terdokumentasi dengan baik, potensi kehilangan data, manipulasi, atau kesalahan input dapat ditekan secara signifikan. Hal ini menjadi fondasi penting dalam membangun kepercayaan konsumen, mitra bisnis, dan regulator dalam ekosistem e-commerce yang kompetitif.

Namun demikian, agar sistem pencatatan digital ini dapat berperan secara maksimal dalam mendukung e-commerce, diperlukan penyempurnaan dalam aspek integrasi sistem antarplatform, serta peningkatan interoperabilitas data dari berbagai sumber transaksi. Digitalisasi bukan hanya soal alat, tetapi juga tentang sinergi antara teknologi, prosedur, dan SDM agar mampu menjawab tantangan dan kompleksitas transaksi digital secara berkelanjutan.

## Pembahasan

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya dalam literatur yang menegaskan bahwa digitalisasi sistem pencatatan memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi keuangan, dan kecepatan pengambilan keputusan dalam perusahaan, termasuk pada sektor perdagangan yang menghadapi tingginya dinamika transaksi (M. and R., 2023). Studi kasus pada PT Aliyan Jaya Perkasa mengindikasikan bahwa meskipun belum sepenuhnya digital, perusahaan telah menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam transformasi pencatatan keuangan, terutama dalam pengelolaan transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan barang. Transformasi ini menjadi dasar penting dalam mendukung sistem e-commerce yang membutuhkan kecepatan, ketepatan, dan ketelusuran data secara real-time.

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkap bahwa kesiapan sumber daya manusia (SDM) masih menjadi tantangan utama dalam proses digitalisasi pencatatan. Ketidaksiapan sebagian staf dalam mengoperasikan sistem secara optimal menghambat pemanfaatan maksimal dari teknologi yang telah tersedia. Kurangnya pelatihan, minimnya literasi teknologi, serta resistensi terhadap perubahan menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga kultural dan struktural. Oleh karena itu, strategi penguatan kapasitas internal perlu diorientasikan pada peningkatan kompetensi digital melalui program pelatihan terstruktur, pendampingan teknis, dan penyusunan SOP berbasis digital yang terstandarisasi dan adaptif terhadap perubahan.

Dari sisi infrastruktur teknologi informasi, PT Aliyan Jaya Perkasa telah memiliki perangkat keras dan jaringan yang mendukung, namun belum sepenuhnya memenuhi standar sistem e-commerce yang ideal. Masih terbatasnya protokol integrasi data antar platform, ketiadaan sistem sinkronisasi otomatis antara pencatatan internal dan kanal e-commerce, serta belum adanya mekanisme proteksi data dan backup otomatis, menunjukkan bahwa infrastruktur perlu ditingkatkan untuk menjamin keamanan, keandalan, dan kontinuitas operasional digital. Dalam konteks ini, adopsi sistem berbasis cloud accounting atau integrasi dengan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi langkah strategis yang dapat memperluas fleksibilitas dan skalabilitas sistem seiring dengan pertumbuhan e-commerce (Saputra and Fadlila, 2023).

Keberhasilan digitalisasi dalam mendukung perkembangan e-commerce pada perusahaan perdagangan tidak hanya ditentukan oleh investasi teknologi, tetapi juga ditentukan oleh sinkronisasi antara prosedur, kompetensi SDM, dan kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan. Digitalisasi sistem pencatatan bukanlah tujuan akhir, melainkan sebuah fondasi strategis yang harus terus dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan bisnis yang semakin kompleks dan berbasis digital.

Dengan demikian, kesiapan sistem pencatatan digital di PT Aliyan Jaya Perkasa dapat dikatakan masih dalam tahap transisi. Komitmen perusahaan terhadap digitalisasi sudah terlihat, tetapi penguatan integrasi sistem, peningkatan kapasitas SDM, dan penyusunan prosedur operasional yang adaptif masih menjadi pekerjaan rumah yang perlu dituntaskan. Strategi digitalisasi perusahaan perlu diarahkan secara holistik dan berkelanjutan, agar benar-benar mampu mendukung perkembangan e-commerce secara efektif, efisien, dan berdaya saing tinggi dalam ekosistem bisnis perdagangan yang semakin digital.

## Limitasi

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup studi kasus tunggal sehingga temuan tidak dapat digeneralisasi secara luas ke seluruh perusahaan perdagangan lainnya.

## Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan sistem pencatatan digital dalam mendukung perkembangan e-commerce pada perusahaan perdagangan, dengan studi kasus di PT Aliyan Jaya Perkasa Tulangan Sidoarjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan sistem pencatatan digital di perusahaan ini tergolong sedang, ditinjau dari tiga indikator utama yaitu infrastruktur teknologi informasi yang cukup memadai, sumber daya manusia yang belum sepenuhnya siap, dan integrasi sistem yang masih terbatas. Sistem pencatatan digital yang digunakan baru sebagian mendukung perkembangan e-commerce secara optimal, terutama dalam hal efisiensi pelaporan dan pengendalian stok, namun masih menghadapi kendala dalam integrasi lintas divisi dan literasi digital staf.

Temuan ini mengindikasikan bahwa pencatatan digital dapat menjadi fondasi penting dalam mendukung pertumbuhan transaksi e-commerce, namun keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan organisasi secara menyeluruh. Untuk itu, penelitian ini merekomendasikan agar perusahaan memperkuat kapasitas SDM melalui pelatihan teknis yang berkelanjutan, menyusun SOP yang terstandarisasi, dan mengembangkan sistem pencatatan yang berbasis cloud serta terintegrasi dengan platform e-commerce. Kolaborasi dengan penyedia perangkat lunak akuntansi digital juga disarankan untuk mengoptimalkan implementasi sistem secara menyeluruh. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi beragam konteks industri dan membandingkan berbagai tingkat kesiapan digitalisasi, agar dapat memberikan pemetaan yang lebih komprehensif mengenai strategi integrasi pencatatan digital dalam mendukung e-commerce.

## Konflik Kepentingan

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang relevan dengan artikel ini.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepala PT Aliyan Jaya Perkasa Tulangan Kabupaten Sidoarjo atas kerjasama dan dukungan sebagai mitra penelitian.

## Daftar Pustaka

- Achmad, W. (2023) 'MSMEs Empowerment through Digital Innovation: The Key to Success of E-Commerce in Indonesia', *Daengku: Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, 3(3), pp. 469–475. Available at: <https://doi.org/10.35877/454RI.daengku1742>.
- Ausat, A.M.A. and Peirisal, T. (2021) 'Determinants of E-commerce Adoption on Business Performance: A Study of MSMEs in Malang City, Indonesia', *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 20(2), pp. 104–114. Available at: <https://doi.org/10.25077/josi.v20.n2.p104-114.2021>.
- Fadli, M.R. (2021) 'Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif', *HUMANIKA*, 21(1), pp. 33–54. Available at: <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>.
- Ismanto, L. *et al.* (2019) 'Blockchain as E-Commerce Platform in Indonesia', *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(1), p. 012114. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012114>.
- Jamil, M.A.D.F. (2023) 'Evaluation of Systems and Procedures for Issuing Disbursement Orders (SP2D) At BPKD West Aceh', *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)*, 8(2). Available at: <https://doi.org/10.29103/j-mind.v8i2.13356>.
- Kholisah, N. *et al.* (2024) 'Analysis of The Impact of Lack of Classrooms on Students' Conductivity While

- Learning', *Progres Pendidikan*, 5(2), pp. 134–138. Available at: <https://doi.org/10.29303/prospek.v5i2.408>.
- Koponen, J.P. and Rytty, S. (2020) 'Social Presence and e-Commerce B2B Chat Functions', *European Journal of Marketing*, 54(6), pp. 1205–1224. Available at: <https://doi.org/10.1108/EJM-01-2019-0061>.
- M., A.K. and R., D.K.G. (2023) 'The Digitalization of Accounting in Modern Business: An Analytical Pedagogy Through Benefits and Challenges of Digitalization', *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 44(4), pp. 5428–5434. Available at: <https://doi.org/10.52783/tjpt.v44.i4.1917>.
- Mahmuddin and Sirait, N.N. (2022) 'E-Commerce Growth and Development, Impact, and Challenges in Indonesia', *Neoclassical Legal Review: Journal of Law and Contemporary Issues*, 1(1), pp. 15–33. Available at: <https://doi.org/10.32734/nlr.v1i1.9603>.
- Nasti, N., Lubis, A.H. and Rasyd, A.M. (2024) 'Analysis of the Influence of Digital Marketing on Increasing Customer Loyalty in the Industrial Era 4.0', *International Journal of Economics (IJE)*, 3(2), pp. 1298–1306. Available at: <https://doi.org/10.55299/ijec.v3i2.1049>.
- Nurjaman, K. (2022) 'Pemberdayaan E-Commerce di Kalangan Pelaku UMKM di Indonesia', *Jurnal Abdimas Peradaban*, 3(1), pp. 34–40. Available at: <https://doi.org/10.54783/ap.v3i1.6>.
- Rehulina, R. (2018) 'Keabsahan Digital Signature dalam Perjanjian E-Commerce', *Doktrina: Journal of Law*, 1(1), p. 45. Available at: <https://doi.org/10.31289/doktrina.v1i1.1609>.
- Saputra, M. and Fadlila, R.F. (2023) 'An Effective Open ERP System for Automation in Financial Reporting for SMEs based on Service Oriented Architecture', *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 7(3–2), p. 2007. Available at: <https://doi.org/10.30630/joiv.7.3-2.2367>.
- Sudrajad, A.I. et al. (2023) 'The Role of Digitalization Performance on Digital Business Strategy in Indonesia MSEMs', *International Journal of Professional Business Review*, 8(6), p. e02260. Available at: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i6.2260>.
- Suthendra, J.A. and Pakereng, M.A.I. (2020) 'Implementation of Microservices Architecture on E-Commerce Web Service', *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 11(2), pp. 89–95. Available at: <https://doi.org/10.21512/comtech.v11i2.6453>.
- Zubaidah, T.R., Muzakki, K., et al. (2024) 'Evaluating Big Data's Impact on Accounting Practices Over a Decade', in *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)*. IEEE, pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICCIT62134.2024.10701203>.
- Zubaidah, T.R., Rahayu, D.S., et al. (2024) 'Pelatihan dan Implementasi Sistem Pencatatan Akuntansi Digital untuk Pengelolaan Keuangan Jimpitan RT', *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(4), pp. 44–52. Available at: <https://doi.org/10.58192/karunia.v3i4.2635>.