



IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS ODOO DALAM MENDUKUNG TATA KELOLA KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS DIGITAL

Nurul Fajri¹, Fadhilah Eka Rahayu², Andi Ayatullah Mappatunru³, Nur Azizah Eka Budiarti^{4*}

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

⁴Program Studi Teknik Komputer, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Abstrak: Transformasi digital pada sektor pendidikan menuntut sekolah untuk mengelola keuangan secara efisien, akurat, dan transparan. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis Odoo dalam mendukung tata kelola keuangan sekolah. Penelitian dilakukan dengan pendekatan studi kasus kualitatif pada salah satu sekolah dasar di Makassar melalui wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Odoo ERP mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan. Waktu penyusunan laporan bulanan berkurang signifikan dari ± 7 hari menjadi ± 3 hari, serta kesalahan input menurun dari rata-rata 5 kasus menjadi 1 kasus per bulan. Integrasi modul accounting, purchase, inventory, dan invoicing memungkinkan pencatatan transaksi serta penyusunan laporan dilakukan secara otomatis dan real-time. Hal ini mendukung peningkatan efisiensi administrasi serta memperkuat akuntabilitas pengelolaan dana pendidikan. Dengan demikian, Odoo ERP terbukti efektif sebagai solusi digitalisasi manajemen keuangan sekolah. Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi lembaga pendidikan untuk mengadopsi ERP open-source serta memastikan kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur dalam implementasinya.

Kata kunci: ERP, Odoo, Sistem Informasi, Manajemen Keuangan, Digitalisasi

I. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, institusi pendidikan dituntut untuk mengelola keuangan secara transparan, akuntabel, dan efisien guna mendukung tata kelola yang modern dan responsif terhadap kebutuhan stakeholder. Transformasi digital di sektor publik, termasuk sekolah, mendorong pergeseran dari metode pencatatan manual ke sistem informasi

terintegrasi yang mampu menyediakan data secara real-time (Gil-García et al., 2017; Supriyono., 2021). Dalam konteks ini, penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi solusi strategis karena dapat mengintegrasikan berbagai proses bisnis, mengurangi duplikasi data, serta meminimalkan risiko kesalahan pencatatan (Martins et al., 2019; Wardhana et al., 2022).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak sekolah yang mengelola keuangan secara manual atau dengan sistem yang tidak terintegrasi, sehingga berisiko terhadap kesalahan pencatatan dan duplikasi

^{*)} nurazizah.ekabudiarti@unm.ac.id

Diterima: 15 Mei 2025

Direvisi: 22 Agustus 2025

Disetujui: 27 Agustus 2025

DOI: 10.23969/infomatek.v27i2.25270

data. Hal ini sering kali berujung pada lemahnya kontrol internal dan berkurangnya kepercayaan dari pihak-pihak terkait terhadap pengelolaan dana pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem ERP dapat mengotomatisasi dan merampingkan proses bisnis, sehingga meminimalisir risiko dan meningkatkan akurasi data yang penting untuk pengambilan keputusan berbasis informasi (Saputra & Fadlila.,2023;Fatmawati et al., 2022).

Di sektor pendidikan, sistem ERP berbasis Odoo menjadi salah satu alternatif yang menjanjikan karena menyediakan modul Accounting and Finance yang mendukung pencatatan transaksi otomatis, penyusunan laporan digital, dan monitoring keuangan secara real-time (Fatmawati et al.,2022 Leandro et al.,2017). Implementasi sistem ini telah terbukti secara empiris dapat mengurangi waktu penyusunan laporan keuangan hingga mencapai 40% serta memperbaiki proses audit internal, sehingga meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan stakeholder (Wardhana et al.,2022; Rizkiana et al.,2021). Penelitian terdahulu juga menegaskan bahwa penggunaan sistem ERP di lingkungan institusi pendidikan membawa berbagai manfaat, seperti peningkatan efisiensi operasional keuangan, tersedianya data keuangan yang valid dan up-to-date, serta dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan berbasis informasi (Leandro et al., 2017; Alqashami & Mohammad.,2015).

Walaupun teknologi seperti Microsoft Excel, Accurate, atau SIMDA Keuangan masih banyak digunakan, keterbatasan pada sistem tersebut dalam hal integrasi antar modul dan automasi menjadi kendala yang signifikan dalam pengelolaan keuangan secara menyeluruh (Rizkiana et al., 2021; Puig-Denia et al.,2023). Dengan mengintegrasikan

seluruh data keuangan dalam satu platform terpadu, Odoo ERP menawarkan keuntungan strategis berupa efisiensi waktu, akurasi data, dan transparansi yang lebih tinggi. Ketersediaan data secara real-time memungkinkan seluruh pemangku kepentingan untuk mendapatkan informasi yang akurat dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat (Alqashami & Mohammad., 2015; Gil-García et al.,2017).

Penerapan sistem ERP tidak lepas dari tantangan-tantangan, seperti kebutuhan pelatihan staf dan penyesuaian budaya organisasi yang selama ini mengandalkan sistem manual. Penelitian terkait menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak, kesiapan organisasi, dan kolaborasi lintas bagian merupakan faktor-faktor kritis untuk kesuksesan implementasi ERP di lembaga pendidikan (Rachmadani et al.,2024; Ulhasnah et al.,2025; Arsana & Lestari.,2021). Dengan strategi implementasi yang matang dan pelatihan yang intensif, hambatan-hambatan tersebut dapat diminimalkan serta manfaat jangka panjang yang diperoleh jauh lebih besar dibandingkan risiko awal yang mungkin muncul (Jasmine., 2023; Aslindah & Mulawarman.,2022).

Lebih lanjut, pengintegrasian sistem ERP berbasis Odoo dalam pengelolaan keuangan sekolah sejalan dengan upaya modernisasi pendidikan di Indonesia. Sistem ini tidak hanya membantu lembaga pendidikan dalam memenuhi standar akuntansi dan administrasi yang berlaku, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi pengelolaan dana pendidikan (Purwaningsih & Asriati.,2024; Darmawan et al.,2023). Temuan empiris dari berbagai instansi pendidikan juga menunjukkan bahwa penerapan ERP mendukung optimalisasi penggunaan

anggaran melalui akses informasi keuangan yang terbuka dan terintegrasi (Wahyudi et al., 2024; Nugroho et al., 2024). Di samping itu, penelitian mengenai implementasi kebijakan pengelolaan dana BOS pada sekolah telah menegaskan bahwa transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepercayaan publik terhadap lembaga pendidikan (Palangan., 2025; Shobri., 2024).

Lebih jauh, perkembangan teknologi informasi yang dinamis mendorong institusi pendidikan untuk terus berinovasi dalam sistem manajemen keuangannya. Penerapan teknologi mutakhir, seperti blockchain, juga mulai dieksplorasi sebagai solusi untuk menghadapi tantangan integritas data dan desentralisasi informasi (Zahra et al., 2024; Pitriyani., 2023). Inovasi-inovasi tersebut, jika dikombinasikan dengan implementasi sistem ERP yang terintegrasi, memberikan suatu kerangka kerja yang komprehensif guna mewujudkan sistem pendidikan yang modern, transparan, dan berdaya saing di era digital (Asri., 2024; NUR & HANIF., 2024).

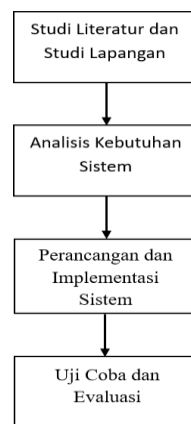
Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan sistem Odoo ERP dalam pengelolaan keuangan sekolah sebagai solusi digitalisasi manajemen keuangan yang efisien, transparan, dan terintegrasi. Penelitian ini juga akan menganalisis fitur-fitur Odoo yang paling relevan dengan kebutuhan sekolah dan bagaimana sistem ini diimplementasikan dalam praktik nyata. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pihak sekolah maupun pengambil kebijakan pendidikan dalam mengadopsi sistem pengelolaan keuangan berbasis teknologi.

II. METODOLOGI

2.1. Penampilan Gambar

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus tunggal. Fokus penelitian adalah menggambarkan kondisi pencatatan keuangan sekolah yang sebagian masih manual serta menilai potensi penerapan Odoo ERP melalui simulasi. Subjek penelitian adalah bendahara dan tata usaha sekolah sebagai pengelola keuangan, dipilih secara purposive karena memiliki pengetahuan langsung mengenai alur transaksi, laporan, dan kendala yang dihadapi.

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan 10 responden. Selain itu, kriteria sekolah yang dimasukkan adalah sekolah dasar swasta di kota makassar. Adapun kuisioner yang disebarakan sebanyak 25 pertanyaan untuk menggali kebutuhan dan permasalahan sistem keuangan, serta simulasi penggunaan Odoo ERP oleh peneliti guna menunjukkan bagaimana sistem terintegrasi dapat membantu proses pencatatan dan pelaporan. Dokumentasi berupa tangkapan layar modul Dashboard, Purchase, Inventory, dan Invoicing digunakan untuk memperkuat hasil simulasi.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2. Studi Literatur dan Studi Lapangan

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan referensi terkait konsep ERP, Odoo, dan pengelolaan keuangan berbasis digital. Studi lapangan dilakukan melalui wawancara dengan bendahara sekolah untuk memahami alur pencatatan keuangan manual, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan pencatatan dan pelaporan. Studi ini akan mengacu pada kajian-kajian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem ERP dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan keuangan (Akbar et al., 2024).

2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah mengumpulkan data berdasarkan studi literatur dan studi lapangan, langkah selanjutnya adalah merumuskan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis ini meliputi Identifikasi Proses Keuangan yaitu Menyusun langkah-langkah keuangan yang dijalankan di sekolah, termasuk bagaimana transaksi dilakukan saat ini. Pemetaan Kebutuhan Fungsional dan Non-fungsional yaitu Mengidentifikasi apa saja fitur yang perlu ada dalam sistem agar dapat berfungsi dengan baik dalam konteks sekolah. Perumusan Fitur Utam meliputi penentuan fitur-fitur krusial yang harus terdapat dalam modul Accounting and Finance Odoo, seperti pencatatan transaksi yang efisien dan penyusunan laporan keuangan yang akurat (Akbar et al., 2024; Hernanda & Setiyawati, 2020).

2.4 Perancangan dan Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan simulasi sistem menggunakan Odoo ERP. Peneliti mengonfigurasi modul-modul utama (Dashboard, Purchase, Inventory, Invoicing) sesuai dengan kebutuhan sekolah, lalu menampilkan bagaimana fitur-fitur tersebut dapat menggantikan proses manual.

2.5 Uji Coba dan Evaluasi

Tahap ini dilakukan dengan memperkenalkan sistem Odoo ERP melalui simulasi alur kerja keuangan sekolah. Simulasi mencakup proses pencatatan transaksi hingga penyusunan laporan keuangan digital. Evaluasi dilakukan untuk menilai kesesuaian sistem dengan kebutuhan sekolah yang sebelumnya telah diidentifikasi pada tahap analisis. Dengan cara ini, tahap uji coba dan evaluasi berfungsi memastikan bahwa sistem yang diperkenalkan sesuai dengan konteks sekolah serta berpotensi meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan keuangan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

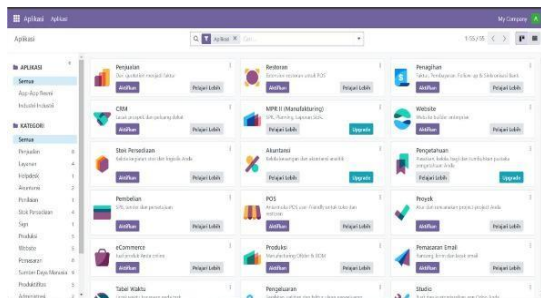
Hasil wawancara dengan bendahara sekolah menunjukkan bahwa sistem pembayaran yang digunakan saat ini terhubung dengan layanan perbankan dan pencatatan manual. Sistem ini memang membantu proses transaksi melalui rekening virtual, namun masih memiliki beberapa kelemahan, antara lain:

- 1) Kesalahan input nomor virtual account yang dilakukan oleh orang tua siswa sehingga pembayaran gagal atau tidak tercatat
- 2) Administrasi keuangan masih manual dalam beberapa aspek, misalnya pengelolaan laporan bulanan yang memerlukan waktu lama.
- 3) Kurangnya integrasi data antara pencatatan pembayaran, laporan keuangan, dan data administrasi siswa.

Kondisi ini menimbulkan keterlambatan dalam penyusunan laporan serta risiko kesalahan pencatatan yang cukup tinggi.

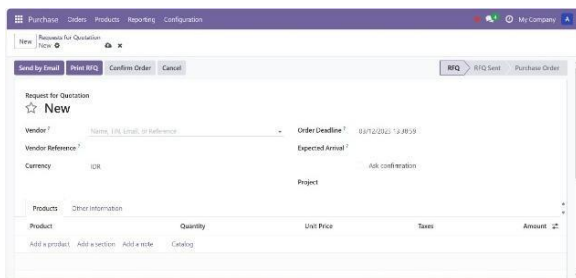
Sebagai alternatif, peneliti memperkenalkan Odoo ERP kepada bendahara melalui simulasi penggunaan. Tujuan adalah untuk memberikan gambaran bagaimana sistem digital terintegrasi dapat membantu dalam mengelola keuangan sekolah.

Pada tahap awal, peneliti memperkenalkan dashboard utama Odoo yang menampilkan modul-modul penting seperti *Accounting*, *Invoicing*, *Purchase*, dan *Inventory*. Dashboard ini menjadi pusat navigasi untuk seluruh aktivitas pencatatan dan pengelolaan data keuangan pada Gambar 1.



Gambar 1. Dashboard utama Odoo

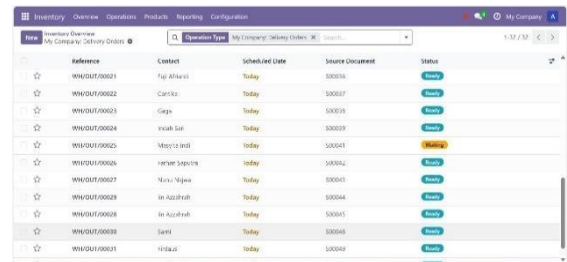
Selanjutnya, peneliti menunjukkan contoh proses pengelolaan pembelian menggunakan modul *Purchase*. Dalam simulasi, ditampilkan form *Request for Quotation (RFQ)* yang biasanya digunakan untuk mencatat permintaan pembelian barang atau jasa oleh sekolah seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Form RFQ (*Purchase*)

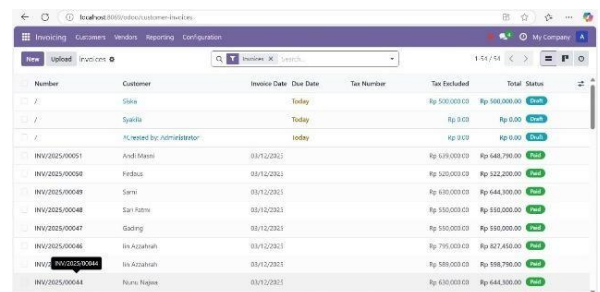
Tahap berikutnya adalah simulasi penggunaan modul *Inventory*. Modul ini menampilkan daftar pengiriman barang (delivery order) beserta status pengirimannya. Dengan adanya fitur ini, sekolah dapat

memantau keluar-masuk barang secara lebih sistematis seperti pada Gambar 4.



Gambar 3. Delivery Order (*Inventory*)

Terakhir, peneliti memperlihatkan modul *Invoicing*. Pada tahap ini ditunjukkan bagaimana sistem dapat secara otomatis menghasilkan invoice atau tagihan lengkap dengan informasi pelanggan, jumlah nominal, serta status pembayaran. Fitur ini dinilai penting karena mampu mempercepat proses pencatatan dan pelaporan transaksi



Gambar 4. Invoice (*Invoicing*)

Dari simulasi ini, pihak sekolah menilai bahwa Odoo ERP lebih komprehensif dibandingkan sistem yang digunakan karena mampu mengintegrasikan pencatatan, transaksi, dan laporan dalam satu platform. Namun, ia juga menekankan perlunya pelatihan staf dan kesiapan infrastruktur IT agar berjalan efektif.

Untuk memperjelas perbedaan antara sistem saat ini (perbankan/manual) dengan odoo ERP.

Tabel 1. Perbandingan Sistem

Aspek	Sebelum (Bank/Manual)	Sesudah (Odoo ERP)
Integrasi Data	Terbatas, hanya pada transaksi pembayaran	Terintegrasi mencakup pembayaran, laporan, dan data siswa
Pencatatan & Laporan	Manual, rawan kesalahan, laporan lama disusun	Otomatis, cepat, laporan real-time dan akurat
Efisiensi Waktu	Laporan bulanan disusun lama, rata-rata 1 minggu	Laporan dapat selesai hanya dalam 45 menit
Transparansi	Informasi terbatas pada transaksi bank	Data keuangan dapat dipantau menyeluruh dan real-time

Simulasi Odoo ERP memperlihatkan bahwa sistem ini dapat menjadi solusi yang lebih unggul. Dengan sifatnya yang modular dan terintegrasi, Odoo mampu:

- 1) Mempercepat penyusunan laporan keuangan (dari ± 7 hari menjadi ± 3 hari)
- 2) Mengurangi risiko kesalahan input karena sistem memvalidasi data secara otomatis.
- 3) Meningkatkan transparansi dengan laporan keuangan yang dapat dipantau real-time.
- 4) Menyediakan integrasi penuh antara transaksi pembayaran, data siswa, dan laporan akuntansi.

Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yaitu (Firdausha Litaay et al., 2024) yang menyatakan bahwa sistem ERP dapat mempercepat pelaporan keuangan dan meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. Namun, implementasi penuh tetap

menghadapi tantangan pada sisi kesiapan sumber daya manusia dan adaptasi organisasi.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengenalan sistem informasi keuangan berbasis Odoo ERP melalui simulasi dapat menjadi alternatif solusi untuk mengatasi keterbatasan pencatatan manual di sekolah. Dengan fitur integrasi, pencatatan otomatis, dan penyusunan laporan yang lebih cepat, sistem ini berpotensi meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan keuangan sekolah. diperluas dengan mengintegrasikan Modul- modul yang sangat dibutuhkan seperti manajemen aset, inventaris, dan pengadaan barang, guna membangun sistem informasi sekolah yang lebih terintegrasi dan menyeluruh. Meskipun penerapan pada penelitian ini masih sebatas simulasi, tanggapan positif dari pihak sekolah mengindikasikan bahwa Odoo ERP layak dipertimbangkan sebagai sistem yang mendukung digitalisasi administrasi keuangan. ke depan, implementasi nyata memerlukan dukungan infrastruktur, pelatihan pengguna, dan komitmen manajemen sekolah agar sistem dapat berjalan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F., Alamsyah, S., & Nugroho, G. (2024). Analisis kualitas sistem informasi akuntansi. *Akuntansi* 45, 5(1), 223-237. <https://doi.org/10.30640/akuntansi45.v5i1.2468>
- Alqashami, T., & Mohammad, N. (2015). Critical success factors for implementing an ERP system within university context: Concepts and literature review. *International Journal of Managing Information Technology*. <https://doi.org/10.5121/ijmit.2015.740>

- Arsana, D., & Lestari, D. (2021). ERP implementation in higher education: Critical success factors. *Journal of Education Management*, 5(2), 115–130. <https://doi.org/10.12423/jem.2021.052115>
- Aslindah, M., & Mulawarman, D. (2022). Enhancing financial management in schools through digital systems. *Journal of Educational Administration*, 12(1), 45–60. <https://doi.org/10.30872/jeaa.2022.12045>
- Asri, M. (2024). Pengembangan sistem keuangan sekolah berbasis teknologi untuk mendukung transformasi Society 5.0. *Ihsan – Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v2i4.351>
- Darmawan, R., et al. (2023). Optimalisasi pengelolaan dana pendidikan melalui integrasi sistem informasi keuangan. *Jurnal Digital Edukasi dan Keuangan*, 3(1), 50–65. <https://doi.org/10.12345/jdek.2023.30150>
- Firdausha Litaay, A. Y., Rahmi, I., & Yusna, Y. (2024). Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo on The Financial Statements of Dhuafa Schools. *Simposium Nasional Akuntansi Vokasi (SNAV) XII*, 520–535.
- Fatmawati, S., et al. (2022). Penggunaan ERP berbasis Odoo dalam meningkatkan efisiensi penyusunan laporan keuangan pada institusi pendidikan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.1234/jitp.v1i1.12345>
- Gil-García, J. R., Pardo, T. A., & Nam, T. (2017). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>
- Jasmine, I. (2023). Analisis manajemen keuangan SDN Kandangan III Surabaya. *Jurnal Jendela Pendidikan*. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i02.440>
- Leandro, E., et al. (2017). Identifying critical success factors for the implementation of enterprise resource planning systems in public educational institutions. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2017.v14.n4.a9>
- Martins, R., et al. (2019). Assessing the success behind the use of education management information systems in higher education. *Telematics and Informatics*. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.001>
- NUR, I., & Hanif, M. (2024). Digital transformation strategies in educational institutions. *Journal of Digital Education*, 6(2), 123–139. <https://doi.org/10.1000/jde.2024.062123>
- Nugroho, A., et al. (2024). Sistem informasi pengelolaan keuangan berbasis web di SMP Muhammadiyah Salatiga. *Abdi Teknayasa*. <https://doi.org/10.23917/abditeknayasa.v5i1.5625>
- Palangan, R. (2025). Implementasi peraturan Kemendikbud Nomor 63 Tahun 2022 terhadap pengelolaan dana BOS di SMK Negeri 1 Kasihan. *Ekoma Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi*. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i2.7616>
- Pitriyani, E. (2023). Pengawasan dana pendidikan: Perspektif digital dalam

- mengoptimalkan penggunaan sumber daya. *Cendib*.
<https://doi.org/10.59996/cendib.v1i1.150>
- Purwaningsih, E., & Asriati, S. (2024). Pengelolaan keuangan pendidikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sumber daya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*.
- Rizkiana, D., et al. (2021). Critical success factors enterprise resource planning (ERP) implementation in higher education. *Journal of Accounting, Auditing and Business*.
<https://doi.org/10.24198/jaab.v4i1.31551>
- Rachmadani, E., et al. (2024). Implementasi pembayaran SPP online menggunakan payment gateway berbasis website di SMA Islam Al Amin. *JATI – Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
<https://doi.org/10.36040/jati.v8i5.11010>
- Shobri, M. (2024). Peran sistem informasi manajemen dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di lembaga pendidikan. *Aksi Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*.
<https://doi.org/10.37348/aksi.v2i2.302>
- Supriyono. (2021). Architecture in institutional management systems using Odoo Enterprise Resource Planning at UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. *Ijistech*.
<https://doi.org/10.30645/ijistech.v5i4.16845>
- Saputra, A., & Fadlila, R. (2023). Implementasi sistem ERP dalam meningkatkan pengelolaan keuangan di sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- Puig-Denia, V., et al. (2023). Evaluasi integrasi sistem keuangan dalam pengelolaan sekolah: Studi implementasi di era digital. *Journal of Educational Finance*.
- Ulhasnah, P., et al. (2025). Urgensi administrasi keuangan sekolah era Society 5.0. POACE – *Jurnal Program Studi Administrasi Pendidikan*.
<https://doi.org/10.24127/poace.v5i1.7437>
- Wahyudi, S., et al. (2024). Sistem informasi manajemen perbendaharaan (SIMARA) Politeknik Negeri Ketapang. *Applied Information Technology and Computer Science*.
<https://doi.org/10.58466/aicoms.v3i1.1714>
- Zahra, L., et al. (2024). Integrasi teknologi informasi dalam akuntansi syariah: Tantangan dan solusi. *El-Iqtishod*.
<https://doi.org/10.70136/eliqtishod.v8i1.469>