SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah
https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri
Email: sentri@nusantaraglobal.ac.id
DOI: https://doi.org/10.55681/sentri.v5i1.5348

Vol. 5, No. 1, January 2026
e-ISSN: 2963-1130
pp. 136-143

Perancangan Enterprise Architecture Berbasis Togaf ADM Untuk Integrasi Sistem Menggunakan ODOO ERP pada PT Bromindo Mekar Mitra

Suluh Hidayat[1*], Heni Candra Kirana[1], Himawan Wicaksono[1], Kristiawan Nugroho[1]
[1]Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknologi dan Industri,
Universitas Stikubank Semarang

*Corresponding Author's e-mail: suluhhidayat0001@mhs.unisbank.ac.id

Article History:
Received: December 14, 2025
Revised: January 15, 2026
Accepted: January 31, 2026

Keywords:
Enterprise Architecture; TOGAF ADM; Odoo ERP; System Integration; Digital Transformation.

Abstract: *Digital transformation requires organizations to implement integrated and adaptive information systems capable of supporting end-to-end business processes. PT Bromindo Mekar Mitra currently utilizes several applications, such as Firecek Backoffice, Bisma, Pembukuan, Trello, and Oteem to support its operations. However, these systems operate independently (stand-alone), resulting in data duplication, reporting delays, and information inconsistencies across divisions. This condition indicates an urgent need for a strategic and structured architectural approach to achieve system integration aligned with the company's business requirements. This study aims to design an Enterprise Architecture (EA) as a foundation for system modernization and integration using the Odoo ERP platform. The TOGAF Architecture Development Method (ADM) framework is employed to analyze the As-Is architecture, develop the To-Be architecture, and formulate a comprehensive implementation roadmap. Data collection was conducted through interviews, business process observations, and analysis of internal documentation. The research results include integrated business, data, application, and technology architecture designs, as well as recommendations for Odoo ERP modules that align with PT Bromindo Mekar Mitra's operational needs. The resulting EA blueprint and migration roadmap are expected to serve as strategic guidance for the company in implementing system integration in a gradual, measurable, and sustainable manner while minimizing the risks associated with ERP adoption.*

Copyright © 2026, The Author(s).
This is an open access article under the CC–BY-SA license

How to cite: Hidayat, S., Kirana, H. C., Wicaksono, H., & Nugroho, K. (2026). Perancangan Enterprise Architecture Berbasis Togaf ADM Untuk Integrasi Sistem Menggunakan ODOO ERP pada PT Bromindo Mekar Mitra. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *5*(1), 136–143. https://doi.org/10.55681/sentri.v5i1.5348

PENDAHULUAN

PT Bromindo Mekar Mitra merupakan perusahaan yang bergerak dalam distribusi perlengkapan proteksi kebakaran serta layanan instalasi dan pemeliharaan sistem keselamatan kebakaran. Untuk mendukung operasionalnya, perusahaan menggunakan berbagai aplikasi seperti Firecek Backoffice, Bisma, Pembukuan, Trello, dan Oteem. Meskipun efektif pada fungsi masing-masing, seluruh aplikasi tersebut berjalan secara terpisah sehingga tidak memiliki mekanisme integrasi.

Fragmentasi sistem ini menyebabkan duplikasi data, keterlambatan pelaporan, inkonsistensi informasi, dan meningkatnya potensi kesalahan proses bisnis (Hanifah & Nasution, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi yang dilakukan

perusahaan belum sepenuhnya mendukung transformasi digital karena integrasi lintas proses bisnis, data, dan aplikasi belum tercapai (Wirapermana & Setiawan, 2023). Untuk itu, diperlukan pendekatan yang lebih strategis melalui pengembangan *Enterprise Architecture* (EA) yang terstruktur (Sutejo & Chernovita, 2023)

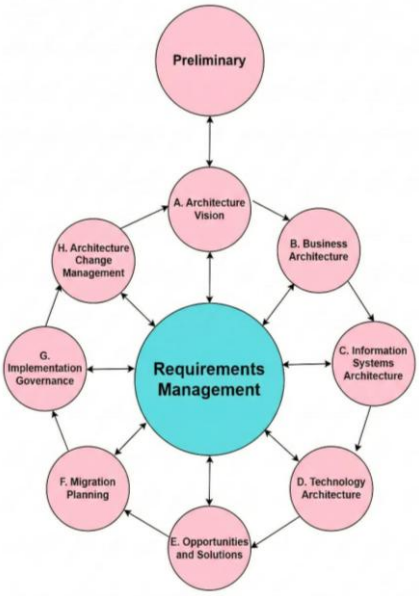
Enterprise Architecture menyediakan kerangka untuk memetakan kondisi eksisting (*As-Is*), merancang arsitektur masa depan (*To-Be*), dan menyusun *roadmap* pengembangan sistem (Mohan, 2025). TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) dipilih karena menawarkan metodologi komprehensif dari analisis kebutuhan bisnis hingga perencanaan implementasi teknologi (Bukhori et al., 2024). Dalam konteks PT Bromindo, EA melalui TOGAF ADM penting untuk mengatasi fragmentasi aplikasi dan meningkatkan kapabilitas sistem (Batmetan et al., 2023). Salah satu solusi integrasi yang relevan adalah penerapan Odoo ERP, *platform* modular yang mampu menghubungkan berbagai fungsi bisnis dalam satu ekosistem (Lamey et al., 2023).

Penelitian terkait TOGAF ADM sebelumnya telah dilakukan oleh (Mumtahana et al., 2025) yang menekankan pentingnya penyelarasan proses bisnis dengan pengembangan sistem informasi, serta oleh (Subagyo et al., 2024) yang menyoroti tantangan integrasi sistem pada perusahaan manufaktur. Namun, penelitian mengenai perancangan EA berbasis TOGAF ADM untuk perusahaan distribusi *fire safety* di Indonesia, khususnya dengan integrasi Odoo ERP, masih sangat terbatas. Celah penelitian ini menjadi dasar dilaksanakannya studi ini.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan arsitektur eksisting PT Bromindo Mekar Mitra, merancang arsitektur target menggunakan TOGAF ADM, melakukan *gap analysis*, serta menghasilkan *blueprint* EA dan *roadmap* implementasi Odoo ERP sebagai dasar transformasi digital perusahaan. Studi ini diharapkan berkontribusi secara praktis maupun akademik dalam penerapan EA pada industri proteksi kebakaran.

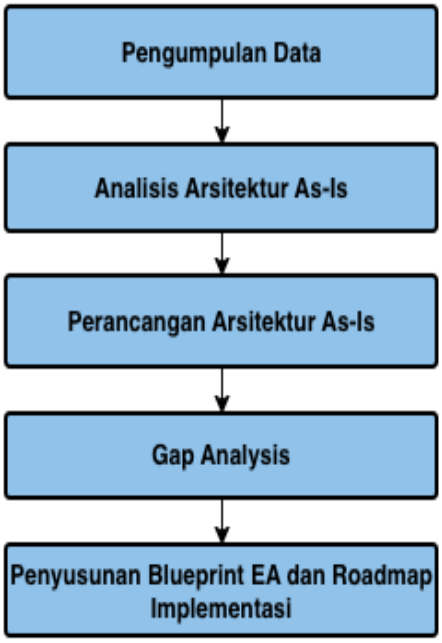
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan fokus pada perancangan *Enterprise Architecture* (EA) menggunakan kerangka TOGAF *Architecture Development Method* (ADM), seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka TOGAF *Architecture Development Method* (ADM)

Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran komprehensif (Widiadnyana & Andreyana, 2024) mengenai kondisi arsitektur sistem informasi PT Bromindo Mekar Mitra, merancang arsitektur target, serta menyusun *roadmap* integrasi sistem sesuai arah transformasi digital perusahaan. Berikut ini adalah tahapan penelitian yang mengacu pada kerangka TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan penelitian

Pengumpulan Data

Data diperoleh melalui wawancara dengan divisi operasional, penjualan, keuangan, HR, dan proyek untuk memahami alur kerja serta kebutuhan integrasi. Observasi langsung dilakukan terhadap penggunaan aplikasi Firecek Backoffice, Bisma, Pembukuan, Trello, dan Oteem guna melihat bagaimana proses bisnis berjalan dan bagaimana data mengalir antar unit. Selain itu, studi dokumentasi terhadap SOP, laporan internal, dan struktur data digunakan untuk melengkapi pemahaman mengenai kondisi sistem informasi eksisting (Busch & Zalewski, 2025).

Analisis Arsitektur *As-Is*

Data yang terkumpul dianalisis untuk memetakan arsitektur *As-Is*, yang mencakup proses bisnis, aplikasi yang digunakan, aliran data, serta infrastruktur teknologi yang mendukung operasional perusahaan. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi permasalahan seperti fragmentasi sistem, duplikasi data, ketidakkonsistenan informasi, dan ketidakefisienan proses bisnis yang menjadi alasan utama perlunya integrasi sistem (Mandagi & Chernovita, 2025).

Perancangan Arsitektur *To-Be*

Berdasarkan hasil analisis *As-Is*, dilakukan perancangan arsitektur To-Be dengan mengacu pada domain TOGAF ADM, meliputi *Business Architecture*, *Data Architecture*,

Application Architecture, dan *Technology Architecture*. Pada tahap ini dirumuskan proses bisnis yang terintegrasi, model dan master data utama, struktur aplikasi berbasis modul Odoo ERP, serta kebutuhan teknologi pendukung. Rancangan ini disusun untuk memastikan sistem informasi perusahaan dapat beroperasi secara terhubung dan selaras dengan kebutuhan bisnis (Dianisa et al., 2025).

Gap Analysis

Perbandingan antara arsitektur *As-Is* dan *To-Be* dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan yang mencakup perubahan proses bisnis, kebutuhan penyesuaian data, migrasi atau penggantian aplikasi, serta peningkatan teknologi (Shabdin et al., 2024). *Gap analysis* ini menghasilkan prioritas perubahan yang perlu dilakukan untuk mencapai kondisi arsitektur target.

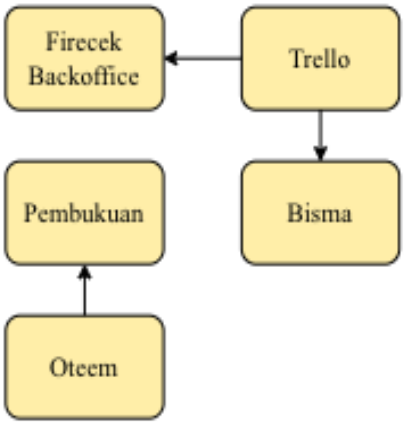
Penyusunan *Blueprint* EA dan *Roadmap* Implementasi

Tahap akhir penelitian menghasilkan *blueprint* EA yang menggambarkan hubungan antara komponen bisnis, data, aplikasi, dan teknologi dalam arsitektur target (Kotusev et al., 2022) *Blueprint* ini menjadi dasar penyusunan roadmap implementasi Odoo ERP, yang dirancang secara bertahap sesuai prioritas bisnis dan kompleksitas integrasi. *Roadmap* tersebut diharapkan memberikan arah strategis bagi perusahaan dalam melakukan modernisasi dan integrasi sistem secara terukur dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Arsitektur *As-Is*

Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem informasi PT Bromindo Mekar Mitra masih berjalan secara terfragmentasi. Aplikasi seperti Firecek Backoffice, Bisma, Pembukuan, Trello, dan Oteem digunakan secara terpisah di masing-masing divisi tanpa integrasi, hal tersebut terlihat pada Gambar 3.



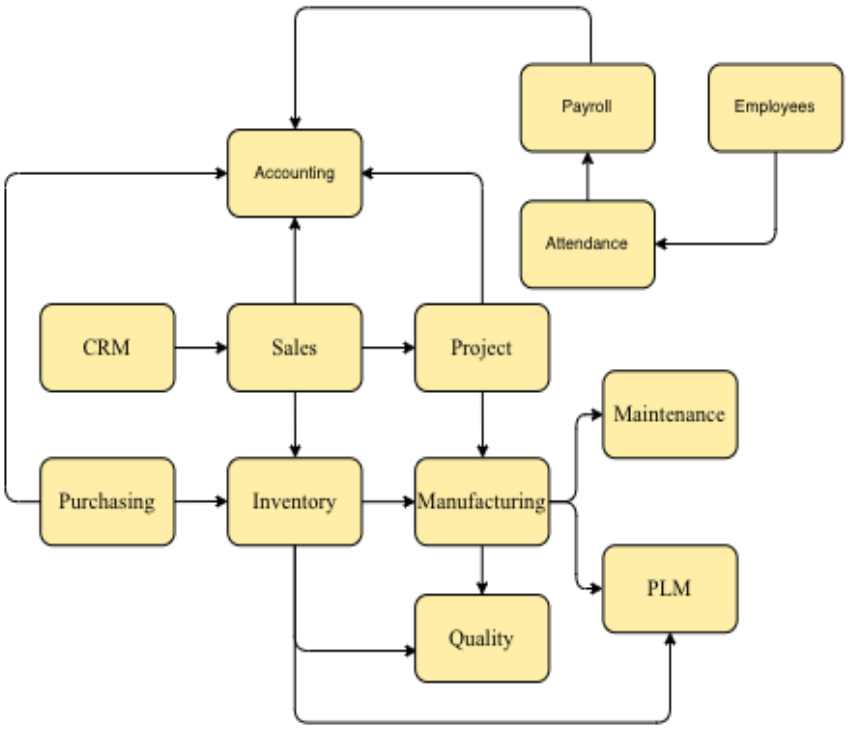
Gambar 3. Arsitektur *As-Is*

Kondisi seperti pada Gambar 3 menyebabkan duplikasi data, ketidakkonsistenan informasi, dan proses pelaporan yang lambat karena banyak aktivitas masih dilakukan secara manual. Fragmentasi ini membuktikan perlunya sistem informasi yang lebih terhubung dan efisien.

Arsitektur *To-Be*

Arsitektur *To-Be* dirancang berdasarkan prinsip TOGAF ADM untuk membangun proses bisnis yang terintegrasi dari aplikasi Firecek Backoffice, Bisma, Pembukuan, Trello, dan Oteem.

Seluruh aktivitas penjualan, pembelian, pergudangan, manufaktur, proyek, dan keuangan hingga proses pengelolaan sumber daya manusia (HR) diarahkan untuk berjalan dalam satu alur yang saling terhubung, hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 5, yaitu arsitektur *to-be* yang saling terintegrasi satu sama lain.



Gambar 5. Arsitektur *To-Be*

Model data disatukan melalui konsep *single source of truth*, sementara modul-modul Odoo ERP direkomendasikan sebagai *platform* utama integrasi aplikasi.

Gap Analysis

Perbandingan *As-Is* dan *To-Be* menunjukkan kesenjangan pada proses bisnis yang masih parsial, data yang tersimpan pada beberapa basis data terpisah, serta aplikasi lama yang tidak mendukung integrasi. Selain itu, infrastruktur teknologi belum siap mendukung ERP berbasis integrasi. Analisis kesenjangan ini menjadi dasar penentuan prioritas perubahan dalam proses transformasi sistem. Tabel 1 menunjukan kesesuaian aplikasi existing dengan rencana penggunaan di Odoo yang saling terintegrasi.

Tabel 1. Transformasi aplikasi sebelumnya ke modul yang terdapat pada Odoo

No.	Aplikasi Sebelumnya	Modul Odoo
1	Firecek Backoffice	*Manufacturing*, *Maintenance*, *Quality*, PLM, *Inventory*
2	Bisma	CRM, *Sales*

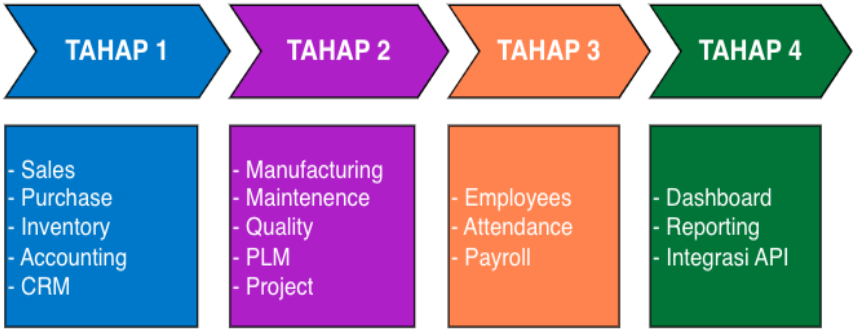
3	Pembukuan	*Purchasing*, *Accounting*,
4	Trello	*Project*
5	Oteem	*Employees*, *Attendance*, *Payroll*

Blueprint Enterprise Architecture

Blueprint EA menggambarkan hubungan antara proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi dalam arsitektur target. *Blueprint* ini menunjukkan bagaimana modul-modul Odoo ERP saling terhubung dan bagaimana data mengalir secara konsisten di seluruh proses bisnis. *Blueprint* berfungsi sebagai panduan implementasi agar integrasi sistem dapat berjalan sesuai desain arsitektur yang direncanakan.

***Roadmap* Implementasi**

Roadmap dirancang untuk memastikan implementasi Odoo ERP berlangsung terukur dan minim risiko. *Roadmap* migrasi disusun secara bertahap yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. *Roadmap* implementasi

Tahap pertama dimulai dari penataan data dan implementasi modul inti seperti *Sales*, *Purchase*, *Inventory*, CRM, dan *Accounting*. Tahap berikutnya mencakup modul manufaktur, *maintenance*, *quality*, PLM, dan *project*. Kemudian tahap selanjutnya *employees*, *attendance*, dan *payroll*. Tahap akhir berfokus pada optimalisasi sistem melalui *dashboard*, pelaporan *real-time*, dan integrasi tambahan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang *Enterprise Architecture* (EA) untuk PT Bromindo Mekar Mitra dengan menggunakan kerangka TOGAF ADM sebagai dasar integrasi sistem informasi. Analisis arsitektur *As-Is* menunjukkan bahwa perusahaan masih bergantung pada berbagai aplikasi *stand-alone* seperti Firecek Backoffice, Bisma, Pembukuan, Trello, dan Oteem, sehingga menyebabkan fragmentasi proses, duplikasi data, serta keterlambatan pelaporan.

Melalui perancangan arsitektur *To-Be*, penelitian ini menghasilkan rancangan proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi yang terintegrasi dengan memanfaatkan *platform* Odoo ERP. *Gap analysis* memperjelas kebutuhan perubahan dari kondisi eksisting menuju

arsitektur target, sehingga mendukung penyusunan strategi implementasi yang lebih terarah.

Produk akhir berupa *blueprint* EA dan *roadmap* implementasi memberikan panduan komprehensif bagi perusahaan dalam melaksanakan modernisasi sistem informasi secara bertahap, terukur, dan berkelanjutan. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan TOGAF ADM efektif digunakan sebagai kerangka perencanaan integrasi sistem dan transformasi digital pada perusahaan distribusi *fire safety*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang perlu diperhatikan perusahaan dalam proses implementasi:

1. Mempersiapkan kesiapan organisasi, terutama melalui pelatihan SDM, peningkatan literasi digital, serta penyesuaian SOP agar selaras dengan proses bisnis terintegrasi.
2. Melakukan migrasi data secara hati-hati, memastikan kualitas dan konsistensi data melalui penerapan master data management sebelum sistem ERP dioperasikan.
3. Mengimplementasikan *roadmap* secara bertahap, dimulai dari modul inti seperti *Sales*, *Purchase*, *Inventory*, *CRM*, dan *Accounting* untuk memastikan stabilitas sistem.
4. Melakukan evaluasi berkala, baik terhadap performa sistem maupun kesesuaian proses bisnis, agar implementasi berjalan optimal dan memberikan nilai tambah.
5. Memperbarui arsitektur secara berkelanjutan, karena EA bersifat dinamis dan perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan bisnis perusahaan.

Dengan mengikuti rekomendasi ini, perusahaan dapat memaksimalkan manfaat integrasi Odoo ERP dan memastikan keberlanjutan transformasi digital di masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

Batmetan, J. R., Rawis, J. A. M., Lengkong, J. S. J., & Rotty, V. N. J. (2023). Future trends for direction in enterprise architecture: Systematic literature review. *International Journal of Information Technology and Education*, *2*(3), 1–20.

Bukhori, A. S., Kurniastuti, I. M., Yudianto, F., & Susanto, F. A. (2024). An enterprise architecture planning for tour and travel company using TOGAF ADM. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, *18*(5), 1–11.

Busch, N. R., & Zalewski, A. (2025). A systematic literature review of enterprise architecture evaluation methods. *ACM Computing Surveys*, *57*(5), 1–36.

Dianisa, A., Rahayu, P., & Muftikhali, Q. (2025). Transformasi Digital melalui Penerapan Enterprise Architecturedi PT. Anugrah Mandiri Maju Raya. *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, *11*(2), 113–119.

Hanifah, N., & Nasution, M. I. P. (2025). Manajemen Data Yang Efektif: Solusi Untuk Mencegah dan Mengatasi Duplikasi Data Dalam Perusahaan. *Epsilon: Journal of Management (EJoM)*, *3*(1), 27–38.

Kotusev, S., Kurnia, S., & Dilnutt, R. (2022). The practical roles of enterprise architecture artifacts: A classification and relationship. *Information and Software Technology*, *147*, 106897.

Lamey, A., Abdelkader, H., Keshk, A., & Eletriby, S. (2023). A realistic and practical guide for creating intelligent integrated solutions in higher education using enterprise architecture. *Sustainability*, *15*(11), 8780.

Mandagi, A. R., & Chernovita, H. P. (2025). Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Kerangka TOGAF ADM (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Sidorejo, Kota Salatiga). *Indonesian Journal of Education And Computer Science*, *3*(2).

Mohan, V. N. (2025). Understanding Enterprise Architecture: Blueprinting Scalable and Compliant IT Landscapes. *International Journal of Computing and Engineering*, *7*(19), 51–65.

Mumtahana, H. A., Pramista, D. A., Suryani, P. I., & Ivanidden, D. (2025). Perancangan Enterprise Arsitektur pada CV. Sari Bersatu dengan Pendekatan TOGAF. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Bisnis*, 1431–1438.

Shabdin, N. I., Ya'acob, S., Abd Ghani, M. A., & Ab Rahim, N. Z. (2024). The Gap Analysis Fundamentals for Digitalization Strategic Planning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *14*(1), 1555–1567.

Subagyo, M. H. A., Magdalena, L., & Hatta, M. (2024). RANCANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI PRODUK MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF DI PT. POLYTAMA PROPINDO INDRAMAYU. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *8*(6), 12682–12690.

Sutejo, L. B., & Chernovita, H. P. (2023). Analysis and Design of Architecture Enterprise at PT. PLN. Enjiniring. *SISTEMASI*, *12*(3), 769–783.

Widiadnyana, P., & Andreyana, V. (2024). Design the Enterprise Architecture Model TOGAF 9.2 for PT Service Applications Management at PT. XXX. In *JITTER-Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* (Vol. 5, Issue 1).

Wirapermana, M., & Setiawan, T. (2023). Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi SMP BIBS Menggunakan Enterprise Architecture Planning. *Jurnal Dimamu*, *2*(2), 251–260.