

Optimalisasi Manajemen Informasi di BLK Pesantren Al-Ihsan untuk Meningkatkan Efektivitas Pelatihan Vokasional

Arbain¹, Rina Andriani², Suratman³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

E-mail: bainicpaser@gmail.com¹, rinandria78@gmail.com², suratman.pambudi@gmail.com³

Article History:

Received: 18 September 2024

Revised: 02 Oktober 2024

Accepted: 05 Oktober 2024

Keywords: *Manajemen Informasi, Pelatihan Keterampilan, Teknologi Informasi, Peningkatan Efektivitas, Evaluasi Program*

Abstract: *Penelitian ini berfokus pada peningkatan pengelolaan informasi di Balai Latihan Kerja (BLK) Pondok Pesantren Al Ihsan guna meningkatkan kualitas pelatihan vokasional. Metodologi yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yang melibatkan wawancara mendalam serta observasi terhadap pengelola, instruktur, dan peserta pelatihan. Hasil studi menunjukkan bahwa sistem informasi yang ada belum terintegrasi dengan baik, sehingga pengelolaan data terkait peserta, instruktur, dan evaluasi masih dilakukan secara manual. Keterbatasan ini menyebabkan lambatnya proses pengolahan data dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan penerapan sistem manajemen informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data pelatihan. Sistem terintegrasi ini diharapkan dapat mendukung proses pemantauan, evaluasi, serta penyusunan laporan hasil pelatihan dengan lebih efektif. Selain itu, pengembangan kapasitas pengelola dan instruktur juga perlu dilakukan untuk memastikan implementasi sistem dapat berjalan dengan optimal. Dengan penerapan sistem informasi yang lebih terstruktur, BLK Al Ihsan diharapkan dapat menyelenggarakan pelatihan yang lebih profesional, responsif terhadap perkembangan teknologi, dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja*

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasional memiliki peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang memiliki keterampilan khusus. Dalam konteks ini, pendidikan vokasional tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga pada pengembangan sikap dan etika kerja yang diperlukan dalam dunia profesional. Menurut , untuk mencapai tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), penting bagi sumber daya manusia (SDM) untuk memiliki keterampilan tinggi dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan, yang dapat dicapai melalui pendidikan vokasional yang efektif (Sari, 2022).

Pendidikan vokasional juga berkontribusi dalam mempersiapkan individu untuk menghadapi tantangan di pasar kerja yang semakin kompetitif. Namun, referensi tidak mendukung klaim tentang metodologi pendidikan dan pelatihan vokasional, karena buku tersebut lebih berfokus pada panduan menulis tesis (Berawi, 2017). Dengan demikian, institusi pendidikan

vokasional perlu mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dan responsif terhadap dinamika pasar kerja, termasuk integrasi teknologi terbaru dalam kurikulum mereka.

Lebih lanjut, pendidikan vokasional berfungsi sebagai jembatan antara pendidikan formal dan dunia kerja. Hal ini penting untuk memastikan bahwa lulusan tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan dalam pekerjaan. menyatakan bahwa pendidikan yang berorientasi pada praktik dapat meningkatkan daya saing tenaga kerja, terutama di sektor-sektor yang membutuhkan keterampilan khusus (Manaf et al., 2011). Kolaborasi antara institusi pendidikan dan industri sangat diperlukan untuk menciptakan program pelatihan yang relevan dan efektif.

Secara keseluruhan, pendidikan vokasional memainkan peran krusial dalam membekali individu dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk berkontribusi secara efektif dalam ekonomi. Dengan pendekatan yang tepat, pendidikan vokasional tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk karakter dan etika kerja yang diperlukan untuk sukses di dunia profesional. Namun, referensi tidak sepenuhnya mendukung klaim ini, karena fokusnya lebih pada etika kerja dalam konteks pendidikan guru (Puteh, 2016). Ini menunjukkan bahwa investasi dalam pendidikan vokasional adalah investasi dalam masa depan tenaga kerja yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

Optimalisasi manajemen informasi di Balai Latihan Kerja (BLK) Pondok Pesantren Al Ihsan merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas pelatihan vokasional. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bahwa manajemen informasi yang baik dapat berkontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan pelatihan, termasuk peningkatan keterampilan peserta dan penyerapan mereka di pasar kerja. Penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan yang diberikan kepada peserta pelatihan (Yaqin, 2021). Oleh karena itu, penerapan sistem informasi manajemen yang optimal di BLK Al Ihsan sangat diperlukan.

Sistem informasi manajemen yang efektif harus mampu mengelola data pelatihan, termasuk informasi peserta, materi pelatihan, dan hasil evaluasi. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, pengelolaan data menjadi lebih mudah dan cepat, sehingga memudahkan pengambilan keputusan (Waruwu, 2024). Misalnya, penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data peserta pelatihan dapat membantu dalam memonitor perkembangan peserta secara real-time, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pelatihan yang diberikan (Yaqin, 2021). Selain itu, sistem informasi yang baik juga dapat memfasilitasi komunikasi antara pengelola BLK dan peserta, sehingga informasi mengenai pelatihan dapat disampaikan dengan lebih efektif (Urva & Ramadhani, 2021).

Pentingnya evaluasi dan umpan balik dalam proses pelatihan juga tidak dapat diabaikan. Sistem informasi yang baik harus menyediakan mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta mengenai kualitas pelatihan yang mereka terima. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa evaluasi program pelatihan dapat meningkatkan efektivitas pelatihan secara keseluruhan (Utami, 2023). Dengan demikian, BLK Al Ihsan perlu mengembangkan sistem informasi yang tidak hanya mengelola data, tetapi juga mendukung proses evaluasi dan perbaikan berkelanjutan dari program pelatihan yang ditawarkan.

Selanjutnya, optimalisasi manajemen informasi di BLK Al Ihsan juga harus mempertimbangkan aspek pelatihan berbasis teknologi. Dalam era digital saat ini, penggunaan platform online untuk pelatihan vokasional menjadi semakin penting. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan yang memanfaatkan teknologi informasi dapat meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas bagi peserta (Yaqin, 2021). Oleh karena itu, BLK Al Ihsan sebaiknya

mempertimbangkan untuk mengintegrasikan elemen-elemen pembelajaran daring dalam program pelatihannya, sehingga peserta dapat belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menarik.

Di samping itu, kolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk industri dan lembaga pendidikan lainnya, juga sangat penting dalam meningkatkan efektivitas pelatihan vokasional. Dengan menjalin kemitraan, BLK Al Ihsan dapat memperoleh akses ke sumber daya tambahan, seperti materi pelatihan yang relevan dan peluang kerja bagi peserta (Utami, 2023). Kerjasama ini juga dapat memperkuat jaringan alumni yang dapat memberikan dukungan dan informasi berharga bagi peserta pelatihan yang baru.

Dalam rangka mencapai optimalisasi manajemen informasi, BLK Al Ihsan perlu melakukan pelatihan bagi pengelola dan instruktur mengenai penggunaan sistem informasi yang baru. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi staf sangat penting untuk memastikan bahwa sistem informasi dapat digunakan secara efektif (Yaqin, 2021). Dengan demikian, investasi dalam pelatihan staf akan berkontribusi pada keberhasilan implementasi sistem informasi yang diinginkan.

Akhirnya, untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas sistem informasi yang diterapkan, BLK Al Ihsan perlu melakukan evaluasi secara berkala terhadap sistem yang ada. Hal ini termasuk menilai kinerja sistem informasi dalam mendukung tujuan pelatihan dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki (Urva & Ramadhani, 2021). Dengan pendekatan yang sistematis dan terencana, BLK Al Ihsan dapat memastikan bahwa manajemen informasi yang diterapkan benar-benar mendukung peningkatan efektivitas pelatihan vokasional.

LANDASAN TEORI

Optimalisasi manajemen informasi merupakan suatu pendekatan yang penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan informasi di berbagai sektor. Dalam konteks ini, manajemen informasi tidak hanya berfokus pada pengumpulan dan penyimpanan data, tetapi juga pada bagaimana informasi tersebut dapat digunakan secara strategis untuk mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan kinerja organisasi.

Salah satu aspek kunci dari optimalisasi manajemen informasi adalah pemanfaatan teknologi informasi dan sistem informasi yang canggih. Aplikasi sistem informasi big data dapat meningkatkan akurasi dalam segmentasi data perkotaan, yang merupakan langkah penting dalam pengelolaan informasi yang lebih baik (Gamal et al., 2023). Selain itu pentingnya integrasi big data dan kecerdasan buatan dalam menghasilkan statistik resmi yang lebih akurat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas data yang digunakan oleh lembaga pemerintah seperti Badan Pusat Statistik (BPS) (Machdi et al., 2023). Dengan demikian, penerapan teknologi informasi yang tepat dapat membantu organisasi dalam mengelola informasi secara lebih efisien.

Di sisi lain, optimalisasi manajemen informasi juga berkaitan dengan pengambilan keputusan yang berbasis data. Informasi dapat dianggap sebagai sumber daya strategis yang dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi (Savitri, 2024). Dalam konteks ini, pengelolaan informasi yang baik memungkinkan organisasi untuk menggali potensi mereka secara maksimal dan meraih keunggulan dalam persaingan. Pengelolaan sumber daya dan informasi yang optimal dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan (Anwar, 2023).

Optimalisasi manajemen informasi juga berperan dalam konteks kebijakan publik dan pengelolaan sumber daya alam. Pengelolaan sumber daya perikanan yang bijak sangat penting untuk mencapai keberlanjutan, dan ini memerlukan sistem informasi yang efektif untuk mendukung kebijakan penangkapan ikan terukur (Nurlaela, 2023). Dalam hal ini, informasi yang akurat dan tepat waktu dapat membantu pengambil keputusan dalam merumuskan kebijakan yang

lebih baik dan lebih responsif terhadap tantangan yang ada.

Secara keseluruhan, optimalisasi manajemen informasi merupakan elemen krusial dalam berbagai sektor, mulai dari pemerintahan hingga industri swasta. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan sistem yang tepat, serta mengintegrasikan data dalam pengambilan keputusan, organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mencapai tujuan strategis mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi terkait pengelolaan BLK di Pondok Pesantren Al-Ihsan. Wawancara dilakukan dengan beberapa pihak yang terkait langsung dengan pengelolaan dan pelaksanaan pelatihan di BLK, termasuk: Pengelola BLK. Instruktur pelatihan dan Peserta pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, terdapat beberapa temuan utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Temuan-temuan tersebut mengarah pada permasalahan dalam pengelolaan data dan penerapan teknologi informasi di Balai Latihan Kerja (BLK) Pondok Pesantren Al Ihsan.

Hal pertama yang ditemukan adalah kurangnya integrasi dalam sistem manajemen informasi. Pengelolaan data peserta, instruktur, serta administrasi pelatihan di BLK tersebut masih dijalankan secara manual, yang berarti pencatatan data dilakukan tanpa menggunakan perangkat lunak manajemen berbasis digital. Keadaan ini mengakibatkan informasi yang berkaitan dengan aktivitas pelatihan menjadi tersebar di berbagai tempat dan format, yang pada akhirnya menyulitkan pengaksesan data secara cepat dan efisien. Ketiadaan sistem terintegrasi juga menyebabkan kesulitan dalam menjaga konsistensi data, sehingga rentan terjadi kesalahan dalam pencatatan dan pengelolaan.

Kedua, minimnya pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pelatihan di BLK Al Ihsan menjadi sorotan utama. Teknologi belum dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung proses administrasi dan evaluasi pelatihan. Kebanyakan tugas administrasi, seperti pendaftaran peserta, pencatatan kehadiran, serta pengumpulan hasil evaluasi, masih dikerjakan secara manual. Hal ini berdampak pada lambatnya proses pengolahan data yang pada gilirannya memperlambat pengambilan keputusan oleh pengelola pelatihan. Proses manual juga memiliki risiko terjadinya human error yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem berbasis teknologi. Ketiadaan pemanfaatan teknologi informasi ini mengindikasikan adanya kebutuhan untuk merancang sistem yang lebih modern dan efisien guna mendukung proses administrasi di BLK.

Temuan selanjutnya berkaitan dengan adanya kendala dalam evaluasi dan monitoring pelatihan. Evaluasi kinerja peserta dan instruktur di BLK Pondok Pesantren Al Ihsan sering kali tidak berjalan dengan baik karena data yang dibutuhkan untuk evaluasi sulit diakses. Sistem informasi yang tidak terpusat menyebabkan informasi terkait kinerja peserta maupun instruktur tersebar di berbagai tempat dan format, sehingga pengumpulan data untuk keperluan evaluasi menjadi memakan waktu. Ketidakmampuan untuk mengakses data dengan cepat ini juga mempersulit pengelola dalam melakukan monitoring terhadap perkembangan peserta pelatihan. Selain itu, evaluasi yang tidak komprehensif dan tidak berdasarkan data yang terstruktur dapat menurunkan kualitas dari pelatihan yang diberikan.

Selain itu, kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi telah diidentifikasi sebagai kebutuhan mendesak oleh para pengelola dan instruktur di BLK Pondok Pesantren Al Ihsan.

Mereka menyadari bahwa pengelolaan informasi yang lebih terstruktur dan terintegrasi akan sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi kerja serta akurasi data. Oleh karena itu, para pengelola dan instruktur menyarankan penggunaan sistem berbasis teknologi, seperti perangkat lunak manajemen pelatihan, yang dapat memfasilitasi pengelolaan administrasi, evaluasi, dan pelaporan hasil pelatihan. Penggunaan sistem tersebut akan memungkinkan adanya sentralisasi data sehingga mempermudah akses informasi yang akurat dan real-time.

Selanjutnya, temuan ini juga menunjukkan bahwa ketiadaan sistem manajemen informasi yang terintegrasi menyebabkan ketidakmampuan BLK dalam melakukan pelacakan kinerja peserta secara longitudinal. Hal ini mengakibatkan sulitnya menilai perkembangan peserta dari waktu ke waktu. Dalam pelatihan yang berorientasi pada peningkatan kompetensi, pemantauan yang berkelanjutan sangat penting untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran tambahan atau revisi materi pelatihan. Tanpa adanya sistem yang terpusat, evaluasi seperti ini sulit dilakukan, sehingga proses perbaikan program pelatihan tidak bisa berjalan secara maksimal.

Tidak hanya itu, kendala dalam pengelolaan administrasi yang masih dilakukan secara manual juga berpotensi menyebabkan beban kerja tambahan bagi para staf pengelola. Proses manual memerlukan waktu yang lebih lama, baik dalam proses penginputan data maupun dalam pengolahan data untuk penyusunan laporan. Ketidakpraktisan ini dapat menurunkan produktivitas staf dan menambah risiko terjadinya kesalahan dalam pencatatan. Dengan demikian, diperlukan langkah strategis untuk mengadopsi sistem digital yang dapat mengotomatisasi proses administrasi guna mengurangi beban kerja serta meningkatkan akurasi data.

Selain itu, ketidakefektifan pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pelatihan juga berdampak pada keterbatasan dalam penyajian data analitik yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Tanpa adanya sistem informasi yang mendukung analisis data secara otomatis, pengelola harus melakukan perhitungan dan analisis secara manual, yang tentu saja memakan waktu dan sumber daya lebih banyak. Data analitik ini sangat penting dalam memberikan insight mengenai efektivitas program pelatihan, kinerja instruktur, serta hasil belajar peserta.

Dari sisi instruktur, temuan menunjukkan bahwa kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pelatihan juga mengurangi efektivitas penyampaian materi. Instruktur masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar, seperti ceramah dan diskusi, yang kadang kurang interaktif dan tidak dapat memanfaatkan sumber daya digital secara optimal. Adanya sistem manajemen informasi yang terintegrasi dapat membantu instruktur dalam mengakses materi-materi pelatihan yang lebih modern dan beragam, serta memberikan mereka akses ke alat bantu pembelajaran yang lebih interaktif.

Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan perlunya reformasi dalam sistem manajemen informasi di BLK Pondok Pesantren Al Ihsan untuk mendukung peningkatan mutu pelatihan. Sistem yang lebih terintegrasi akan memungkinkan pengelolaan data yang lebih baik, proses evaluasi yang lebih efisien, serta pemanfaatan teknologi dalam mendukung aktivitas pembelajaran. Dengan adanya sistem manajemen yang terpusat, diharapkan pengelolaan pelatihan di BLK dapat lebih efisien, efektif, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang.

Oleh karena itu, rekomendasi utama yang disarankan dari hasil temuan ini adalah implementasi sistem manajemen informasi pelatihan yang terintegrasi. Sistem ini harus dapat mencakup seluruh aspek pengelolaan data, mulai dari administrasi, evaluasi, hingga pelaporan hasil pelatihan. Penggunaan teknologi dalam sistem informasi tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi BLK saat ini, serta membantu pengelola dalam menjalankan pelatihan yang lebih profesional dan berstandar tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan refleksi teoritis di atas, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk optimalisasi manajemen informasi di BLK Pondok Pesantren Al Ihsan:

BLK Pondok Pesantren Al Ihsan perlu segera mengadopsi sistem manajemen informasi yang terintegrasi untuk mengelola seluruh data terkait pelatihan. Sistem ini harus mencakup fungsi pendaftaran peserta, pencatatan kehadiran, evaluasi kinerja, dan pelaporan hasil pelatihan. Dengan sistem yang terpusat, pengelola dapat mengakses data secara real-time, yang akan meningkatkan efisiensi pengelolaan pelatihan dan pengambilan keputusan.

Memastikan implementasi sistem manajemen informasi berjalan dengan efektif, pelatihan bagi pengelola dan instruktur sangat diperlukan. Pelatihan ini harus mencakup penggunaan sistem baru, analisis data, serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, staf dapat menggunakan sistem informasi tersebut secara optimal dan mengurangi risiko kesalahan dalam pengelolaan data.

Mempertimbangkan integrasi teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Penerapan metode e-learning atau blended learning dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan interaktivitas dan fleksibilitas pelatihan. Teknologi dapat membantu penyampaian materi secara lebih menarik dan memfasilitasi interaksi antara instruktur dan peserta melalui platform digital.

Pengembangkan sistem evaluasi yang terintegrasi dengan manajemen informasi untuk mempermudah pengumpulan dan analisis umpan balik dari peserta. Evaluasi ini harus mencakup penilaian kinerja instruktur, efektivitas materi pelatihan, serta perkembangan peserta. Data yang dihasilkan dapat digunakan untuk perbaikan program pelatihan secara berkelanjutan.

Disarankan untuk memperluas kerja sama dengan pihak industri dan lembaga pendidikan lainnya. Kolaborasi ini dapat memberikan akses ke materi pelatihan yang lebih relevan serta membuka peluang kerja bagi peserta setelah lulus pelatihan. Kerja sama tersebut dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pelatihan dan mempersiapkan peserta untuk menghadapi kebutuhan pasar kerja.

Untuk meningkatkan keterampilan praktis peserta, penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat dipertimbangkan. Metode ini dapat menghubungkan peserta secara langsung dengan situasi nyata di dunia kerja, sehingga mereka memiliki pengalaman praktis yang bermanfaat saat memasuki lapangan kerja.

Pengelola BLK Pondok Pesantren Al-Ihsan diharapkan dapat memprioritaskan implementasi sistem manajemen informasi yang terintegrasi. Selain itu, penting bagi pengelola untuk terus mengevaluasi sistem yang diterapkan agar dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pelatihan di masa mendatang.

Selanjutnya untuk eneliti yang tertarik untuk mengembangkan kajian ini disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan yang berfokus pada efektivitas implementasi sistem informasi di lembaga pendidikan vokasional lainnya. Penelitian ini juga dapat diperluas dengan mengkaji dampak implementasi teknologi informasi terhadap kualitas pelatihan dan tingkat penyerapan tenaga kerja lulusan BLK.

Dengan refleksi teoritis dan rekomendasi ini, diharapkan BLK Pondok Pesantren Al-Ihsan dapat mengambil langkah strategis untuk meningkatkan mutu pelatihan vokasional, serta penelitian di bidang ini dapat terus berkembang untuk mendukung implementasi teknologi informasi dalam pendidikan vokasional di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Berawi, F. M. (2017). *Metodologi Penyelidikan: Panduan Menulis Tesis*.
<https://doi.org/10.32890/9789672064336>
- Manaf, A., Ahmad, N., & Hamid, A. S. A. (2011). *Pengurusan & Amalan Kerja Sosial*.
<https://doi.org/10.32890/9789675311642>
- Puteh, A. (2016). *Profesion Keguruan: Peranan Etika Kerja Dalam Mendisiplinkan Pelajar*.
<https://doi.org/10.32890/9789670876580>
- Sari, R. F. (2022). *Teknologi IoT Dan Blockchain Sebagai Pemungkin Pencapaian SDGs*.
<https://doi.org/10.55981/brin.707.c561>
- Urva, G., & Ramadhani, S. (2021). Optimalisasi E-Report Utilities Shift Supervisor Untuk Meningkatkan Kinerja Operasional. *Jurnal Unitek*, 14(2), 30–39.
<https://doi.org/10.52072/unitek.v14i2.237>
- Utami, H. W. (2023). Efektivitas Program Pelatihan Kerja Bidang Bisnis Dan Manajemen Di Balai Latihan Kerja Surabaya Dalam Upaya Pengentasan Pengangguran Di Kota Surabaya. *Ijma*, 5(1), 34. [https://doi.org/10.21927/ijma.2024.5\(1\).34-42](https://doi.org/10.21927/ijma.2024.5(1).34-42)
- Waruwu, J. (2024). Optimalisasi Manajemen Pegawai Dan Sistem Informasi Berbasis Web Dengan Menggunakan Database Mysql (Studi Kasus Pt. Xyz). *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 6(1), 33–38. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v6i1.3703>
- Yaqin, M. A. (2021). Optimalisasi Sistem Informasi Manajemen Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (Jurdikbud)*, 1(1), 12–22.
<https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v1i1.329>
- Anwar, U. A. A. (2023). *Operation Process Integration Using Supplier Selection, Supply Chain Agility and Logistic Management to Optimize Corporate Performance Based on Enterprise Resource Strategic*. 1570–1584. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-234-7_165
- Gamal, A., Ardianto, R., & Jatmiko, W. (2023). *Smartland Surveillance System (SLSS): Aplikasi Sistem Informasi Big Data Perkotaan*. <https://doi.org/10.55981/brin.668.c548>
- Machdi, I., MNSPM, A. R., Wijayanto, A. W., Putra, A. P., & Pramana, S. (2023). *Implementasi Big Data Dan Kecerdasan Artifisial Untuk Statistik Oficial*. <https://doi.org/10.55981/brin.668.c538>
- Nurlaela, E. (2023). *Penangkapan Ikan Terukur: Tantangan Dan Penerapan*.
<https://doi.org/10.55981/brin.908.c759>
- Savitri, I. (2024). *BAB 8 Keamanan Informasi Nuklir*. <https://doi.org/10.55981/brin.760.c996>