

Integrasi Manajemen SDM Dalam Strategi Manajemen Risiko Proyek Teknologi Informasi

Bonie Empy Giri, S.Kom, M.Cs

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Citra Bangsa

Email: bonicangi28@gmail.com

Published: January, 2026

ABSTRAK

Keberhasilan pelaksanaan *proyek teknologi informasi* tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknis seperti software dan hardware, tetapi juga sangat tergantung pada kualitas *manajemen sumber daya manusia* (SDM). Artikel ini membahas bagaimana integrasi *manajemen SDM* ke dalam perencanaan *manajemen risiko* menjadi kunci untuk mengatasi risiko-risiko yang timbul akibat keterbatasan keterampilan, pergantian personel, beban kerja yang tidak merata, dan hambatan komunikasi lintas tim. Melalui kajian pustaka dan studi kasus, ditemukan bahwa pendekatan *strategi mitigasi* yang mencakup pelatihan rutin, digitalisasi proses SDM melalui *teknologi digital*, pengembangan sistem komunikasi internal yang efisien, serta penyediaan program kesejahteraan karyawan berdampak positif terhadap ketahanan dan adaptabilitas tim proyek. Penggunaan metode *Agile* dan penerapan *kecerdasan buatan* (AI) dalam pelacakan performa tenaga kerja juga terbukti memperkuat fleksibilitas proyek dalam menghadapi perubahan industri yang cepat. Dengan demikian, perpaduan antara manajemen SDM dan strategi risiko memberikan fondasi yang kokoh bagi keberhasilan jangka panjang proyek TI.

Kata Kunci : Manajemen Sumber Daya Manusia, Manajemen Risiko, Proyek Teknologi Informasi, Strategi Mitigasi, Teknologi Digital, Agile, Kecerdasan Buatan

ABSTRACT

The success of information technology (IT) projects depends not only on technical factors such as software and hardware but also significantly on the effectiveness of *human resource management* (HRM). This article examines how integrating HRM into *risk management* planning serves as a critical strategy for addressing human-related risks—including skill gaps, workforce turnover, workload imbalances, and inter-team communication barriers. Drawing from literature reviews and case studies, the analysis highlights that *mitigation strategies* such as continuous training, the digitalization of HR processes through *digital technology*, structured internal communication systems, and employee welfare programs can enhance the resilience and adaptability of project teams. Furthermore, the adoption of *Agile* methodologies and the application of *artificial intelligence* (AI) for workforce performance monitoring have proven to increase a project's flexibility in navigating rapid industry changes. Consequently, the integration of HRM and risk management provides a robust foundation for the long-term success of IT projects.

Keywords : Human Resource Management, Risk Management, Information Technology Projects, Mitigation Strategy, Digital Technology, Agile Methodology, Artificial Intelligence

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Percepatan perkembangan teknologi informasi dalam dua puluh tahun terakhir telah mendorong banyak organisasi untuk secara aktif mengintegrasikan teknologi digital ke dalam struktur operasional mereka. Digitalisasi saat ini tidak hanya dipandang sebagai solusi teknis, tetapi juga sebagai strategi utama dalam meningkatkan produktivitas, presisi layanan, serta daya saing di ranah global. Proyek-proyek teknologi informasi (TI) menjadi komponen utama dari agenda transformasi digital tersebut karena kemampuannya dalam mengoptimalkan alur kerja, memperkuat sistem data, dan memperluas kapasitas pelayanan. Meskipun demikian, kompleksitas yang menyertai proyek TI kerap menjadikannya rawan terhadap risiko-risiko kegagalan, baik dari segi teknologi maupun manajemen.

Manajemen risiko menjadi tantangan yang sangat penting dalam proyek TI. Selama ini, sebagian besar pendekatan berfokus pada dimensi teknis seperti integrasi sistem, pemilihan platform, keamanan informasi, dan stabilitas perangkat lunak. Namun berbagai riset menunjukkan bahwa banyak kegagalan

proyek TI justru dipicu oleh aspek non-teknis, terutama yang berkaitan dengan manusia—seperti kurangnya kesiapan tim, keterbatasan literasi digital, distribusi kerja yang tidak merata, serta komunikasi yang tidak efektif. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya SDM sebagai faktor kunci dalam keberhasilan proyek TI.

Oleh karena itu, manajemen SDM dalam konteks proyek TI harus ditempatkan sebagai bagian strategis, bukan sekadar administratif. Hal ini mencakup perencanaan personel berbasis kompetensi, pelatihan teknologi mutakhir, rancangan pengembangan karier yang fleksibel, dan penciptaan budaya kerja yang mendukung kolaborasi serta inovasi lintas fungsi. Dalam proyek yang sarat dengan dinamika dan perubahan, strategi pengelolaan risiko berbasis SDM dapat memperkuat ketahanan tim sekaligus meningkatkan kemampuan organisasi dalam beradaptasi terhadap tantangan baru. Dengan demikian, integrasi SDM ke dalam manajemen risiko merupakan elemen penting dari pendekatan holistik dalam pelaksanaan proyek TI.

Melandasi pertimbangan tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengevaluasi secara menyeluruh peran strategis manajemen SDM dalam mendukung pengelolaan risiko proyek TI. Penelitian ini tidak hanya bertujuan mengisi celah antara pendekatan teknis dan pendekatan berbasis manusia, tetapi juga menyusun kerangka dan langkah- langkah implementatif yang dapat dijadikan acuan oleh organisasi. Harapannya, artikel ini mampu memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam pengembangan sistem manajemen proyek TI yang tidak hanya aman dan efisien, tetapi juga berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pendekatan sistematis dalam manajemen risiko proyek teknologi informasi (TI) menitikberatkan pada proses identifikasi, analisis, serta pengendalian berbagai potensi risiko yang dapat menghambat keberhasilan proyek. Salah satu elemen penting dalam kerangka ini adalah manajemen sumber daya manusia (SDM), yang perannya kian strategis seiring banyaknya tantangan yang bersumber dari aspek manusia, seperti kurangnya kompetensi, lemahnya koordinasi, dan tingginya laju turnover. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan proyek tidak cukup hanya mengandalkan keandalan teknologi, tetapi juga harus didukung oleh kesiapan tim pelaksana yang solid. Pengelolaan SDM dalam proyek TI harus mencakup pengembangan kemampuan, pemantauan performa, penciptaan lingkungan kerja yang sehat, hingga pembentukan budaya kerja yang kolaboratif.

Penelitian-penelitian terdahulu menyatakan bahwa digitalisasi dalam pengelolaan SDM mampu mempercepat proses operasional dan meningkatkan akurasi pengambilan keputusan. Integrasi perangkat lunak manajemen proyek, platform komunikasi daring, dan sistem evaluasi digital telah terbukti meningkatkan efisiensi serta koordinasi antar tim (Harto et al., 2022; Radeswandri, 2021). Selain itu, pendekatan Agile dan Scrum dinilai efektif karena berfokus pada keterlibatan manusia, pengembangan bertahap, dan siklus evaluasi yang cepat dalam merespons risiko yang terus berubah dalam proyek TI.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) turut mendorong inovasi dalam manajemen SDM, misalnya dengan memprediksi kemungkinan burnout, menilai produktivitas, hingga memberikan rekomendasi kebijakan berbasis analisis data kerja karyawan. Beberapa organisasi bahkan menggunakan AI untuk mengantisipasi potensi pengunduran diri tenaga kerja melalui analisis perilaku kerja, memungkinkan tindakan mitigasi lebih awal sebelum risiko meningkat.

Dalam kerangka pengelolaan risiko proyek, peran manajemen SDM bukan hanya bersifat reaktif, melainkan menjadi strategi preventif yang memperkuat ketahanan proyek terhadap ketidakpastian bisnis dan teknologi. Dengan tim yang terlatih, struktur organisasi yang adaptif, serta sistem digital yang mendukung, risiko yang berasal dari aspek manusia dapat diminimalkan. Oleh karena itu, integrasi SDM dalam strategi manajemen risiko tidak hanya penting, tetapi menjadi fondasi utama bagi keberhasilan proyek teknologi informasi.

METODE

Studi ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan rancangan berbasis studi literatur dan analisis teori. Pendekatan ini dipilih guna mendalami keterkaitan antara praktik manajemen sumber daya manusia (SDM) dan strategi pengelolaan risiko dalam proyek teknologi informasi (TI). Fokus kajian diarahkan pada eksplorasi konsep-konsep manajerial, penerapan kerangka kerja adaptif seperti Agile,

serta pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam mengelola risiko SDM untuk meningkatkan efektivitas proyek TI.

Sumber data diperoleh melalui penelusuran literatur yang mencakup jurnal ilmiah nasional dan internasional, buku referensi akademik, laporan proyek TI, serta hasil penelitian terdahulu yang membahas aspek SDM, risiko proyek, dan transformasi digital organisasi. Instrumen pengumpulan data bersifat konseptual dengan teknik pengelompokan tematik terhadap referensi yang berkaitan dengan isu penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Integrasi Manajemen SDM dalam Strategi Risiko Proyek TI

Kajian literatur menyatakan bahwa kegagalan proyek TI sering kali bersumber dari lemahnya pengelolaan SDM, bukan hanya dari kesalahan teknis. Masalah seperti keluarnya tenaga ahli, kurangnya kesesuaian keahlian, dan komunikasi tim yang buruk menjadi penyebab utama terganggunya proyek. Oleh sebab itu, integrasi fungsi manajemen SDM ke dalam strategi manajemen risiko menjadi sangat penting agar organisasi dapat mengantisipasi potensi gangguan dari sisi sumber daya manusia.

Penempatan personel berdasarkan keahlian yang relevan serta adanya rencana suksesi menjadi faktor kunci untuk menjaga stabilitas tim proyek. Tanpa skema pengembangan karier dan mentoring yang jelas, keberlangsungan proyek terancam jika terjadi perputaran tenaga kerja secara tiba-tiba. Pelatihan berkelanjutan dan coaching menjadi instrumen penting dalam memperkuat kemampuan adaptif tim agar mampu mengikuti perkembangan teknologi terkini.

Selain aspek teknis, penguatan budaya kerja yang terbuka dan kolaboratif juga mendukung efektivitas komunikasi tim dan mempercepat respons terhadap risiko. Lingkungan kerja yang mendorong interaksi aktif antar anggota tim akan menciptakan iklim kerja yang responsif dan meningkatkan daya tahan proyek terhadap tekanan eksternal.

4.2 Kontribusi Strategi Digital dan Teknologi Adaptif dalam Pengelolaan Risiko SDM

Transformasi digital telah memungkinkan munculnya berbagai platform yang memfasilitasi pengelolaan sumber daya manusia dan proyek secara lebih fleksibel. Dalam konteks pengurangan risiko, penggunaan platform cloud seperti Trello dan JIRA memberikan transparansi terhadap aktivitas proyek, alur komunikasi, dan distribusi tugas. Melalui sistem ini, manajer proyek dapat memantau kinerja individu secara langsung, mengambil tindakan korektif ketika terjadi ketidakseimbangan beban kerja, serta mengantisipasi kelelahan tim lebih awal. Dengan begitu, keputusan dapat diambil berdasarkan data faktual, bukan hanya dugaan.

Di samping itu, aplikasi komunikasi digital seperti Microsoft Teams dan Slack menjadi sarana efektif untuk menjembatani kendala geografis, waktu, maupun antar-unit kerja. Platform ini memungkinkan interaksi langsung, umpan balik cepat, serta pelacakan komunikasi yang terekam secara digital. Keunggulan ini sangat krusial dalam proyek TI yang melibatkan kolaborasi lintas divisi bahkan antar negara, karena komunikasi yang selaras mengurangi potensi miskomunikasi yang bisa berujung pada kegagalan implementasi.

Dalam era big data, penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) menjadi pendekatan unggulan untuk mengidentifikasi risiko SDM yang kerap tidak terlihat secara kasat mata. AI dapat menganalisis pola kerja, mengukur tingkat produktivitas, dan mendeteksi gejala kelelahan atau tekanan psikologis yang bisa memengaruhi performa karyawan. Kemampuan ini menjadikan mitigasi risiko bersifat lebih prediktif dan presisi, sehingga intervensi dapat dilakukan lebih cepat sebelum masalah membesar.

Perkembangan ini mencerminkan pergeseran paradigma dalam manajemen SDM, dari pendekatan reaktif menjadi model prediktif dan berbasis data. Teknologi kini berperan sebagai fondasi utama dalam menciptakan sistem kerja yang tangguh, adaptif, dan responsif terhadap dinamika perubahan. Kolaborasi antara inovasi digital dan prinsip manajemen berbasis kemanusiaan menjadi pilar penting dalam membangun sistem mitigasi risiko SDM yang berdaya tahan dan relevan secara berkelanjutan.

4.3 Studi Kasus dan Efektivitas Pendekatan Agile dalam Mitigasi Risiko

Sebuah studi kasus menyoroti proyek pengembangan sistem cloud pada perusahaan teknologi global yang menghadapi tantangan koordinasi lintas waktu, ekspektasi stakeholder global, serta ritme kerja tim yang beragam. Dengan menerapkan metode Agile, tim memperoleh fleksibilitas melalui iterasi singkat, evaluasi berkala, dan perubahan prioritas yang dinamis setiap pekan. Hal ini membantu identifikasi cepat dan penyelesaian isu SDM dalam proyek yang kompleks.

Agile juga memperkuat keterlibatan tim lewat pertemuan harian dan retrospektif mingguan, yang mendorong keterbukaan dan kolaborasi dalam menyelesaikan hambatan. Hasilnya tidak hanya berupa penyelesaian tugas sesuai jadwal, tetapi juga terciptanya lingkungan kerja yang sehat dan inklusif. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kerja berperan dalam membentuk budaya tim yang positif.

Lebih dari itu, perusahaan melengkapi penerapan Agile dengan kebijakan kerja fleksibel seperti opsi kerja jarak jauh, jam kerja yang disesuaikan, dan layanan kesehatan mental. Inisiatif ini terbukti meningkatkan kepuasan kerja, mengurangi absensi, serta mempertahankan kinerja tim di tengah tekanan. Pendekatan ini menegaskan pentingnya keseimbangan kerja dan kehidupan dalam keberlangsungan proyek.

Kesimpulannya, mitigasi risiko SDM yang efektif memerlukan sinergi antara metode kerja adaptif dan kebijakan yang mendukung kesejahteraan tim. Kolaborasi antara strategi Agile dan dukungan organisasi menjadi pondasi ketahanan proyek TI, di mana keberhasilan tim sangat ditentukan oleh kesejahteraan anggotanya.

4.4 Tantangan Integrasi: Kompetensi, Ketergantungan, dan Ketahanan Organisasi

Walaupun pentingnya integrasi SDM dalam manajemen risiko semakin dipahami, realisasinya masih terkendala oleh sejumlah faktor internal. Ketergantungan pada individu dengan kompetensi spesifik tanpa sistem regenerasi menjadikan proyek sangat rentan ketika personel kunci tidak tersedia. Bahkan, dalam beberapa kasus, absennya satu atau dua anggota inti sudah cukup untuk menunda atau menggagalkan proyek. Hal ini menegaskan perlunya strategi suksesi dan dokumentasi pengetahuan yang terstruktur sejak awal pelaksanaan proyek.

Organisasi juga sering lamban dalam menyesuaikan peta kompetensi SDM terhadap perkembangan teknologi. Masih banyak yang mengandalkan pelatihan generik, yang kurang relevan dengan kebutuhan proyek secara aktual. Akibatnya, kesiapan teknis dan manajerial tenaga kerja tidak memadai, yang justru memperbesar risiko proyek.

Di sisi lain, hambatan budaya organisasi memperkuat tantangan integrasi SDM dalam manajemen risiko. Banyak perusahaan masih menganggap risiko hanya sebagai persoalan teknis atau operasional, sementara unsur manusia dikesampingkan dalam proses perencanaan. Pendekatan seperti ini membatasi kemampuan organisasi dalam mengantisipasi risiko laten yang berasal dari aspek SDM.

Untuk mengatasi hal tersebut, perubahan budaya organisasi menjadi kunci. Diperlukan pemahaman bersama bahwa keberhasilan proyek sangat bergantung pada manusia di dalamnya. Oleh karena itu, strategi risiko harus mencakup aspek seperti empati dalam kepemimpinan, ketahanan tim secara psikologis, serta budaya kolaboratif lintas departemen. Dengan pendekatan yang menyeluruh, organisasi akan lebih siap dalam mengelola risiko proyek secara efektif.

4.5 Strategi Penguatan dan Pengembangan Ke Depan

Agar proyek mampu bertahan dari risiko yang berasal dari aspek manusia, organisasi perlu menerapkan sistem pengembangan SDM yang adaptif dan berkelanjutan. Pendekatan berbasis project-based learning memungkinkan tim mempelajari keterampilan secara langsung sesuai dengan kebutuhan nyata proyek. Pelatihan modular yang bersifat fleksibel dan didukung sertifikasi berbasis kompetensi juga dapat mempercepat penutupan gap keahlian. Pelatihan teknologi terbaru dan simulasi risiko secara intensif memperkuat kesiapan tim secara teknis dan psikologis.

Selain aspek teknis, peningkatan SDM juga perlu menysasar keterampilan interpersonal seperti kepemimpinan kolaboratif, penyelesaian konflik, dan komunikasi lintas budaya. Karena proyek TI sering melibatkan kolaborasi antar negara atau generasi, pelatihan soft skills perlu difasilitasi secara

sistematis. Coaching individual dan asesmen psikologis juga membantu mengungkap potensi tersembunyi yang dapat memengaruhi hasil proyek.

Penggunaan platform AI untuk pembelajaran dan asesmen menjadi solusi strategis dalam perencanaan pengembangan SDM. Sistem ini mampu memetakan kekuatan dan kelemahan tenaga kerja secara otomatis, lalu merekomendasikan pelatihan yang tepat, sekaligus menghemat waktu dan biaya. Perlindungan data pribadi harus menjadi prioritas dalam penerapan teknologi ini agar tetap menjamin kenyamanan karyawan.

Akhirnya, sistem manajemen proyek yang human-centered menjadi fondasi penting. Kebijakan kerja fleksibel, penghargaan berbasis kinerja yang transparan, dan program kesejahteraan karyawan perlu diintegrasikan secara menyeluruh. Evaluasi melalui pemantauan beban kerja, survei kepuasan, dan umpan balik reguler penting dilakukan. Jika tiga elemen utama—kompetensi, teknologi, dan kesejahteraan—selaras, proyek TI akan memiliki fondasi yang kuat di tengah ketidakpastian.

4.6 Interpretasi Temuan dan Kontribusi Teoretis

Studi ini menunjukkan bahwa keterlibatan SDM dalam strategi manajemen risiko bukan hanya kebutuhan operasional, tetapi bagian penting dari struktur strategis tata kelola proyek TI saat ini. Pendekatan ini memperluas cakupan mitigasi risiko, yang awalnya bersifat teknis, menjadi lebih komprehensif dengan memasukkan faktor emosional, psikologis, dan sosial dalam kerja tim. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan proyek TI ditentukan tidak hanya oleh teknologi, tetapi juga oleh individu yang resilien, empatik, dan terus belajar.

Secara konseptual, artikel ini memperkaya teori manajemen risiko dengan mengintegrasikan nilai-nilai dari Agile Risk Management dan Human-Centered Project Design. Kedua pendekatan ini memusatkan perhatian pada manusia sebagai aktor utama strategi risiko, sekaligus menyatukan pendekatan berbasis teknologi dan pendekatan berbasis perilaku tim. Dengan begitu, strategi manajemen risiko menjadi lebih fleksibel dan mampu menyesuaikan diri dengan tantangan proyek digital yang kompleks dan berubah cepat.

Salah satu kontribusi penting lainnya adalah pengusulan model evaluasi risiko berbasis kompetensi. Selama ini, kapasitas SDM jarang dijadikan tolok ukur dalam analisis risiko. Model ini memberi peluang bagi organisasi untuk menilai kontribusi tim terhadap keberhasilan proyek, serta mengidentifikasi area kompetensi yang masih lemah. Model ini juga dapat diintegrasikan sejak awal perencanaan proyek sebagai dasar dalam penempatan dan pengelolaan SDM.

Akhirnya, kajian ini membuka potensi penelitian lebih lanjut, baik dalam merancang model yang dapat diterapkan di lapangan maupun melalui studi kasus pada sektor tertentu. Bidang seperti keuangan, pendidikan, dan layanan publik dinilai sangat cocok mengadopsi pendekatan ini karena tingginya dinamika dan kebutuhan akan SDM andal. Penelitian lanjutan juga diperlukan untuk merumuskan indikator keberhasilan integrasi SDM dalam strategi mitigasi risiko serta mengevaluasi dampaknya dalam jangka panjang.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa mengintegrasikan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) ke dalam strategi manajemen risiko proyek teknologi informasi (TI) merupakan langkah strategis yang berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan proyek secara menyeluruh. Pendekatan ini efektif dalam mengantisipasi risiko-risiko yang bersumber dari faktor manusia, seperti kehilangan personel kunci, ketidaksesuaian keahlian, kelelahan kerja, dan kendala komunikasi. Studi ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam manajemen SDM, penggunaan metode kerja yang fleksibel seperti Agile, serta pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk memantau kinerja tim dapat meningkatkan efisiensi operasional, menjaga stabilitas tim, dan memperkuat ketahanan proyek di tengah perubahan cepat dalam industri TI.

Namun, integrasi ini tidak lepas dari hambatan, antara lain terbatasnya literasi digital di kalangan SDM, ketergantungan yang tinggi terhadap individu berketerampilan khusus, serta resistensi organisasi terhadap pendekatan manajemen risiko yang berpusat pada manusia. Oleh karena itu, keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada dukungan kebijakan yang inklusif, penyusunan

program pelatihan yang responsif terhadap kebutuhan perubahan, serta penciptaan budaya kerja yang kolaboratif. Dengan landasan tersebut, manajemen SDM dapat memainkan peran kunci dalam menciptakan proyek TI yang tangguh dan berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil temuan tersebut, disarankan agar organisasi secara bertahap mengintegrasikan strategi manajemen SDM ke dalam kerangka manajemen risiko proyek TI. Hal ini dapat dilakukan melalui penguatan program pelatihan, percepatan adopsi teknologi digital, serta perumusan kebijakan yang mendukung kesejahteraan dan retensi karyawan. Implementasi sistem pemantauan produktivitas berbasis kecerdasan buatan (AI) serta mekanisme manajemen beban kerja yang adaptif akan meningkatkan akurasi dalam pemetaan risiko serta mempercepat proses pengambilan keputusan.

Dari sisi pengembangan ilmiah dan praktik profesional, diperlukan studi lanjutan dengan pendekatan studi kasus di berbagai sektor industri guna menguji efektivitas pendekatan ini dalam situasi nyata. Peneliti dan praktisi juga diharapkan mendorong terbentuknya kerangka manajemen risiko yang berpijak pada kompetensi dan budaya kerja yang kolaboratif. Dengan langkah-langkah strategis tersebut, integrasi SDM dapat menjadi fondasi utama dalam menghadapi tantangan kompleks dalam proyek-proyek TI saat ini maupun di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewangga, S., Hanggara, B. T., & Suprpto, S. (2023). Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT. Kreatif Digital Indonesia menggunakan Framework COBIT 2019. *Jurnal PTIIK Universitas Brawijaya*.
- Fauzil, F. S., Latuconsina, R., & Kusuma, P. D. (2024). Penerapan Teknologi Cloud dalam Sistem Informasi Sumber Daya Manusia: Keunggulan, Tantangan, dan Solusi. *e-Proceeding of Engineering*, 11(6), 6865- 6879.
- Harto, B., Melinda, L. D., Sulistianingsih, S., Homan, H. S., & Puryati, D. (2022). Integrasi Teknologi Informasi dalam Manajemen Sumber Daya Manusia: Sebuah Studi Kualitatif tentang Dampaknya pada Kinerja Keuangan Perusahaan. *ResearchGate*.
- Hendarti, H., Firman, A., & Deviaty, D. (2023). Pengukuran Risiko Manajemen Proyek Teknologi Informasi pada PT MSI. *Jurnal Binus University*.
- Priyarsono, D. S., & Munawar, Y. (2020). Pengembangan SDM Untuk Implementasi Manajemen Risiko: Perspektif Baru Dari Sudut Pandang Pengguna. *CRMS Indonesia*.
- Radeswandri. (2021). Manajemen Sumber Daya Manusia: Tren dan Tantangan di Era Digital. *Bedelau Journal*, 15(2), 45-58