

PENERAPAN TEKNOLOGI BIG DATA DALAM ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA DAN PERENCANAAN SUKSESI ORGANISASI

Wenny Desty Febrian^{1*}, Bias Yulisa Geni²

^{1,2} Universitas Dian Nusantara, Indonesia

E-mail: wenny.desty.febrian@undira.ac.id

Abstrak: Big Data technology has taken center stage in various industries due to its potential to generate valuable insights from large and complex amounts of data. In the context of human resource management, the application of Big Data technology has great potential to change the way organizations understand and manage the needs of their workforce. This study aims to investigate the potential and challenges of applying Big Data technology in workforce needs analysis and organizational succession planning. The literature study method is used to explore various relevant literature on this topic. The results show that Big Data technology enables organizations to identify the most necessary skills and competencies in their business environment through in-depth data analysis. In addition, this technology also allows organizations to make more accurate predictions about future workforce needs. However, the application of Big Data technology is also faced with a number of challenges, including data complexity, data privacy, and security concerns, as well as the ability of organizations to transform insights from data analysis into concrete actions in decision-making. Therefore, efforts are needed to improve data analysis skills within organizations, pay attention to data privacy and security issues, and ensure the integration of insights generated from Big Data analysis into broader decision-making processes.

Keywords: Big Data Technology, Human Resource Management, Workforce Needs, Organizational Succession Planning

Abstrak: Teknologi *Big Data* telah menjadi pusat perhatian dalam berbagai industri karena potensinya untuk menghasilkan wawasan yang berharga dari jumlah data yang besar dan kompleks. Dalam konteks manajemen sumber daya manusia, penerapan teknologi *Big Data* memiliki potensi besar untuk mengubah cara organisasi memahami dan mengelola kebutuhan tenaga kerja mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki potensi dan tantangan penerapan teknologi *Big Data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi. Metode studi literatur digunakan untuk mengeksplorasi berbagai literatur yang relevan tentang topik ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi *Big Data* memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi keterampilan dan kompetensi yang paling diperlukan dalam lingkungan bisnis mereka melalui analisis data yang mendalam. Selain itu, teknologi ini juga memungkinkan organisasi untuk melakukan prediksi yang lebih akurat tentang kebutuhan tenaga kerja di masa depan. Namun, penerapan teknologi *Big Data* juga dihadapkan pada sejumlah tantangan, termasuk kompleksitas data, masalah privasi dan keamanan data, serta kemampuan organisasi untuk mengubah wawasan dari analisis data menjadi tindakan konkret dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan analisis data di dalam organisasi, memperhatikan masalah privasi dan keamanan data, serta memastikan integrasi wawasan yang dihasilkan dari analisis *Big Data* ke dalam proses pengambilan keputusan yang lebih luas.

Kata Kunci: Teknologi Big Data, Manajemen Sumber Daya Manusia, Kebutuhan Tenaga Kerja, Perencanaan Suksesi Organisasi.

PENDAHULUAN

Di era digital ini, organisasi di seluruh dunia dihadapkan pada tantangan yang semakin kompleks dalam mengelola kebutuhan tenaga kerja dan merencanakan suksesi organisasi (Arjang et al., 2024). Perubahan dinamis dalam ekonomi global, teknologi yang terus berkembang, dan dinamika pasar kerja yang tidak terduga telah mendorong organisasi untuk mencari pendekatan yang lebih inovatif dan efisien dalam mengelola sumber daya manusia mereka (Wahyunto, 2022).

Salah satu inovasi terkini yang telah muncul sebagai solusi potensial adalah teknologi *Big Data* (Amalia et al., 2024). *Big Data*, dengan kemampuannya untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis volume data yang besar dan beragam dengan kecepatan yang tinggi, telah membuka pintu untuk pemahaman yang lebih dalam tentang dinamika tenaga kerja (Pertiwi et al., 2024). Dengan menggunakan teknologi *Big Data*, organisasi dapat menggali wawasan yang berharga dari data-data internal maupun eksternal yang mereka miliki, termasuk data karyawan, tren industri, dan proyeksi pasar kerja (Fika, 2020). Namun, meskipun potensi besar teknologi *Big Data* telah diakui secara luas, penerapannya dalam konteks analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi masih relatif baru dan belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal (Riyadi et al., 2023). Banyak organisasi masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan data besar ini ke dalam proses pengambilan keputusan mereka dan mengoptimalkan strategi kepegawaian mereka (Wahyunto & Marwan, 2023).

Penerapan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan suksesi organisasi memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas perencanaan sumber daya manusia. *Big data* merujuk pada kumpulan data yang sangat besar dan kompleks yang dapat dianalisis untuk mengidentifikasi tren, pola, dan wawasan yang mungkin sulit didapatkan melalui metode tradisional. Dalam konteks kebutuhan tenaga kerja, teknologi *big data* dapat membantu organisasi untuk mengidentifikasi tren pasar kerja, permintaan dan penawaran tenaga kerja, serta keahlian dan keterampilan yang dibutuhkan oleh industri. Dengan menggunakan algoritma analisis yang canggih, perusahaan dapat mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber, seperti portal lowongan kerja, profil pencari kerja, dan *platform* pendidikan online untuk memahami kebutuhan tenaga kerja saat ini dan di masa mendatang. Dengan demikian, organisasi dapat lebih baik mempersiapkan diri dalam merekrut,

mengembangkan, dan mempertahankan tenaga kerja yang sesuai dengan tuntutan pasar.

Selain itu, teknologi *big data* juga dapat digunakan dalam menganalisis suksesi organisasi, yaitu proses identifikasi dan pengembangan karyawan yang potensial untuk mengisi posisi kunci di masa depan. Melalui analisis data, perusahaan dapat mengidentifikasi individu dengan kinerja yang baik, kemampuan kepemimpinan yang tinggi, dan potensi pengembangan yang optimal. Dengan memahami profil dan karakteristik mereka, perusahaan dapat mempersiapkan rencana pengembangan dan pelatihan yang sesuai untuk memastikan kelancaran suksesi dalam organisasi. Dengan demikian, perusahaan akan dapat mengurangi risiko kekosongan posisi dan mempertahankan kontinuitas operasional dengan mengidentifikasi bakat internal yang berkualitas. Dalam kesimpulannya, penggunaan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan suksesi organisasi membawa pengaruh positif dalam pemilihan, pengembangan, dan pemeliharaan tenaga kerja yang berkualifikasi dan mempersiapkan sumber daya manusia untuk masa depan yang dinamis.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi potensi dan tantangan penerapan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi. Dengan memahami secara mendalam bagaimana teknologi *big data* dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja yang mendesak, meramalkan kebutuhan masa depan, dan merencanakan suksesi yang efektif, diharapkan penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi organisasi untuk meningkatkan strategi kepegawaian mereka (Junaedi et al., 2023).

Dengan demikian, melalui pendekatan studi literatur yang komprehensif, penelitian ini akan menyelidiki literatur terkait tentang konsep, teori, dan praktik terkini dalam penerapan teknologi Big Data dalam konteks kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi. Dari sinilah akan ditemukan wawasan baru dan pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi dan tantangan yang terlibat, serta peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini.

METODE

Berikut adalah rincian metode penelitian menggunakan metode studi literatur untuk penelitian ini (Sugiyono, 2016): (1) Pemilihan Topik dan Pencarian Literatur: Tahap awal dalam penelitian ini melibatkan pemilihan topik yang relevan, yaitu penerapan teknologi Big Data dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi.

Setelah topik ditetapkan, pencarian literatur dilakukan melalui database akademik, jurnal ilmiah, buku, dan sumber informasi lainnya. Kata kunci yang relevan digunakan untuk memperoleh literatur yang sesuai dengan fokus penelitian. (2) Seleksi Literatur: Literatur yang ditemukan kemudian disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Kriteria inklusi mencakup relevansi dengan topik penelitian, kualitas metodologi, dan keakuratan informasi. Sementara itu, literatur yang tidak relevan, tidak mutakhir, atau tidak terverifikasi akan dikecualikan dari analisis. (3) Evaluasi Literatur: Setelah seleksi awal, literatur yang terpilih dievaluasi lebih lanjut untuk menilai keandalan, kredibilitas, dan relevansinya dengan tujuan penelitian. Evaluasi dilakukan dengan mempertimbangkan faktor seperti kualitas penelitian, metode yang digunakan, dan kontribusi terhadap pemahaman tentang penerapan teknologi *big data* dalam konteks manajemen tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi. (4) Analisis dan Sinergi Literatur: Literatur yang telah dievaluasi kemudian dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi temuan utama, tren, dan pola yang relevan dengan topik penelitian. Pemahaman yang mendalam tentang berbagai pendekatan, kerangka konseptual, dan hasil penelitian dari literatur yang dipilih membantu dalam membangun pemahaman yang komprehensif tentang subjek tersebut. (5) Sintesis dan Interpretasi: Hasil analisis literatur disintesis dan diinterpretasikan untuk mengidentifikasi kesimpulan utama, pemahaman yang mendalam, dan implikasi untuk penelitian lebih lanjut. Proses ini melibatkan pengelompokan temuan berdasarkan tema atau aspek tertentu, serta memperhatikan perbedaan pendapat atau kesenjangan dalam literatur yang ada. (6) Penulisan dan Pelaporan: Temuan, kesimpulan, dan interpretasi dari analisis literatur kemudian disusun dalam bentuk narasi yang jelas dan sistematis. Penulisan dilakukan dengan memperhatikan struktur yang tepat, termasuk pengantar, kerangka teoretis, metodologi, analisis, temuan, dan implikasi. Keseluruhan proses penelitian dan analisis literatur dilaporkan dengan detail untuk memastikan transparansi dan reproduktibilitas.

Dengan mengikuti tahapan ini secara sistematis, penelitian menggunakan metode studi literatur dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang isu yang diteliti serta memberikan kontribusi yang berharga bagi perkembangan pengetahuan di bidang yang bersangkutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berikut adalah hasil dari penelitian menggunakan metode studi literatur tentang penerapan teknologi Big Data dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi:

Potensi Penerapan Teknologi *Big Data*

Studi literatur menunjukkan bahwa teknologi *big data* memiliki potensi besar dalam membantu organisasi mengidentifikasi dan memahami kebutuhan tenaga kerja yang kompleks. Dengan kemampuannya untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data dalam skala besar, *big data* memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi tren, pola, dan kebutuhan yang mendasar dari segi keterampilan, pengalaman, dan kepemimpinan yang diperlukan oleh organisasi (Pramono et al., 2020).

Optimalisasi Proses Rekrutmen dan Seleksi

Melalui analisis data yang mendalam, organisasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses rekrutmen dan seleksi tenaga kerja. Dengan memanfaatkan algoritma dan teknik analisis data, organisasi dapat mengidentifikasi calon karyawan potensial yang sesuai dengan kebutuhan spesifik organisasi, mengurangi biaya dan waktu dalam proses rekrutmen, serta meningkatkan akurasi prediksi kinerja dan retensi karyawan (Sutandi, 2018).

Perencanaan Suksesi yang Tepat

Analisis *big data* juga dapat mendukung organisasi dalam perencanaan suksesi yang efektif. Dengan menganalisis data tentang kinerja, kualifikasi, dan potensi karyawan saat ini, organisasi dapat mengidentifikasi kandidat yang potensial untuk mengisi posisi kunci di masa depan. Hal ini memungkinkan organisasi untuk mengembangkan strategi suksesi yang terarah dan berkelanjutan, serta mengurangi risiko kehilangan talenta kunci (Aprilius, 2015).

Tantangan dan Hambatan

Meskipun potensinya yang besar, penerapan teknologi *big data* dalam manajemen tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi juga dihadapkan pada sejumlah tantangan dan hambatan (Selvianda et al., 2024). Faktor-faktor seperti keamanan dan privasi data, kompleksitas teknis, serta keterbatasan dalam interpretasi dan penggunaan

data yang relevan menjadi beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh organisasi dalam mengimplementasikan teknologi Big Data (Mulyanta & Retna, 2022).

Implikasi Praktis

Studi literatur ini memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi dan pengambil keputusan di berbagai organisasi tentang potensi dan tantangan penerapan teknologi *big data* dalam konteks manajemen tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi. Dengan memahami secara mendalam tentang kemampuan dan keterbatasan teknologi *big data*, organisasi dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam mengelola sumber daya manusia mereka (Djafar, 2019).

Dengan demikian, hasil dari studi literatur ini memberikan landasan yang kuat bagi penelitian dan implementasi lebih lanjut dalam bidang penerapan teknologi *big data* dalam manajemen tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi.

Pembahasan

Di tengah dinamika pasar kerja yang terus berubah dan berkembang, organisasi perlu menghadapi tantangan dalam mengelola kebutuhan tenaga kerja mereka secara efektif (Puspitasari & Surur, 2024). Perencanaan kebutuhan tenaga kerja yang tepat menjadi krusial untuk memastikan organisasi memiliki karyawan yang sesuai dengan tuntutan bisnis dan strategi jangka panjang mereka (Suhanda et al., 2020). Namun, dalam menghadapi kompleksitas lingkungan bisnis saat ini, metode tradisional dalam analisis kebutuhan tenaga kerja sering kali tidak lagi memadai (Munawar & Putri, 2020). Di sinilah teknologi *big data* muncul sebagai solusi yang menjanjikan, membawa potensi besar untuk mengubah cara organisasi memahami dan mengelola kebutuhan tenaga kerja mereka (Ismail et al., 2020).

Big data bukan hanya tentang jumlah data yang besar, tetapi juga tentang kemampuan untuk mengekstrak wawasan yang berharga dari data tersebut (Wibisono, 2023). Dalam konteks analisis kebutuhan tenaga kerja, teknologi *big data* memungkinkan organisasi untuk menggabungkan dan menganalisis berbagai sumber data, termasuk data internal (misalnya, data karyawan, evaluasi kinerja, dan data pelatihan) dan data eksternal (seperti tren industri, analisis pasar tenaga kerja, dan perkembangan teknologi) (Rakhman & Surur, 2024b).

Pemanfaatan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika pasar kerja dan

kebutuhan industri (Sopphan et al., 2023). Dengan menganalisis data yang beragam dan kompleks ini, organisasi dapat mengidentifikasi keterampilan dan kompetensi yang paling diperlukan dalam lingkungan bisnis mereka (Fika, 2017). Misalnya, melalui analisis data, sebuah perusahaan dapat mengetahui bahwa dalam beberapa tahun ke depan, kebutuhan akan keterampilan digital seperti analisis data, kecerdasan buatan, dan pengembangan perangkat lunak akan meningkat secara signifikan (Redjeki, 2023b).

Selain itu, teknologi *big data* juga memungkinkan organisasi untuk melakukan prediksi yang lebih akurat tentang kebutuhan tenaga kerja di masa depan (Elyta et al., 2023). Dengan memanfaatkan algoritma dan model prediktif yang canggih, organisasi dapat mengidentifikasi tren jangka panjang dalam permintaan tenaga kerja dan merencanakan kebutuhan rekrutmen dan pelatihan yang sesuai (Wahyunto, 2023). Misalnya, berdasarkan analisis *big data*, sebuah perusahaan dapat memproyeksikan bahwa dalam lima tahun ke depan, akan ada peningkatan signifikan dalam permintaan akan tenaga kerja dengan latar belakang teknis tertentu, seperti ahli dalam teknologi *cloud* atau keamanan *cyber* (Pratama et al., 2023).

Namun, meskipun potensi penerapan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja sangat besar, organisasi juga dihadapkan pada sejumlah tantangan dan hambatan yang perlu diatasi (Kusnandar & Redjeki, 2019). Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas data yang terus meningkat (Surur et al., 2024). Dengan banyaknya sumber data yang berbeda dan format data yang beragam, organisasi sering kali menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan dan memproses data dengan cara yang bermakna (Wahyunto et al., 2024).

Selain itu, masalah privasi dan keamanan data juga menjadi perhatian utama dalam pemanfaatan teknologi *big data* dalam konteks manajemen tenaga kerja (Umam et al., 2023). Dengan menggunakan data yang sensitif tentang karyawan dan calon karyawan, organisasi perlu memastikan bahwa data tersebut diolah dan disimpan dengan cara yang aman dan sesuai dengan regulasi privasi yang berlaku (Herlina et al., 2023). Tantangan lainnya adalah kemampuan organisasi untuk mengubah wawasan dari analisis *big data* menjadi tindakan konkret dalam perencanaan dan pengambilan keputusan (Redjeki, 2023a). Terlalu sering, organisasi mengalami kesulitan dalam menghubungkan antara analisis data yang dilakukan dengan strategi bisnis mereka secara keseluruhan (Ayesha et al., 2021). Ini menunjukkan pentingnya memiliki keterampilan analisis data yang kuat di

dalam organisasi, serta memastikan bahwa wawasan yang dihasilkan dari analisis *big data* diintegrasikan secara efektif ke dalam proses pengambilan keputusan yang lebih luas (Rakhman & Surur, 2024a).

Meskipun demikian, potensi penerapan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi tetap sangat besar. Dengan mengatasi tantangan teknis, privasi, dan pengambilan keputusan, organisasi dapat memanfaatkan Big Data untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan ketepatan strategi manajemen sumber daya manusia mereka (Redjeki & Sugihartanti, 2017). Dengan demikian, mereka dapat memposisikan diri untuk merespons dengan cepat dan adaptif terhadap perubahan-perubahan dalam lingkungan bisnis yang terus berubah.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi *big data* dalam analisis kebutuhan tenaga kerja dan perencanaan suksesi organisasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sumber daya manusia. Dengan memanfaatkan analisis data yang mendalam, organisasi dapat mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja masa depan dengan lebih akurat, serta mengembangkan strategi suksesi yang lebih terarah dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini. Terima kasih kepada tim penelitian, rekan akademik, dan pengelola sumber daya yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang berharga selama proses penelitian ini. Tanpa kontribusi dan dukungan mereka, penelitian ini tidak akan menjadi kenyataan. Terima kasih atas dedikasi dan kolaborasi yang luar biasa.

DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, I., Maria, S., Herlina, H., Zaenudin, T., & Redjeki, F. (2024). Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di Pt. Inti Medika Sarana Bandung. *MANDIRI ECONOMICS JOURNAL*, 1(1), 1–12.
- Aprilius, W. (2015). Big Data dan Perawatan Kesehatan Studi Awal Menuju Perawatan Kesehatan Masa Depan. *Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 6(1), 64–70.
- Arjang, A., Utami, E. Y., & Redjeki, F. (2024). Utilization of Social Media and Online Platforms in Improving Customer Engagement of Fashion SMEs in Bali. *West Science Business and Management*, 2(01), 29–36.

- Ayesha, I., Redjeki, F., Sudirman, A., Sari, A. L., & Aslam, D. F. (2021). Behavior of Female Entrepreneurs in Tempe Small Micro Enterprises in Tasikmalaya Regency, West Java as Proof of Gender Equality Against AEC. *2nd Annual Conference on Blended Learning, Educational Technology and Innovation (ACBLETI 2020)*, 124–130.
- Djafar, W. (2019). Hukum perlindungan data pribadi di indonesia: lanskap, urgensi dan kebutuhan pembaruan. *Seminar Hukum Dalam Era Analisis Big Data, Program Pasca Sarjana Fakultas Hukum UGM*, 26.
- Elyta, E., Olifiani, L. P., Afhiani, S. N., & Usmulyadi, S. (2023). Utilization Of Big Data On Election Politics Indonesia In Industry 4.0. *JWP (Jurnal Wacana Politik)*, 8(2).
- Fika, R. (2017). Increase In Activity And Learning Outcomes In Pharmacy Mathematics With Jigsaw Cooperative Learning Model At Pharmacy Academy Of Dwi Farma. *Future Of Medical Education Journal*, 7(4), 36–46.
- Fika, R. (2020). The effectiveness of Jigsaw and STAD (student teams achievement division) cooperative learning model on pharmaceutical mathematics. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research| Apr-Jun*, 10(2).
- Herlina, H., Mulyeni, S., Ulfha, S. M., Partini, S. T., & Redjeki, F. (2023). Edukasi Wirausaha Dan Pendampingan Psikologis Pasca Gempa Bumi Cianjur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Dan Teknologi*, 2(2), 135–146.
- Ismail, I., Fathonih, A., Prabowo, H., Hartati, S., & Redjeki, F. (2020). Transparency and Corruption: Does E-Government Effective to Combat Corruption? *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(4), 5396–5404.
- Junaedi, D., Redjeki, F., & Priadi, M. D. (2023). Pengaruh Promosi dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian: studi kasus pada Koperasi Mitra Dhuafa Cabang Mande-Cianjur. *Indonesian Journal of Economic and Business*, 1(2), 106–120.
- Kusnandar, A., & Redjeki, F. (2019). *Payment Security Of Usance Documentary Credit (Dc) For Beneficiary's Bank*.
- Mulyanta, E. S., & Retna, G. (2022). *How to Make Money in Big Data: Implementasi Big Data untuk UMKM*. Penerbit Andi.
- Munawar, Z., & Putri, N. I. (2020). Keamanan IoT Dengan Deep Learning dan Teknologi Big Data. *TEMATIK*, 7(2), 161–185.
- Pertiwi, T. P., Pangestuti, D. D., Febrian, W. D., Nove, A. H., Megavitry, R., & Imanirubiarko, S. (2024). Strategi Pengembangan Kompetensi Dosen Untuk Menanggapi Tantangan Pendidikan Abad Ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 2586–2596.
- Pramono, R., Sarliyani, S., & Purwanto, A. (2020). The Evaluation of Narada Cup School Sport Program Using CIPP Evaluation Model. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(1), 81–86. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v5i1.23516>
- Pratama, A. S., Sari, S. M., Hj, M. F., Badwi, M., & Anshori, M. I. (2023). Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 2(4), 108–123.
- Puspitasari, Y., & Surur, M. (2024). Perbandingan Hasil Belajar Di Tinjau Dari Motivasi

- Belajar dan Pespektif Mahasiswa Pada Mata Pelajaran Biologi Dasar Di STKIP PGRI Situbondo. *ORYZA (JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI)*, 13(1), 128–136.
- Rakhman, F., & Surur, M. (2024a). Analysis of Constraints on the Implementation of the Independent Curriculum in PAUD Level Mobilizing Schools in Situbondo District. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 361–370.
- Rakhman, F., & Surur, M. (2024b). Analysis of the Readiness of Driving School Teachers in Implementing the Independent Curriculum at the PAUD Level in Situbondo Regency. *Al-Hijr: Journal of Adulearn World*, 3(1).
- Redjeki, F. (2023a). Perdagangan Internasional Vaksin Dalam Pertumbuhan Ekonomi Negara. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(1).
- Redjeki, F. (2023b). *The Influence Of Customer Characteristics, Bank Reputation, Customer Relationship Management On Customer Value Creation And Its Implications On Customer Trust*. Universitas Pasundan.
- Redjeki, F., & Sugihartanti, V. P. (2017). Documentary Credit As A bank Instrument That Can Provide Payment Assurance For Exporter. *Academic Research International*, 8(4), 228–238.
- Riyadi, S., Nuswantoro, P., Merakati, I., Sihombing, I., Isma, A., & Abidin, D. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dalam Konteks Pendidikan Inklusif Di Sekolah. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 130–137.
- Selvianda, N. P., Khozamah, K., Hasanah, I. D., & Surur, M. (2024). Strategi Inovatif Dalam Mengatasi Perilaku Bullying Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Minat Belajar Peserta Didik. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(01), 71–78.
- Sophan, I., Wahyuni, R. S., Redjeki, F., Herlina, H., & Purnama, S. A. (2023). Santri Digital Berinovasi Dalam Berwirausaha Di Desa Benjot Cugenang Cianjur Jawa Barat (Rumah Tahfidz Baitul Qur'an Al-Karim Benjot). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 18–24.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhanda, S., Komara, E., Kudian, R. D., Pandjaitan, B., Djogo, O., Nugraha, A. D., Minar, D., Kadir, Y., Pitoyo, D., & Mulyadi, C. D. (2020). Pengembangan Dan Pemekaran Usaha Pertanian, Industri Kecil-Menengah, Ekonomi, Komunikasi, Serta Daya Wisata Dan Budaya Daerah Jawa Barat Di Era Globalisasi. *Jurnal Abdimas Sang Buana*, 1(1).
- Surur, M., Jaya, F., & Azizah, S. N. (2024). Development of Educational Game Learning Media for Class VII ICT Subjects at SMPN 1 Wongsorejo. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 3(1), 76–87.
- Sutandi, S. (2018). Pengaruh big data dan teknologi blockchain terhadap model bisnis sektor logistik dengan pendekatan business model canvas. *Jurnal Logistik Indonesia*, 2(1), 9–20.
- Umam, K., Fika, R., Manullang, S. O., & Fatmawati, E. (2023). Bibliometric Analysis on Policy Strategies Regarding HIV/AIDS. *HIV Nursing*, 23(3), 376–387.
- Wahyunto, E. (2022). Pembaruan Regulasi Pos Dalam Upaya Modernisasi dan

Optimalisasi Layanan Pos Indonesia. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(2), 2391–2397.

Wahyunto, E. (2023). *Kinerja Dosen Ditinjau Dari Kepemimpinan, Kompensasi Dan Motivasi Kerja Pada Sekolah Tinggi Multi Media 'Mmtc'yogyakarta*. Universitas Negeri Jakarta.

Wahyunto, E., Giantoro, E., Widodo, J. D. T., & Yuniar, R. (2024). The Application of Brainstorming Method in Developing Ideas in The Production of Television Documentary Side of Life Episode Not The Same. *Technium Education and Humanities*, 7, 54–65.

Wahyunto, E., & Marwan, K. G. (2023). The Impact of Digital Leadership, Compensation and Work Motivation on Educator Performance at Sekolah Tinggi Multimedia" MMTC" Yogyakarta. *Remittances Review*, 8(4).

Wibisono, L. (2023). *Perancangan dan Implementasi Sistem Pendeteksian Intrusi Menggunakan Teknologi Big Data dan Machine Learning*.