

LITERATUR REVIEW: PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM PENGEMBANGAN DAN PELATIHAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)

Ineke Apriliana, Arie Piet Yeuwun, Bambang Subekti, Mira Veranita

Magister Manajemen, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

Inekeapriliana@gmail.com, aypiet08@gmail.com, Bamsjorivano@gmail.com,
mira.veranita@ars.ac.id**Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi memberikan kontribusi besar dalam pengembangan dan pelatihan sumber daya manusia (SDM). Teknologi seperti e-learning, mobile learning, virtual reality (VR), augmented reality (AR), dan Learning Management System (LMS) telah mengubah metode pelatihan tradisional menjadi digital yang lebih efektif, efisien, dan fleksibel. Artikel ini mengkaji 30 jurnal nasional dan internasional yang dipublikasikan antara tahun 2010 hingga 2024 untuk memahami manfaat, tantangan, dan strategi pemanfaatan teknologi dalam pelatihan SDM. Hasil review menunjukkan teknologi meningkatkan kualitas pelatihan dan akses peserta, namun kesiapan infrastruktur dan adaptasi budaya organisasi masih menjadi kendala utama. Rekomendasi pengembangan teknologi dan strategi implementasi juga dibahas.

Kata Kunci: Pengembangan SDM, Teknologi Pelatihan, e-learning, Mobile Learning, Virtual Reality, Learning Management System, Pelatihan Digital, Inovasi Teknologi

Abstract

The advancement of information technology has significantly contributed to the development and training of human resources (HR). Technologies such as e-learning, mobile learning, virtual reality (VR), augmented reality (AR), and Learning Management Systems (LMS) have transformed traditional training methods into more effective, efficient, and flexible digital formats. This article reviews 30 national and international journals published between 2010 and 2024 to understand the benefits, challenges, and strategies of utilizing technology in HR training. The findings indicate that technology improves training quality and participant access, but infrastructure readiness and organizational culture adaptation remain major obstacles. Recommendations for technology development and implementation strategies are also discussed.

Keywords: HR development, training technology, e-learning, Mobile Learning, Virtual Reality, Learning Management System, Digital Training, Technology Innovation

Article history

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagirism checker no 80

Doi : prefix doi :
[10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Sumber daya manusia (SDM) merupakan aset utama bagi keberhasilan organisasi. Pengembangan dan pelatihan SDM secara terus-menerus sangat penting untuk meningkatkan keterampilan dan daya saing tenaga kerja. Di era digital, teknologi informasi menawarkan metode pelatihan yang inovatif dan adaptif dibandingkan pelatihan konvensional. Pemanfaatan teknologi seperti e- learning, VR, AR, dan LMS mempermudah akses pelatihan, meningkatkan keterlibatan peserta, serta mengefisienkan biaya dan waktu pelatihan. Namun, terdapat berbagai kendala seperti kesiapan infrastruktur teknologi dan hambatan budaya organisasi yang perlu diatasi agar teknologi dapat dioptimalkan.

Seiring dengan itu, pandemi COVID- 19 mempercepat adopsi teknologi dalam proses pelatihan dan pengembangan SDM. Organisasi dituntut untuk beradaptasi dengan cepat melalui penerapan metode pembelajaran digital guna menjaga keberlanjutan proses pengembangan SDM. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan teknologi dalam pengembangan dan pelatihan SDM melalui tinjauan terhadap 30 jurnal nasional dan internasional

Melalui literatur review ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai tren, tantangan, dan best practices dalam implementasi teknologi untuk pengembangan SDM. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan strategi pengembangan SDM yang efektif dan efisien di masa depan.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan 30 jurnal terkait dari sumber terpercaya yang terdiri atas 15 jurnal nasional dan 15 jurnal internasional. Jurnal dipilih berdasarkan relevansi topik dan periode publikasi antara tahun 2010 hingga 2024. Analisis dilakukan secara kualitatif dengan mengidentifikasi tema utama, teknologi yang digunakan, manfaat, tantangan, dan solusi yang diusulkan. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman komprehensif terhadap perkembangan pemanfaatan teknologi dalam pelatihan SDM.

Hasil dan Pembahasan

Hasil review dari jurnal nasional menunjukkan bahwa e-learning dan mobile learning menjadi metode pelatihan yang paling umum digunakan dan efektif meningkatkan akses dan

fleksibilitas pelatihan (Haryanto, 2019; Sari & Wulandari, 2020). LMS membantu pengelolaan dan monitoring pelatihan secara terintegrasi (Widodo, 2022). Teknologi VR dan AR mulai diterapkan untuk pelatihan keterampilan praktis dengan hasil positif (Putra & Nurhadi, 2021). Namun, kesiapan teknologi dan budaya organisasi masih menjadi kendala utama (Rahman et al., 2022; Sembiring, 2021).

Jurnal internasional mendukung temuan ini dan menambah wawasan tentang peran AI dan analytics untuk personalisasi pelatihan serta evaluasi performa SDM (Zheng et al., 2019; Kim & Lee, 2021). Studi juga menunjukkan efektivitas simulasi digital dan pembelajaran immersive melalui VR/AR dalam meningkatkan transfer pembelajaran (Salas et al., 2012; Lee & Lee, 2020). Faktor psikologis dan penerimaan teknologi menjadi kunci dalam keberhasilan implementasi (Venkatesh et al., 2003; Davis, 1989).

Pemanfaatan teknologi dalam pengembangan dan pelatihan SDM memberikan berbagai manfaat, termasuk peningkatan efisiensi operasional, pengembangan keterampilan karyawan, dan adaptasi terhadap perubahan teknologi. Melalui penerapan teknologi yang tepat, organisasi dapat mengoptimalkan proses manajemen SDM, meningkatkan efektivitas pelatihan, dan menghadapi tantangan di lingkungan kerja yang terus berubah.

Teknologi memberikan dampak positif terhadap pelatihan SDM, terutama dalam meningkatkan kualitas dan jangkauan pelatihan. E-learning dan mobile learning menawarkan fleksibilitas akses, sedangkan LMS mempermudah manajemen pelatihan. VR dan AR memberikan pengalaman praktis yang efektif untuk pelatihan teknis. Namun, implementasi teknologi memerlukan infrastruktur memadai, pelatihan pengguna, dan manajemen perubahan organisasi untuk mengatasi resistensi dan hambatan budaya. Penting juga untuk mengembangkan konten pelatihan yang interaktif dan relevan untuk meningkatkan motivasi peserta.

Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi dalam pelatihan dan pengembangan SDM membawa manfaat signifikan dalam hal efektivitas, efisiensi, dan aksesibilitas. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada kesiapan teknologi dan kesiapan organisasi dalam mengadopsi perubahan. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan teknologi dengan pelatihan literasi digital dan manajemen perubahan diperlukan untuk memaksimalkan potensi teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340

- Haryanto, R. (2019). Penerapan E-Learning dalam Pelatihan SDM di Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 21(2), 100-110
- Johnson, S. D., & Aragon, S. R. (2003). An instructional strategy framework for online learning environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2003(100), 31-43.
- Kraiger, K., Ford, J. K., & Salas, E. (1993). Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 311-328.
- Kusumawati, D. (2023). Tantangan Infrastruktur Digital untuk Pelatihan SDM di Era Industri 4.0. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 11(1), 50-60.
- Putra, F., & Nurhadi, D. (2021). Penggunaan Virtual Reality untuk Pelatihan Keterampilan Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 18(4), 120-130.
- Rahman, M., Nugroho, Y., & Sutanto, A. (2022). Budaya Organisasi dan Adopsi Teknologi Pelatihan Digital. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 18(2), 150-165.
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), 74-101.
- Sari, D. P., & Wulandari, A. (2020). Mobile Learning dalam Pelatihan Karyawan Sektor Perbankan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 15(1), 45-55.
- Sembiring, R. (2021). Hambatan dan Strategi Implementasi E-Learning dalam Pengembangan SDM. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(3), 210-220.
- Traxler, J. (2009). Learning in a Mobile Age. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(2)
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Widodo, A. (2022). Implementasi Learning Management System dalam Pengembangan SDM. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 60-70.
- Zheng, L., Yu, W., & Zhang, Y. (2019). Artificial Intell