

**TRANSFORMASI DIGITAL DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA:
TANTANGAN DAN PELUANG (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN
MANUFAKTUR DI INDONESIA)**

**Hanung Eka Atmaja¹⁾, Jaka Permana²⁾ Zulfa Khairina Batubara³⁾, Winda Ardiani⁴⁾,
Anggiat Parlindungan⁵⁾**

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar

E-mail: hanung.ekaatmaja@untidar.ac.id

²Fakultas Ekonomi, Universitas Prima Indonesia (UNPRI)

E-mail: jakapermana@unprimdn.ac.id

³fakultas ekonomi Universitas Asahan

E-mail: zulfa.khairinabatubara84@gmail.com

⁴Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Harapan Medan

E-mail: windaardiani.chan@gmail.com

⁵Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Medan

E-mail: anggiatparlindungan@polmed.ac.id

Abstract

This study aims to explore the challenges and opportunities faced by manufacturing companies in Indonesia in the process of digital transformation in the field of human resource management (HRM). Digital transformation is an important step for companies in improving operational efficiency and competitiveness in the Industry 4.0 era. The research method used is a case study with a qualitative approach, where data is obtained through in-depth interviews with HR managers, surveys to employees, and analysis of company documents. The results showed that the main challenges faced by the company were resistance to change, lack of digital skills among employees, and limited technological infrastructure. However, the research also identified a number of opportunities, such as improved work process efficiency, better employee data management, and increased employee engagement through digital platforms. Therefore, companies are advised to invest in digital skills training and technology infrastructure development to maximize the benefits of digital transformation.

Keywords : *Digital transformation, Human resources, digital platform*

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi dan digitalisasi yang meningkat saat ini, transformasi digital memainkan peran penting dalam merevolusi praktik manajemen sumber daya manusia (SDM). Integrasi teknologi digital dalam proses SDM, seperti yang disorot dalam berbagai makalah penelitian (Yi Zhuo Wang ,2023) bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas tugas seperti rekrutmen, pelatihan, pengembangan, dan manajemen karyawan secara keseluruhan. Dengan memanfaatkan alat seperti teknologi pohon keputusan, IoT, dan sistem berbasis cloud, organisasi dapat mengumpulkan dan menganalisis sejumlah besar data untuk membuat keputusan yang tepat, meningkatkan komunikasi, dan mendorong inisiatif SDM strategis. (Agus Dharmanto ,2023), Pergeseran menuju transformasi digital ini tidak hanya mengoptimalkan operasi SDM tetapi juga memberdayakan karyawan, mendorong pengembangan bakat, dan pada akhirnya berkontribusi untuk mencapai tujuan organisasi dalam lanskap digital yang dinamis.(Marina Chugunova ,2023)

Integrasi sistem informasi SDM, analisis data, kecerdasan buatan (AI), dan alat kolaborasi digital memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan pengalaman karyawan, dan memfasilitasi pengambilan keputusan strategis dalam organisasi. Teknologi AI semakin dimanfaatkan dalam praktik SDM untuk mengotomatiskan tugas, meningkatkan proses pengambilan keputusan, meningkatkan keterlibatan karyawan, dan meningkatkan tingkat retensi (Smita Pangarkar 2023). Kemajuan ini memungkinkan analitik prediktif, pemrosesan bahasa alami, dan chatbot untuk merampingkan inisiatif manajemen bakat, pelatihan, dan pengembangan, yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan kepuasan dan kesejahteraan karyawan (Fei Xie,2022). Selain itu, pemanfaatan AI dalam sistem integrasi data SDM, seperti model semantik tersembunyi, berkontribusi pada prediksi, analisis, dan rekomendasi yang lebih akurat untuk proses rekrutmen dan pelatihan, memastikan akurasi prediksi yang tinggi dan efisiensi dalam menangani data SDM (Valeriia Biliavska ,2022). Ketika organisasi merangkul solusi berbasis AI dalam operasi SDM, mereka lebih siap untuk beradaptasi dengan era digital yang berkembang, mendefinisikan kembali aktivitas mereka, dan menavigasi kompleksitas penggabungan teknologi sambil mempertimbangkan keuntungan dan pertimbangan etisnya .

Transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) adalah aspek penting yang dipengaruhi oleh kemajuan pesat dalam teknologi digital seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan blockchain (S. Bobrovskiy ,2023). Teknologi ini membentuk kembali proses SDM dari rekrutmen hingga pengembangan dan retensi bakat, meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan fleksibilitas dalam mengelola karyawan (Imane Ouchen ,2023). Integrasi alat digital tidak hanya mempercepat operasi bisnis tetapi juga menghadirkan peluang baru untuk fungsi SDM, memungkinkan organisasi untuk beradaptasi dengan kondisi pasar yang berubah dan mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan .(Hasan Abdulsalam Ali Emran,2023). Merangkul transformasi digital dalam SDM memungkinkan optimalisasi pasar bakat, gamifikasi, dan pengembangan kompetensi baru dalam manajemen puncak, yang pada akhirnya meningkatkan proses pengambilan keputusan dan kinerja perusahaan secara keseluruhan (Ekaterina Ivanovna Shveyova,2023). Di era Industri 4.0, organisasi harus memanfaatkan teknologi digital untuk memberdayakan manajemen SDM mereka, memastikan daya saing yang berkelanjutan dan manfaat ekonomi.

Transformasi digital yang didorong oleh meningkatnya digitalisasi ekonomi menghadirkan banyak peluang bagi perusahaan, termasuk proyeksi peningkatan produktivitas sebesar 32% pada tahun 2025 melalui pengumpulan, analisis, dan pemanfaatan data yang difasilitasi (Maryna V. Semykina ,2023). Transformasi ini juga mengarah pada perubahan dalam cara kerja karyawan, dengan teknologi digital yang memungkinkan peningkatan keterlibatan karyawan melalui platform pembelajaran digital dan pengambilan keputusan yang lebih baik melalui analisis data lanjutan (Jessica Bayón Pérez ,2022). Selain itu, pergeseran menuju digitalisasi memungkinkan pengelolaan tenaga kerja yang bergerak dan tersebar, mendukung fleksibilitas kerja yang lebih besar seperti kerja jarak jauh dan jam kerja yang fleksibel (Abdelhak-Djamel Seriai,2023). Kemajuan ini tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga berkontribusi pada lingkungan kerja yang lebih gesit dan mudah beradaptasi, selaras dengan kebutuhan bisnis dan karyawan modern yang berkembang..

Penerapan teknologi digital dalam manajemen SDM menghadirkan tantangan dan peluang. Tantangan termasuk resistensi terhadap perubahan, kesulitan integrasi, dan perlunya pelatihan ulang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei untuk mengumpulkan data mengenai transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia (SDM). Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang tantangan dan peluang yang dihadapi oleh organisasi dalam mengadopsi teknologi digital di bidang SDM. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan atau sedang dalam proses menerapkan transformasi digital dalam manajemen SDM.

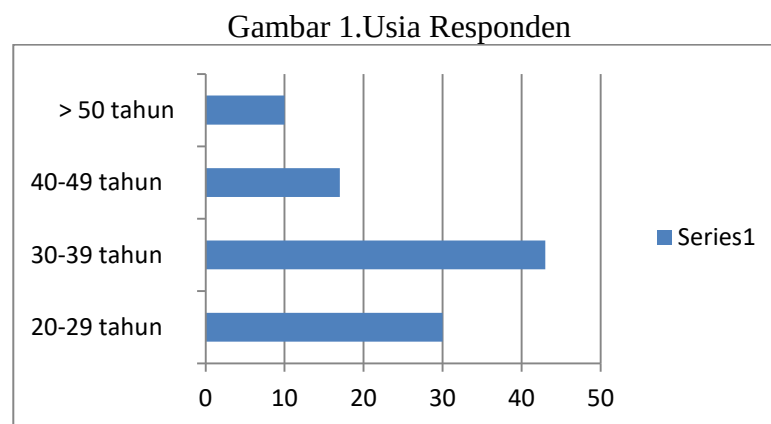
Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, di mana hanya perusahaan yang memenuhi kriteria tertentu yang dipilih. Kriteria tersebut meliputi, Perusahaan yang telah menggunakan teknologi digital dalam fungsi SDM selama minimal satu tahun. Perusahaan yang memiliki lebih dari 100 karyawan. Dan Perusahaan dari berbagai sektor industri untuk mendapatkan perspektif yang luas. dengan target responden dari departemen SDM, manajer SDM, dan karyawan yang berhubungan langsung dengan implementasi teknologi digital. Ukuran sampel ditentukan berdasarkan rumus Slovin dengan margin of error sebesar 5%. Jika populasi tidak diketahui secara pasti, digunakan perkiraan populasi dengan ukuran sampel minimal 100 responden untuk analisis statistik yang lebih akurat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

1. Analisis Deskripsi

a. Usia Responden

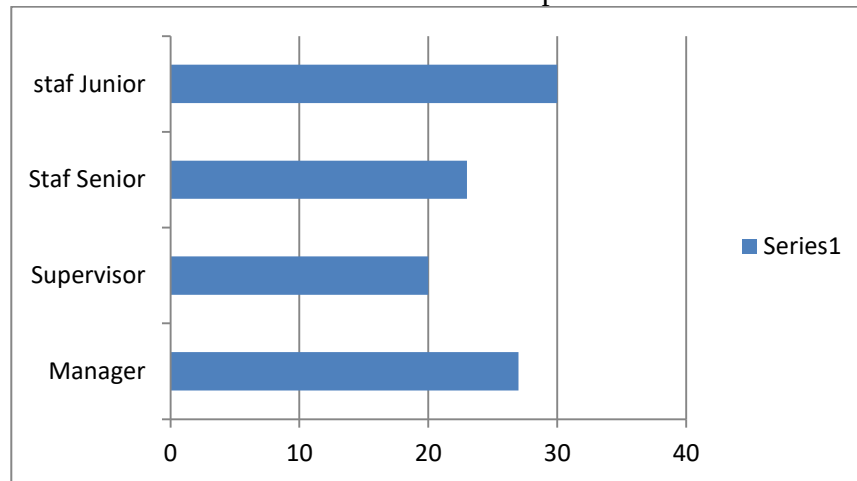


Hasil Olah Data 2024

Berdasarkan hasil olah data questioner dimana mayoritas responden berada dalam rentang usia 30-39 tahun, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta penelitian adalah profesional muda dan menengah yang kemungkinan besar terlibat aktif dalam proses transformasi digital di organisasi mereka.

b. Jabatan Responden

Gambar 2. Jabatan Responden

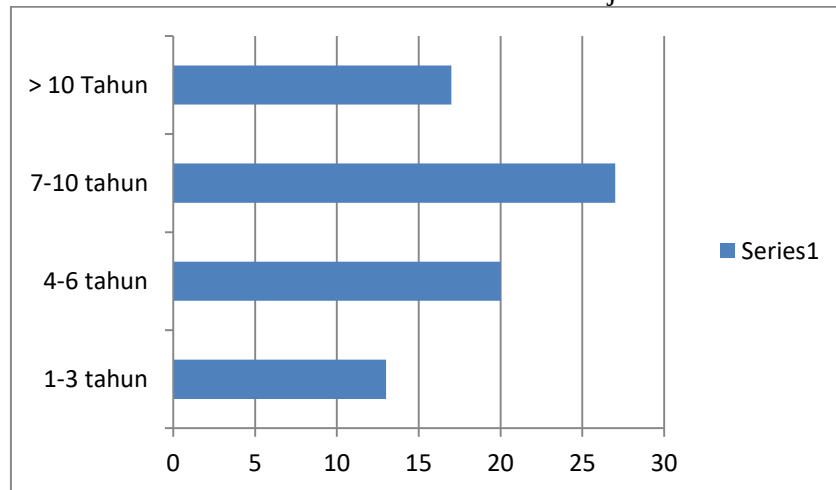


Hasil Olah data 2024

Berdasarkan hasil questioner yang disebar dihasilkan bahwa Distribusi jabatan menunjukkan keterlibatan yang seimbang antara berbagai tingkat hierarki dalam organisasi, dari manajer hingga staf junior. Hal ini memungkinkan penelitian untuk memperoleh perspektif yang komprehensif mengenai transformasi digital di berbagai level jabatan.

c. Lama Kerja

Gambar 3. Lama Kerja



Berdasarkan hasil questioner yang disebar didapatkan bahwa responden dengan lama kerja 4-6 tahun dan lebih dari 10 tahun merupakan kelompok terbesar. Ini menunjukkan bahwa penelitian ini mendapatkan wawasan dari individu-individu dengan pengalaman kerja yang cukup panjang, yang kemungkinan memiliki pemahaman mendalam mengenai perubahan yang terjadi dalam organisasi terkait transformasi digital.

2. Uji Validitas & Reliabilitas

a. Uji Validitas

		Correlations				
		RPC	BI	KDL	KDT	ETD
RPC	Pearson Correlation	1	.625**	.696**	.512**	.572**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
BI	Pearson Correlation	.625**	1	.721**	.560**	.614**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
KDL	Pearson Correlation	.696**	.721**	1	.616**	.552**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
KDT	Pearson Correlation	.512**	.560**	.616**	1	.584**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
ETD	Pearson Correlation	.572**	.614**	.552**	.584**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

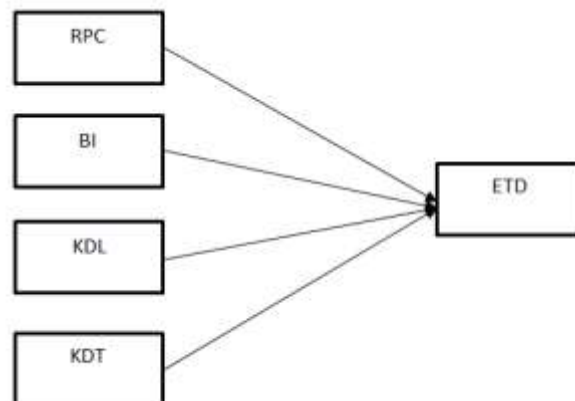
Berdasarkan hasil olah data menggunakan spss 25, didapatkan bahwa semua variable dalam penelitian ini dinyatakan Valid, hal ini diketahui seluruh dari nilai sign. 0.000, sebagaimana diketahui berdasarkan teori bahwa sebuah variable dikatakan valid jika $<0,050$, dengan demikian variable pada penelitian ini dinyatakan *valid*

b. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.863	5

Hasil olah data spss 25 pada semua variable yang diteliti dinyatakan reliable, hal ini diketahui nilai cronbach's alfa pada variable yang diteliti sebesar 0.863. dengan demikian mengacu pada teori yang berlaku jika nilai cronbach's alfa > 0.06 maka variable penelitian dinyatakan reliable.

Model Framwork



Model Framwork Transformasi Digital Dalam Managemen SDM

3. Uji Analisis Korelasi Jalur

- a. Uji pengaruh Resistensi terhadap perubahan (RPC) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD)

Correlations

		RPC	ETD
RPC	Pearson Correlation	1	,572**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	100	100
ETD	Pearson Correlation	,572**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil dari olah data spss 25 diketahui bahwa nilai signifikansi variable RPC adalah 0,000 dengan demikian bahwa hubungan antara variable RPC terhadap ETD bersifat positif. Karena nilai sign nya <0.05.

- b. Uji pengaruh hubungan Pengaruh Biaya Implementasi (BI) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD).

Correlations

		BI	ETD
BI	Pearson Correlation	1	,614**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	100	100
ETD	Pearson Correlation	,614**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil dari olah data spss 25 diketahui bahwa nilai signifikansi variable BI adalah 0,000 dengan demikian bahwa hubungan antara variable RPC terhadap ETD bersifat positif. Karena nilai sign nya <0.05.

- c. Uji pengaruh hubungan Pengaruh Keterampilan Digital (KD) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD).

Correlations

		KDL	ETD
KDL	Pearson Correlation	1	,552**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	100	100
ETD	Pearson Correlation	,552**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil dari olah data spss 25 diketahui bahwa nilai signifikansi variable KD adalah 0,000 dengan demikian bahwa hubungan antara variable RPC terhadap ETD mempunyai korelasi . Karena nilai sign nya <0.05.

- d. Uji pengaruh hubungan Pengaruh Keamanan Digital (KDT) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD).

Correlations

		KDT	ETD
KDT	Pearson Correlation	1	,584**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	100	100
ETD	Pearson Correlation	,584**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil dari olah data spss 25 diketahui bahwa nilai signifikansi variable KDT adalah 0,000 dengan demikian bahwa hubungan antara variable RPC terhadap ETD mempunyai korelasi . Karena nilai sign nya <0.05.

4. Uji T & Uji F

Uji T

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,022	1,598		3,770	,000
	RPC	,416	,182	,241	2,283	,025
	BI	,458	,161	,315	2,843	,005
	KDL	-,052	,223	-,029	-,234	,816
	KDT	,531	,168	,302	3,165	,002

a. Dependent Variable: ETD

Hasil Olah data spss 25 dalam pengujian analisis korelasi jalur dimana pengaruh variable RPC terhadap ETD sebesar 2.283, hal itu dapat dikatakan mempunyai pengaruh yang positif karena jika dibanding dengan T table sebesar 1,984 lebih besar T hitung. Dengan demikian maka variable RPC mempunyai pengaruh yang positif, sementara untuk pengaruh variable BI terhadap ETD sebesar 2,843, sedangkan nilai T tabelnya sebesar 1,984, dengan demikian hubungan BI terhadap ETD bersifat positif karena nilai T hitung masih lebih besar dari T table. Sedangkan uji T pada variable KDL terhadap ETD mempunyai nilai T hitung sebesar -,234, dengan hasil perhitungan T hitung tersebut maka bisa diinterpretasikan bahwa hubungan antara KDL dengan ETD bersifat negative. Dan untuk pengaruh variable

KDT terhadap ETD menghasilkan nilai T hitung sebesar 3.165. dengan demikian bahwa variabele KDT mempunyai hubungan yang positif.karena mempunyai nilai Thitung yang lebih besar dari Ttabel.

Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	539,917	4	134,979	22,979	,000 ^b
	Residual	558,043	95	5,874		
	Total	1097,960	99			

a. Dependent Variable: ETD

b. Predictors: (Constant), KDT, RPC, BI, KDL

Hasil uji perhitungan analisis jalur secara farsial daihasilkan bahwa pengaruh seluruh variable secara farsial menghasilkan nilai F hitung 22.979, sedangkan f Tabel sebesar 2,463. Dengan demikian secara farsial dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang positif..

Uji R

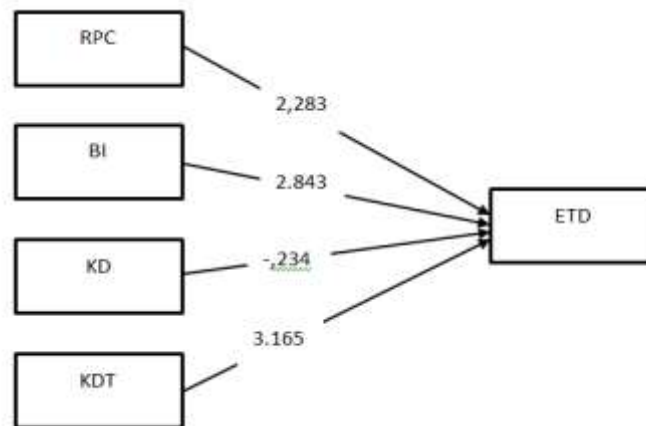
Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,701 ^a	,492	,470	2,424

a. Predictors: (Constant), KDT, RPC, BI, KDL

Hasil dari perhitungan data spss 25 dihasilkan pengaruh hubungan seluruh variable independen terhadap variable dependen sebesar 0,701 dengan demikian secara persentase maka pengaruh hubungan tersebut memberikan kontribusi sebsar 70%. Dengan demikian pengaruh nya sangat kuat.

Pembahasan

1. Interpretasi Model



Gambar. Framework Model Transformasi Digital Marketing

1. Pengaruh Resistensi terhadap Perubahan (RPC) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD)

Pengaruh yang terjadi memiliki pengaruh positif sehingga dapat dikatakan bahwa hasil dari pemodelan yang terjadi dapat diinterpretasikan bahwa Resistensi terhadap Perubahan mempunyai resistensi yang rendah terhadap efektivitas transformasi digital, sehingga dengan demikian seluruh responden dalam penelitian ini menganggap bahwa transformasi digital tidak mempunyai resistensi terhadap karyawan.

2. Pengaruh Biaya Implementasi (BI) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD)

Pengaruh yang diberikan dari variabel BI terhadap efektivitas transformasi digital sangat positif, dimana biaya implementasi digital tinggi tetapi diikuti dengan efektivitas transformasi digital yang tinggi pula. Maka biaya dalam hal ini bukan merupakan tantangan bagi perusahaan.

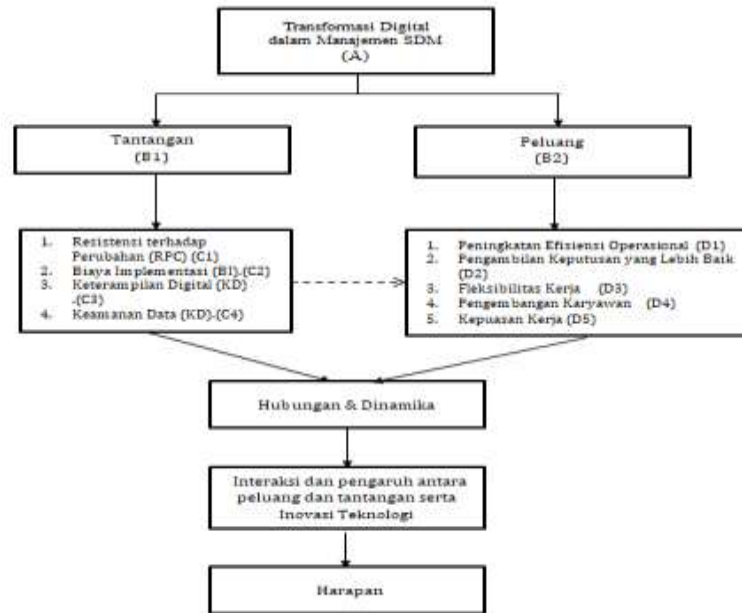
3. Pengaruh Keterampilan Digital (KD) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD)

Hasil dari perhitungan olah data pengaruh Keterampilan Digital (KD) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD) bersifat negatif, dengan demikian bahwa keterampilan digital karyawan pada perusahaan yang dilibatkan dalam penelitian ini masih sangat rendah. Sehingga berpengaruh terhadap efektivitas transformasi digital.

4. Pengaruh Keamanan Data (KD) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD)

Hasil dari perhitungan diketahui bahwa Pengaruh Keamanan Data (KD) terhadap Efektivitas Transformasi Digital (ETD) mempunyai pengaruh positif, dimana semakin tinggi nilai yang dihasilkan maka semakin tinggi tingkat keamanan data, semakin tinggi efektivitas transformasi digital.

Framework Hasil Penelitian



Tantangan

1. Resistensi terhadap Perubahan (RPC)
Karyawan mungkin menolak perubahan teknologi, mempengaruhi adopsi teknologi baru.
2. Biaya Implementasi (BI)
Tingginya biaya implementasi teknologi dapat menjadi hambatan.
3. Keterampilan Digital (KD)
Keterampilan digital karyawan perlu ditingkatkan untuk menggunakan teknologi baru secara efektif.
4. Keamanan Data (KD)
Risiko terkait keamanan data menjadi perhatian utama dalam transformasi digital.

Peluang

1. Efektivitas Transformasi Digital

Efektivitas transformasi digital dalam manajemen SDM diukur melalui beberapa indikator:

- a) Peningkatan Efisiensi Operasional Proses SDM menjadi lebih efisien melalui otomatisasi.
- b) Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik Data analitik membantu dalam membuat keputusan yang lebih tepat.
- c) Fleksibilitas Kerja Teknologi memungkinkan fleksibilitas kerja yang lebih baik, seperti bekerja dari jarak jauh.
- d) Pengembangan Karyawan Platform e-learning memfasilitasi pelatihan dan pengembangan karyawan.
- e) Kepuasan Kerja Kepuasan kerja karyawan meningkat dengan penerapan teknologi yang mempermudah pekerjaan mereka.

Dalam konteks "Transformasi Digital dalam Manajemen Sumber Daya Manusia", inovasi memainkan peran penting sebagai penggerak utama untuk mengatasi tantangan yang ada dan

memanfaatkan peluang yang tersedia. Berikut adalah cara di mana inovasi dapat dimasukkan ke dalam hubungan antara Peluang dan tantangan:

1. Di Antara Peluang dan Tantangan

Inovasi sebagai elemen yang terletak di tengah-tengah antara peluang dan tantangan. Ini menunjukkan bahwa inovasi berperan dalam mengatasi tantangan yang dihadapi oleh organisasi dalam mengadopsi transformasi digital, sambil memanfaatkan peluang teknologi yang ada.

2. Sebagai Solusi untuk Tantangan

inovasi sebagai solusi untuk tantangan tertentu yang dihadapi dalam transformasi digital. Misalnya, inovasi teknologi seperti platform HR yang baru dapat membantu dalam mengatasi resistensi terhadap perubahan atau meningkatkan keterampilan digital karyawan.

3. Memanfaatkan Peluang Baru

Inovasi juga bisa digambarkan sebagai cara untuk memanfaatkan peluang baru yang dihadirkan oleh teknologi digital. Contohnya adalah penggunaan AI untuk meningkatkan proses rekrutmen atau analitik big data untuk membuat keputusan HR yang lebih strategis dan berbasis data.

4. Mendorong Perubahan Budaya

Inovasi tidak hanya tentang teknologi, tetapi juga tentang perubahan budaya dalam organisasi. Ini dapat termasuk inovasi dalam strategi komunikasi, pendekatan manajemen perubahan, atau pengembangan keterampilan kepemimpinan yang baru untuk mendukung transformasi digital

4. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan pandangan holistik tentang bagaimana transformasi digital dalam manajemen SDM berinteraksi dengan tantangan dan peluang yang ada, serta bagaimana faktor-faktor ini bersama-sama mempengaruhi efektivitas keseluruhan dari transformasi digital tersebut. Dengan memahami hubungan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi strategi yang paling efektif untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang untuk meningkatkan manajemen SDM mereka.

Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam manajemen SDM menawarkan banyak peluang, seperti peningkatan efisiensi, pengambilan keputusan yang lebih baik, fleksibilitas kerja, pengembangan karyawan, dan peningkatan transparansi. Namun, ada juga tantangan yang signifikan, termasuk resistensi terhadap perubahan, biaya implementasi, keterampilan digital, dan keamanan data. Untuk mengatasi tantangan ini, organisasi perlu mengadopsi strategi yang holistik, termasuk program pelatihan berkelanjutan, kepemimpinan transformasional, dan kebijakan keamanan data yang ketat.

Rekomendasi

1. Organisasi harus berinvestasi dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan digital bagi karyawan untuk memastikan mereka dapat mengadopsi dan memanfaatkan teknologi baru secara efektif.
2. Manajer dan pemimpin SDM perlu mengembangkan keterampilan kepemimpinan transformasional untuk memimpin perubahan dan mengatasi resistensi.
3. Organisasi harus mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan keamanan data yang kuat untuk melindungi informasi karyawan dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi.
4. Organisasi harus secara rutin mengevaluasi efektivitas teknologi digital yang diimplementasikan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan hasil.

5. Perusahaan perlu mempertimbangkan peningkatan investasi dalam teknologi digital sebagai strategi jangka panjang untuk mencapai keunggulan kompetitif..

DAFTAR PUSTAKA

- Antusch, S., Hajer, J., & Roszkopp, J. (2023). Beyond lepton number violation at the HL-LHC: resolving heavy neutrino-antineutrino oscillations. *Journal of High Energy Physics*, 2023(9), 1-25.
- Bekkaoui, S., & Ouchen, I. (2023). Différences de culture managériale et attractivité territoriale des FMN. *Revue congolaise de gestion*, (2), 142-173.
- Biliavska, V., Castanho, R. A., & Vulevic, A. (2022). Analysis of the impact of artificial intelligence in enhancing the human resource practices. *J. Intell. Manag. Decis*, 1, 128-136.
- Bondarouk, T., & Brewster, C. (2016). Conceptualising the future of HRM and technology research. **The International Journal of Human Resource Management**, 27(21), 2652-2671.
- Bragagnolo, S., Anquetil, N., Ducasse, S., Seriai, A. D., & Derras, M. (2023). Interactive, Iterative, Tooled, Rule-Based Migration of Microsoft Access to Web Technologies. *arXiv preprint arXiv:2309.03511*.
- Brahami, M. A., Dahane, M., Souier, M., & Sahnoun, M. H. (2022). Sustainable capacitated facility location/network design problem: a non-dominated sorting genetic algorithm based multiobjective approach. *Annals of Operations Research*, 311(2), 821-852.
- Chand, M., Ahmad, V., Kathuria, S., Negi, P., Singh, T., & Chhabra, G. (2023, March). Digital Currency Security with the Intervention of Blockchain. In *2023 International Conference on Sustainable Computing and Data Communication Systems (ICSCDS)* (pp. 1356-1362). IEEE.
- Chugunova, M., Taranets, R., & Vasylyeva, N. (2023). Initial-boundary value problems for conservative Kimura-type equations: solvability, asymptotic and conservation law. *Journal of Evolution Equations*, 23(1), 17.
- Chugunova, M., Taranets, R., & Vasylyeva, N. (2023). Initial-boundary value problems for conservative Kimura-type equations: solvability, asymptotic and conservation law. *Journal of Evolution Equations*, 23(1), 17.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). **Competing on Analytics: Updated, with a New Introduction: The New Science of Winning**. Harvard Business Review Press.

- Deepachandi, B., Ejazi, S. A., Bhattacharyya, A., Ali, N., Soysa, P., & Siriwardana, Y. (2023). Measuring the sero-prevalence of *Leishmania donovani* induced cutaneous leishmaniasis: a method comparison study. *Parasitology International*, 92, 102660.
- Dharmanto, A. (2023). Employee Performance; Intrinsic Motivation, Innovational Climate, Incentives, and Transformational Leadership. *Dinasti International Journal of Management Science*, 5(1), 57-67.
- Emran, H. A. A., & Elhony, F. M. (2023). Contributions of entrepreneurship to strategic success Entrepreneurial contributions of business organizations in achieving strategic success. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(4), 1759-1764.
- Emran, H. A. A., & Elhony, F. M. (2023). Contributions of entrepreneurship to strategic success Entrepreneurial contributions of business organizations in achieving strategic success. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(4), 1759-1764.
- Fahmi, T. A., Tjakraatmadja, J. H., & Ginting, H. (2023). An empirical study of emerging digital culture and digital attitudes in an established company. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 16(2), 342-362.
- Firican, D. A. (2023, July). Digital Transformation and Digital Culture: A Literature Review of the Digital Cultural Attributes to Enable Digital Transformation. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 17, No. 1, pp. 791-799).
- Gutsu, S., & Spitsyna, H. (2023, December). Labor Legislation in the Era of Artificial Intelligence. In *Conference on Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering–Synergetic Engineering* (pp. 252-270). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Heavin, C., & Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation–towards a conceptual decision support guide for managers. **Journal of Decision Systems**, 27(sup1), 38-45.
- Jiang, H., Luo, Y., & Kulemeka, O. (2020). Artificial intelligence in human resource management: Challenges and a path forward. **Human Resource Management Review**, 30(2), 100-114.
- Krishnadoss, N., & Ramasamy, L. K. (2023). A study on high dimensional big data using predictive data analytics model. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 30(1), 174-182.
- Long, W., & Feng, H. (2023). An interdisciplinary survey of multi-agent games, learning, and control. *Acta Automatica Sinica*, 49(3), 580-613.

- Mezhevov, A., Arakelyan, A., & Vorontsova, Y. The Impact of Digitalization on Labor Productivity.
- Monje Amor, A., & Calvo, N. (2023). Individual, job, and organizational dimensions of work engagement: evidence from the tourism industry. *Baltic Journal of Management*, 18(1), 70-88.
- Muzanenhano, A. (2023). Human Resource Management Perspective on Management of Change in State-Owned Enterprises. *International Journal of Qualitative Research*, 3(1), 54-60.
- Nilasari, B. M., Nisfiannoor, M., Risqiani, R., & Rimbawanto, N. A. (2023). The Role of the Organizational Climate for Innovation on the Influence of Leadership on Innovative Work Behavior. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 50(2).
- Pangarkar, S. C., & Paigude, S. (2023, November). Artificial intelligence based analysis of student's involvement in edtech industry. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2930, No. 1). AIP Publishing.
- Pangarkar, S. C., & Paigude, S. (2023, November). Artificial intelligence based analysis of student's involvement in edtech industry. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2930, No. 1). AIP Publishing.
- Pérez, J. B., Arenas Falótico, A. J., & Lominchar, J. (2022). New technologies impact on workforce and labor law. *Academicus. International Scientific Journal*, 13(25), 75-90.
- Polisetty, A., Chakraborty, D., Kar, A. K., & Pahari, S. (2024). What determines AI adoption in companies? Mixed-method evidence. *Journal of Computer Information Systems*, 64(3), 370-387.
- Roehrs, A., da Costa, C. A., da Rosa Righi, R., & Antunes, R. S. (2017). Personal health records: A systematic literature review. **Journal of Medical Internet Research**, 19(1), e13.
- Shanthi, P., Amutha, S., Anbazhagan, N., & Bragatheeswara Prabu, S. (2023). Effects on fractional domination in graphs. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 44(5), 7855-7864.
- Sharma, V., Vashishth, T., Kumar, B., Chaudhary, S., Panwar, R., & Sharma, S. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE-ENABLED NETWORK TRAFFIC OPTIMIZATION: A COMPREHENSIVE SURVEY. *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, 52(5).

- Shehu, V. P., & Shehu, V. (2023). Human rights in the technology era–Protection of data rights. *European Journal of Economics, Law and Social Sciences*, 7(2), 1-10.
- Shulha, O., Kostyshyna, T., Semykina, M., Katan, L., & Smirnova, H. (2021). Modeling of Social Risks in the Labor Sphere. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(10), 488.
- Shveyova, E. I. (2016). Classification of factors affecting the labor maintenance personnel in mass production. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, 13(1), 501-503.
- Stone, D. L., & Dulebohn, J. H. (2013). Emerging issues in theory and research on electronic human resource management (eHRM). **Human Resource Management Review**, 23(1), 1-5.
- Su, J., Wei, Y., Wang, S., & Liu, Q. (2023). The impact of digital transformation on the total factor productivity of heavily polluting enterprises. *Scientific Reports*, 13(1), 6386.
- Teng, Y., Li, Y., Xu, X., Yue, M., Liu, W., Zhang, D., ... & Xia, W. (2023). Microstructure evolution of hot-deformed SmCo-based nanocomposites induced by thermo-mechanical processing. *Journal of Materials Science & Technology*, 138, 193-202.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). **Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation**. Harvard Business Review Press.
- Xie, F., Di Marco, A., La Monaca, F., Liu, K., Muleri, F., Bucciantini, N., ... & Zane, S. (2022). Vela pulsar wind nebula X-rays are polarized to near the synchrotron limit. *Nature*, 612(7941), 658-660.
- Yang, Z. R., Jiang, Y. W., Li, F. X., Liu, D., Lin, T. F., Zhao, Z. Y., ... & Tang, J. L. (2023). Efficacy of SARS-CoV-2 vaccines and the dose–response relationship with three major antibodies: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet Microbe*, 4(4), e236-e246.
- Zhang, Y., Wang, Y., Zhi, T., Jin, M., Huang, D., & Ma, X. (2023). Clinical characteristics, treatment and prognosis of infants with retinoblastoma: a multicenter, 10-year retrospective analysis. *BMC pediatrics*, 23(1), 229.
- Zhi-heng, P. E. N. G., Yan, Y. A. N. G., Gang, L. I., Hua, S. H. A. O., Ru-gang, W. A. N. G., Ning, J. I. A., ... & Yi-min, L. I. U. (2022). Influencing factors of lower back work-related musculoskeletal disorders among construction workers. *中华疾病控制杂志*, 26(8), 907-913