

The Influence of Digital Competence and Technological Support on Employee Work Effectiveness

Muhammad Kevin Wal Ikraam, Hari Yeni*, Rohsita Amalyah Rasyid

¹Manajemen/ Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Mamuju, Indonesia

*hari_yeni@unimaju.ac.id

ABSTRACT

Employee work effectiveness has become an important factor in organizational success, particularly in the era of digital transformation where the use of technology increasingly influences operational performance. This study aims to examine the effect of digital competence and technological support on employee work effectiveness at PT PLN ULP Manakarra. The research applied a quantitative approach using questionnaires distributed to 47 employees as respondents. Data were analyzed through validity and reliability testing, multiple linear regression, partial test, simultaneous test, and coefficient of determination analysis. The findings show that digital competence has a positive but insignificant effect on employee work effectiveness, while technological support has a positive and significant effect. Simultaneously, both variables significantly influence employee work effectiveness, indicating that organizational technology readiness plays an important role in improving employee performance. In conclusion, strengthening technological support and improving employee digital competence are essential to achieve better work effectiveness in modern organizations.

Keywords: digital competence; technological support; work effectiveness; digital transformation; employee

Pengaruh Kompetensi Digital dan Dukungan Teknologi terhadap Efektivitas Kerja Karyawan

ABSTRAK

Efektivitas kerja karyawan menjadi faktor penting dalam keberhasilan organisasi, terutama pada era transformasi digital ketika pemanfaatan teknologi semakin menentukan kinerja operasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompetensi digital dan dukungan teknologi terhadap efektivitas kerja karyawan pada PT PLN ULP Manakarra. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada 47 karyawan sebagai responden. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, uji reliabilitas, regresi linear berganda, uji parsial, uji simultan, serta analisis koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap efektivitas kerja, sedangkan dukungan teknologi berpengaruh positif dan signifikan. Secara simultan, kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap efektivitas kerja karyawan, yang menunjukkan bahwa kesiapan teknologi organisasi memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja karyawan. Kesimpulannya, penguatan dukungan teknologi dan peningkatan kompetensi digital karyawan menjadi faktor penting untuk mencapai efektivitas kerja yang lebih optimal pada organisasi modern.

Kata Kunci: kompetensi digital; dukungan teknologi; efektivitas kerja; transformasi digital; karyawan

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang mendorong perubahan signifikan dalam berbagai sektor organisasi, baik sektor privat maupun sektor publik (Negara & Fitriati, 2023). Integrasi teknologi digital dalam aktivitas operasional organisasi menuntut sistem kerja yang lebih cepat, adaptif, efisien, dan berbasis data (Energy, 2023). Dalam kondisi tersebut, efektivitas kerja karyawan menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan strategisnya. Namun, peningkatan efektivitas kerja pada era digital tidak hanya bergantung pada kemampuan individu dalam menyelesaikan pekerjaan, melainkan juga pada kemampuan organisasi menyediakan dukungan teknologi yang memadai untuk mendukung aktivitas kerja secara optimal (Yuliana & Santoso, 2022).

Perubahan lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi menempatkan kompetensi digital sebagai kebutuhan penting bagi sumber daya manusia modern (Andika, 2025). Kompetensi digital mencerminkan kemampuan individu dalam menggunakan perangkat digital, mengelola informasi berbasis teknologi, beradaptasi terhadap perkembangan sistem digital, serta memanfaatkan teknologi secara efektif dalam penyelesaian pekerjaan. Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kompetensi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja pegawai pada organisasi yang menghadapi perubahan teknologi secara cepat (Larasshati & Priyastiwati, 2024).

Selain kompetensi individu, efektivitas kerja juga dipengaruhi oleh dukungan teknologi yang disediakan organisasi (Pratama, 2025). Dukungan teknologi mencakup ketersediaan infrastruktur digital, perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan internet, sistem informasi, serta dukungan teknis yang mempermudah proses kerja. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki dukungan teknologi yang baik cenderung mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas hasil kerja pegawai (Faidz & Kuswinarmo, 2024).

Meskipun demikian, hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan adanya perbedaan temuan. Beberapa penelitian menemukan bahwa kompetensi digital memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan efektivitas kerja, sedangkan penelitian lainnya menunjukkan bahwa kompetensi digital tidak selalu menjadi faktor dominan ketika organisasi telah memiliki sistem digital yang terintegrasi secara optimal (Ardianto *et al.*, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang masih relevan untuk dikaji lebih lanjut, khususnya pada organisasi pelayanan publik yang sedang menghadapi percepatan transformasi digital.

Penelitian ini menawarkan kajian empiris dengan menguji secara simultan pengaruh kompetensi digital dan dukungan teknologi terhadap efektivitas kerja karyawan dalam konteks organisasi pelayanan publik sektor energi, khususnya pada PT PLN

(Persero) ULP Manakarra. Kajian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu manajemen sumber daya manusia, terutama dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas kerja pada organisasi modern yang berbasis teknologi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompetensi digital dan dukungan teknologi terhadap efektivitas kerja karyawan pada PT PLN (Persero) ULP Manakarra, baik secara parsial maupun simultan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis pengaruh kompetensi digital dan dukungan teknologi terhadap efektivitas kerja karyawan pada PT PLN (Persero) ULP Manakarra (Sugiyono, 2022). Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara objektif melalui pengujian statistik.

Penelitian dilaksanakan pada PT PLN (Persero) ULP Manakarra yang merupakan unit pelayanan operasional di bidang distribusi tenaga listrik dan pelayanan pelanggan. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan aktif yang berjumlah 47 orang. Karena jumlah populasi relatif kecil, penelitian menggunakan teknik total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai responden penelitian.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, dokumentasi, studi pustaka, dan penyebaran kuesioner tertutup kepada responden. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert lima tingkat dengan rentang skor 1 sampai 5, yaitu mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Penggunaan kuesioner dilakukan untuk memperoleh data primer yang berkaitan dengan persepsi responden terhadap variabel penelitian yang diukur.

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas kompetensi digital (X1) dan dukungan teknologi (X2), sedangkan variabel dependen adalah efektivitas kerja karyawan (Y). Kompetensi digital diukur melalui kemampuan menggunakan perangkat digital, pemanfaatan teknologi informasi, pengelolaan data digital, dan kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi kerja. Dukungan teknologi diukur berdasarkan ketersediaan infrastruktur digital, kualitas sistem organisasi, akses jaringan, kemudahan penggunaan sistem, serta dukungan teknis organisasi. Sementara itu, efektivitas kerja diukur melalui pencapaian target kerja, efisiensi pelaksanaan tugas, kualitas hasil kerja, ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan, dan kemampuan menyelesaikan pekerjaan secara mandiri.

Sebelum dilakukan analisis utama, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan kelayakan alat ukur penelitian. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak IBM SPSS

Statistics 25 melalui beberapa tahapan analisis, yaitu analisis deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, analisis regresi linear berganda, uji parsial (t-test), uji simultan (F-test), serta analisis koefisien determinasi (R^2). Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

- Y = Efektivitas Kerja
 a = Konstanta
 β_1 = Koefisien Kompetensi Digital
 β_2 = Koefisien Dukungan Teknologi
 X1 = Kompetensi Digital
 X2 = Dukungan Teknologi
 e = *Error Term*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 47 orang karyawan PT PLN (Persero) ULP Manakarra sebagai responden. Karakteristik responden menunjukkan keberagaman usia, masa kerja, dan tingkat pendidikan yang cukup representatif dalam menggambarkan kondisi sumber daya manusia pada lingkungan organisasi yang diteliti. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada variabel kompetensi digital, dukungan teknologi, dan efektivitas kerja memiliki nilai korelasi di atas nilai r tabel, sehingga seluruh indikator dinyatakan valid. Pengujian reliabilitas juga menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach Alpha* di atas 0,70, yang berarti instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan layak digunakan dalam analisis lanjutan.

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh kompetensi digital dan dukungan teknologi terhadap efektivitas kerja karyawan. Berikut hasil ujinya:

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Unstandardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
	B	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>		
1 (Constant)	9,905	4,391		2,256	0,029
Kompetensi digital	0,267	0,144	0,193	1,859	0,070
Dukungan teknologi	1,121	0,159	0,30	7,049	0,000

Sumber: Hasil Olahan SPSS, 2026

Berdasarkan hasil analisis pada [Tabel 1](#) diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 9.905 + 0.267X_1 + 1.121X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki hubungan positif terhadap efektivitas kerja. Namun demikian, tingkat pengaruh masing-masing variabel menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan.

Hasil pengujian parsial menunjukkan bahwa kompetensi digital memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap efektivitas kerja karyawan dengan nilai signifikansi sebesar 0,070 yang berada di atas tingkat signifikansi 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan digital individu belum secara langsung menjadi faktor dominan yang menentukan efektivitas kerja. Kondisi ini dapat terjadi karena organisasi telah memiliki sistem operasional digital yang relatif terstandarisasi sehingga perbedaan tingkat kompetensi digital antarpegawai tidak terlalu memengaruhi hasil kerja sehari-hari.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa meskipun kompetensi digital merupakan elemen penting dalam menghadapi transformasi digital organisasi, keberadaannya tidak selalu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan efektivitas kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kompetensi digital secara signifikan meningkatkan produktivitas kerja ([Andika, 2025](#); [Larasshati & Priyastiwi, 2024](#)). Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh karakteristik organisasi yang telah memiliki sistem digital yang terintegrasi dengan baik, sehingga proses kerja tidak sepenuhnya bergantung pada kemampuan digital individu secara personal.

Berbeda dengan kompetensi digital, hasil pengujian menunjukkan bahwa dukungan teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kerja dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berada di bawah tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan infrastruktur digital, sistem informasi organisasi, stabilitas jaringan, perangkat kerja yang memadai, serta dukungan teknis organisasi memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang efektivitas kerja karyawan ([Pratama, 2025](#)).

Hasil tersebut memperkuat pandangan bahwa efektivitas kerja pada organisasi modern tidak hanya ditentukan oleh kapasitas individu, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam menyediakan dukungan teknologi yang memadai. Temuan ini sejalan dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi sangat dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dan manfaat teknologi dalam mendukung aktivitas kerja ([Davis, 1989](#)). Ketika organisasi menyediakan sistem teknologi yang baik, karyawan dapat bekerja lebih cepat, meningkatkan akurasi pekerjaan, serta meminimalkan kesalahan operasional.

Pengujian simultan dapat dilihat pada uji berikut :

Tabel 2. Hasil Uji F (Simultan)

<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Regression</i>	2423,378	2	1211,689	74,640	0,000 ^b
<i>Residual</i>	714,282	44	16,234		
<i>Total</i>	3137,660	46			

Sumber: Hasil Olahan SPSS, 2026

Hasil uji pada [Tabel 2](#) menunjukkan bahwa kompetensi digital dan dukungan teknologi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap efektivitas kerja dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas kerja tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan individu semata, tetapi juga sangat ditentukan oleh sistem pendukung organisasi. Hubungan antara kompetensi individu dan lingkungan teknologi organisasi menjadi faktor penting dalam menciptakan efektivitas kerja karyawan.

Tabel 3. Hasil Koefisien Determinasi

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,879 ^a	0,772	0,762	4,029

Sumber: Hasil Olahan SPSS, 2026

Hasil analisis koefisien determinasi pada [Tabel 3](#) menunjukkan nilai *R Square* sebesar 0,772, yang berarti sebesar 77,2% variasi efektivitas kerja karyawan mampu dijelaskan oleh kedua variabel independen, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas kerja karyawan pada organisasi modern merupakan hasil interaksi antara faktor internal individu dan faktor eksternal organisasi. Karyawan membutuhkan kemampuan digital untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi, namun organisasi juga memiliki tanggung jawab menyediakan dukungan teknologi yang mampu memfasilitasi aktivitas kerja secara optimal ([Yuliana & Santoso, 2022](#)). Temuan ini memberikan implikasi bahwa organisasi perlu memprioritaskan penguatan infrastruktur digital dan pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan agar efektivitas kerja dapat meningkat secara optimal dalam menghadapi dinamika transformasi digital.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas kerja karyawan pada organisasi yang berada dalam era transformasi digital dipengaruhi oleh kombinasi faktor individu dan faktor organisasi. Hasil penelitian membuktikan bahwa kompetensi digital memiliki pengaruh positif, namun belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas kerja karyawan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan digital individu belum selalu menjadi faktor utama dalam menentukan efektivitas kerja, khususnya pada organisasi yang telah memiliki sistem kerja digital yang terstandarisasi.

Sebaliknya, dukungan teknologi terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kerja karyawan. Temuan ini menegaskan bahwa

ketersediaan infrastruktur digital, sistem informasi yang memadai, stabilitas jaringan, serta dukungan teknis organisasi menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan pekerjaan secara efektif dan efisien.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi empiris dalam pengembangan kajian manajemen sumber daya manusia dengan menunjukkan bahwa keberhasilan organisasi modern tidak hanya ditentukan oleh kesiapan kompetensi digital individu, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam menyediakan dukungan teknologi yang optimal. Oleh karena itu, organisasi perlu memprioritaskan penguatan infrastruktur teknologi serta pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan guna meningkatkan efektivitas kerja. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model penelitian dengan menambahkan variabel lain seperti motivasi kerja, budaya organisasi, atau kepemimpinan agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas kerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika. (2025). Digital competence and organizational performance. *Journal of Human Resource Development*, 12(2), 45–58.
- Ardianto, R., et al. (2025). Digital skills development in modern organizations. *Management Review Journal*, 14(1), 77–89.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Energy, Systems Catapult. (2023). *Digital skills gap in energy sector workforce*. London.
- Faidz, M., & Kuswinarmo. (2024). Human resource transformation in digital era. *Management and Technology Journal*, 8(2), 201–215.
- Larasshati, D., & Priyastiwi. (2024). Digital competence and employee productivity. *Business Research Journal*, 11(2), 88–101.
- Negara, P., & Fitriati. (2023). Digital HR transformation in state-owned enterprises. *Indonesian Journal of Public Administration*, 17(4), 230–244.
- Pratama, N. H. (2025). Technology support and employee performance. *Journal of Organizational Studies*, 13(1), 56–70.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi 2, Cetakan ke-29). Bandung: Alfabeta.
- Yuliana, S., & Santoso, A. (2022). Infrastructure technology and work effectiveness. *Management Insight Journal*, 7(3), 99–110.