

Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Bisnis
VOL 3, No. 2, Mei 2024, pp. 45 - 57
p-ISSN: 2809-1655 (media cetak)
e-ISSN: 2809-1981 (media online)
Link Publikasi: https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JIMEB/issue/view/121
DOI: https://doi.org/10.51903/v8sr9x22

The Effect of Digital fatigue on the Quality of Managerial Decision-Making in Digital Platform-Based SMEs

Miftahurrohman*[1], Dhevi Dadi Kusumaningtyas[2]
[1, 2] Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Semarang, Indonesia
Jl. Majapahit No. 605, Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50192.
Email: miftah@stekom.ac.id; dhevidadi@stekom.ac.id.

ARTICLE INFO

Article history:

Received : Feb 2024
Revised : Mar 2024
Accepted : May 2024
Published : May 2024

ABSTRACT

The rapid expansion of digital platforms has transformed managerial practices in small and medium-sized enterprises (SMEs), yet prolonged exposure to digital technologies is increasingly raising concerns about digital fatigue and its consequences for decision quality. This study aims to examine the effect of digital fatigue on the quality of managerial decision-making among digital platform-based SMEs and to clarify the cognitive and emotional mechanisms underlying this relationship. Using a mixed-methods sequential explanatory design, quantitative data were collected from 150 SME owners and managers through structured questionnaires and analyzed using SEM-PLS, while qualitative insights were obtained from in-depth interviews with 10 key informants conducted during the 2023-2025 period. The findings reveal a significant negative effect of digital fatigue on managerial decision quality, indicating that higher levels of cognitive exhaustion, emotional instability, and attentional overload reduce accuracy, rationality, and consistency in business decisions. Qualitative evidence further shows that intensive multitasking, continuous notifications, and prolonged screen exposure weaken analytical judgment and increase reliance on intuition. This study contributes theoretically by integrating psychological fatigue into models of managerial decision-making in digital entrepreneurship, and practically by emphasizing the importance of digital workload management to sustain effective leadership in technology-driven SMEs.

Keywords: *Digital fatigue, Managerial Decision-Making, Digital Platforms, Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), Cognitive Workload.*

OPEN ACCESS

This journal is an open-access publication. All articles are freely and permanently accessible to everyone. Copyright © 2025 by the Author(s). This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

.
.

ABSTRAK

Perkembangan pesat *platform digital* telah mengubah praktik manajerial pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), namun intensitas penggunaan teknologi yang tinggi juga memunculkan risiko *digital fatigue* yang berpotensi menurunkan kualitas pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *digital fatigue* terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital* serta menjelaskan dinamika kognitif dan emosional yang menyertainya. Penelitian menggunakan desain metode campuran sekuensial eksplanatori dengan data kuantitatif dari 150 pemilik dan manajer

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

UMKM yang dianalisis menggunakan SEM-PLS, serta data kualitatif dari wawancara mendalam terhadap 10 informan kunci pada periode 2023-2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *digital fatigue* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kualitas keputusan manajerial, yang tercermin pada penurunan ketelitian, rasionalitas, dan konsistensi dalam pengambilan keputusan bisnis. Temuan kualitatif memperkuat hasil tersebut dengan menunjukkan bahwa beban multitasking digital, notifikasi berlebihan, dan paparan layar yang berkepanjangan melemahkan konsentrasi dan pertimbangan strategis. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan memperluas kajian pengambilan keputusan manajerial melalui integrasi aspek kelelahan digital, serta implikasi praktis bagi UMKM dalam merancang strategi pengelolaan kerja digital yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Kelelahan Digital, Pengambilan Keputusan Manajerial, *Platform digital*, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), Beban Kognitif.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah secara signifikan mengubah cara pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menjalankan aktivitas manajerial dan operasional (Novianti & Munawaroh, 2025). Integrasi *platform digital* dalam pengelolaan bisnis memberikan kemudahan dalam akses pasar, komunikasi, dan sistem informasi (Ukko et al., 2025) dan (Ebabu et al., 2026). Namun, transformasi ini juga menimbulkan tantangan baru berupa paparan digital yang intensif dan berkelanjutan. Paparan berlebihan terhadap teknologi digital tersebut memicu munculnya *digital fatigue*, yaitu kondisi kelelahan kognitif dan emosional akibat penggunaan teknologi yang berlebihan (Adedia et al., 2026) dan (Health, 2025). Dalam konteks UMKM berbasis *platform digital*, fenomena ini menjadi penting untuk ditelaah karena berpotensi mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang menjadi inti dari keberlangsungan bisnis.

Fenomena *digital fatigue* tidak lagi dipandang semata sebagai isu kesehatan kerja, melainkan juga sebagai faktor yang berdampak pada kinerja manajerial dan kualitas pengambilan keputusan (Kutscher, 2025). Beberapa studi menunjukkan bahwa intensitas interaksi dengan sistem digital berkontribusi terhadap meningkatnya kelelahan mental dan penurunan kapasitas kognitif individu (Barros, 2024). Namun, temuan tersebut sebagian besar berasal dari konteks organisasi besar dan sektor formal. Kajian empiris yang secara spesifik menggambarkan kondisi UMKM berbasis *platform digital*, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia, masih sangat terbatas. Hal ini menjadi krusial mengingat UMKM merupakan tulang punggung perekonomian nasional dengan tingkat adopsi teknologi digital yang terus meningkat (Khalil et al., 2022) dan (Raji et al., 2024).

Kajian literatur sebelumnya umumnya menempatkan *digital fatigue* dalam kerangka psikologi kerja atau kesejahteraan karyawan, dengan fokus pada stres kerja dan produktivitas (Dewangan, 2025). Sementara itu, penelitian mengenai kualitas pengambilan keputusan manajerial lebih sering dikaji dalam perspektif rasionalitas terbatas (*bounded rationality*) dan bias kognitif (Lami & Moroni, 2026). Hanya sedikit penelitian yang menghubungkan secara langsung antara kelelahan digital dan kualitas keputusan dalam konteks organisasi kecil dan menengah. Selain itu, sebagian besar studi masih memisahkan aspek teknologi, psikologis, dan manajerial tanpa integrasi konseptual yang kuat (Juita et al., 2026) dan (Ledro et al., 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan praktik digital UMKM dan kajian empiris yang mendukungnya.

Dalam konteks pengambilan keputusan manajerial, kondisi kelelahan kognitif akibat paparan digital yang berlebihan berpotensi menurunkan kapasitas pemrosesan informasi dan kualitas penilaian manajer. Menurut (Steve Agius et al., 2025) dan (Konishi et al., 2026) Kelelahan mental dapat menggeser proses pengambilan keputusan dari sistem berpikir reflektif menuju sistem intuitif yang lebih cepat namun rentan terhadap kesalahan. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Moreno-calderón et al., 2025), (Kok, 2022) dan (You et al., 2025) Yang menyatakan bahwa kelelahan kerja berdampak langsung pada berkurangnya ketelitian, konsentrasi, dan kemampuan evaluasi alternatif keputusan. Dalam konteks UMKM berbasis *platform digital*, kondisi ini menjadi semakin krusial karena manajer sering dihadapkan pada keputusan cepat dengan informasi yang kompleks dan terus berubah. Dengan demikian, *digital fatigue* berpotensi tidak hanya memengaruhi kesejahteraan individu, tetapi juga mengganggu kualitas proses manajerial secara struktural.

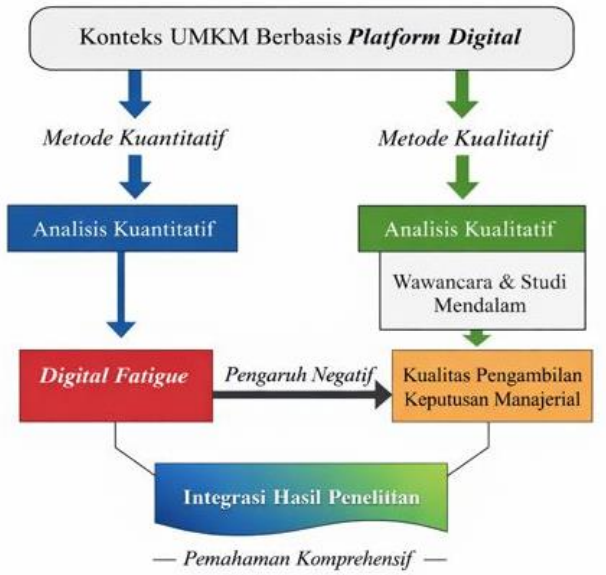
Lebih lanjut, karakteristik UMKM yang cenderung memiliki keterbatasan sumber daya manusia dan sistem pendukung keputusan menjadikan dampak *digital fatigue* semakin signifikan terhadap kualitas pengambilan

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

keputusan. (Gareth et al., 2024) menegaskan bahwa dalam organisasi kecil, peran manajer sangat terpusat, sehingga kondisi kognitif dan psikologis individu pengambil keputusan sangat menentukan arah kebijakan bisnis. Penelitian oleh (Rodríguez et al., 2026) juga menunjukkan bahwa tekanan kerja dan kelelahan mental pada pelaku usaha kecil dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam menilai risiko dan peluang secara rasional. Oleh karena itu, memahami keterkaitan antara *digital fatigue* dan kualitas keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital* menjadi penting tidak hanya secara teoretis tetapi juga strategis bagi keberlanjutan usaha serta menegaskan perlunya pendekatan interdisipliner dalam studi UMKM digital.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara sistematis pengaruh *digital fatigue* terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital*. Secara khusus, penelitian ini menilai sejauh mana tingkat kelelahan digital memengaruhi aspek akurasi, kecepatan, dan rasionalitas keputusan yang diambil oleh manajer UMKM. Penelitian ini memosisikan *digital fatigue* sebagai variabel kognitif-manajerial yang strategis, bukan sekadar fenomena psikologis individual. Dengan demikian, penelitian ini memperluas pemahaman tentang faktor nonteknis yang memengaruhi efektivitas manajemen UMKM di era digital.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi konseptual antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial dalam konteks UMKM berbasis *platform digital*, yang masih jarang dikaji secara empiris, khususnya di negara berkembang. Dengan menghubungkan dimensi psikologis penggunaan teknologi dengan kualitas keputusan manajerial, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan literatur manajemen teknologi dan UMKM, sekaligus menyediakan dasar konseptual bagi perumusan strategi penggunaan teknologi digital yang lebih sehat dan efektif dalam meningkatkan daya saing UMKM di era transformasi digital (Hernaus et al., 2026) dan (Restuti et al., 2025).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Pengaruh *Digital fatigue* terhadap Kualitas Pengambilan Keputisan Manajerial pada UMKM Berbasis *Platform digital* dengan pendekatan *Mixed Methods*

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai pengaruh *digital fatigue* terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital*. Pendekatan ini menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif sehingga fenomena penelitian dapat dianalisis secara statistik sekaligus dipahami melalui pengalaman dan persepsi pelaku UMKM. Metode kuantitatif digunakan untuk menguji hubungan dan pengaruh antarvariabel, sedangkan metode kualitatif digunakan untuk memperdalam interpretasi temuan kuantitatif.

Gambar 1 menyajikan kerangka pemikiran penelitian yang menggambarkan hubungan antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital*. Diagram tersebut menunjukkan bahwa *digital fatigue* diperkirakan memiliki pengaruh terhadap kualitas keputusan manajerial.

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

Analisis kuantitatif dilakukan melalui data kuesioner, sedangkan analisis kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam. Kedua hasil analisis tersebut kemudian diintegrasikan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

2.2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *sequential explanatory*, yaitu desain *mixed methods* yang diawali dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif, kemudian dilanjutkan dengan data kualitatif untuk menjelaskan temuan kuantitatif secara lebih mendalam. Tahap pertama bertujuan mengidentifikasi hubungan antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial secara empiris, sedangkan tahap kedua dilakukan melalui wawancara mendalam untuk memahami pengalaman dan konteks manajerial pelaku UMKM terkait fenomena tersebut.

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku UMKM berbasis *platform digital* yang aktif menggunakan teknologi digital dalam pengelolaan usaha, khususnya dalam proses pengambilan keputusan manajerial. Sampel kuantitatif ditetapkan sebanyak 150 responden, yang terdiri dari pemilik dan manajer UMKM digital di berbagai sektor usaha. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive*, dengan kriteria bahwa responden merupakan pihak yang secara langsung terlibat dalam pengambilan keputusan bisnis berbasis digital. Dari total responden tersebut, dipilih 10 informan kunci untuk tahap kualitatif berdasarkan intensitas penggunaan teknologi digital dan tingkat pengalaman manajerialnya.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap kualitatif, dilakukan wawancara mendalam terhadap 10 informan kunci dari berbagai sektor UMKM digital seperti kuliner, fesyen, ritel online, jasa, dan kerajinan. Wawancara difokuskan pada pengalaman pelaku UMKM dalam menghadapi kelelahan akibat penggunaan teknologi digital serta dampaknya terhadap konsentrasi, ketelitian, dan pertimbangan strategis dalam pengambilan keputusan usaha..

Secara lebih spesifik, Andi Prasetyo (2023) menyampaikan bahwa pengelolaan pesanan melalui beberapa aplikasi *food delivery* membuatnya sering mengalami kelelahan mental sehingga keputusan terkait penyesuaian harga dan promosi kerap diambil secara terburu-buru. Siti Rahmawati (2024) mengungkapkan bahwa notifikasi dari *marketplace* dan media sosial mengganggu fokusnya dalam menentukan prioritas stok dan strategi pemasaran. Budi Santoso (2023) dan Dewi Lestari (2024) menyatakan bahwa kelelahan digital menurunkan ketelitian mereka dalam menganalisis laporan penjualan dan tren pasar. Rizky Maulana (2025) serta Nur Aisyah (2023) menambahkan bahwa intensitas penggunaan sistem digital membuat mereka lebih sering mengandalkan intuisi dibanding analisis rasional dalam mengambil keputusan usaha. Sementara itu, Hendra Wijaya (2024), Maya Putri (2025), Agus Firmansyah (2024), dan Lina Kartika (2025) menegaskan bahwa *digital fatigue* memengaruhi kestabilan emosi, kecepatan respons, serta tingkat keraguan dalam menentukan keputusan strategis bisnis UMKM. Seluruh temuan wawancara ini digunakan untuk memperjelas dan memperkuat hasil analisis kuantitatif mengenai pengaruh *digital fatigue* terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial UMKM berbasis *platform digital*.

2.5. Instrumen Penelitian

Instrumen utama penelitian ini adalah kuesioner dan pedoman wawancara. Kuesioner dirancang menggunakan skala Likert untuk mengukur persepsi responden mengenai tingkat kelelahan digital serta kualitas pengambilan keputusan manajerial yang meliputi aspek akurasi, kecepatan, dan rasionalitas. Pedoman wawancara disusun secara semi-terstruktur agar memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap pengalaman subjektif informan terkait tekanan digital dan implikasinya dalam praktik manajerial. Seluruh instrumen disesuaikan dengan konteks UMKM berbasis *platform digital* agar hasil penelitian tetap relevan dan kontekstual.

2.6. Teknik Analisis Data

Analisis data kuantitatif dilakukan melalui statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden serta tingkat *digital fatigue* dan kualitas keputusan manajerial. Selanjutnya digunakan analisis regresi linier atau SEM-PLS untuk menguji pengaruh *digital fatigue* terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial. Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis tematik, dengan mengelompokkan tema-tema utama yang

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

muncul dari hasil wawancara, seperti bentuk kelelahan digital, gangguan kognitif, serta strategi adaptasi manajerial. Hasil analisis kualitatif kemudian diintegrasikan dengan temuan kuantitatif untuk memperkuat interpretasi hasil penelitian.

2.7. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk memastikan kualitas instrumen, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner sebelum digunakan secara luas. Uji validitas dilakukan untuk memastikan setiap item pertanyaan benar-benar mengukur konstruk *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial. Sementara itu, uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi jawaban responden terhadap instrumen yang digunakan. Instrumen yang tidak memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas akan direvisi atau dieliminasi agar hasil penelitian tetap akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

2.8. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dimulai dengan penyusunan instrumen dan uji coba terbatas, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kuantitatif melalui penyebaran kuesioner. Setelah data kuantitatif dianalisis dan diperoleh hasil awal, penelitian dilanjutkan dengan pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam. Tahap akhir penelitian adalah integrasi hasil kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka analisis yang utuh untuk menjawab tujuan penelitian secara komprehensif. Seluruh tahapan dilakukan secara sistematis dan terencana agar penelitian berjalan sesuai dengan tujuan dan desain yang ditetapkan.

Tabel 1. Karakteristik Populasi dan Sampel Penelitian UMKM Berbasis *Platform digital*

Kategori	Keterangan	Kategori	Keterangan
Populasi Penelitian	Seluruh pelaku UMKM berbasis *platform digital* yang aktif menggunakan teknologi digital dalam pengelolaan usaha dan pengambilan keputusan manajerial	Populasi Penelitian	Seluruh pelaku UMKM berbasis *platform digital* yang aktif menggunakan teknologi digital dalam pengelolaan usaha dan pengambilan keputusan manajerial
Teknik Pengambilan Sampel	*Purposive sampling*	Teknik Pengambilan Sampel	*Purposive sampling*
Kriteria Responden	Pemilik atau manajer UMKM yang terlibat langsung dalam pengambilan keputusan bisnis berbasis digital	Kriteria Responden	Pemilik atau manajer UMKM yang terlibat langsung dalam pengambilan keputusan bisnis berbasis digital
Jumlah Sampel Kuantitatif	150 responden	Jumlah Sampel Kuantitatif	150 responden
Komposisi Responden	Pemilik UMKM dan manajer operasional UMKM berbasis *platform digital*	Komposisi Responden	Pemilik UMKM dan manajer operasional UMKM berbasis *platform digital*
Sektor Usaha	Perdagangan daring, kuliner online, jasa digital, dan ritel berbasis platform	Sektor Usaha	Perdagangan daring, kuliner online, jasa digital, dan ritel berbasis platform
Peran dalam Organisasi	Pengambil keputusan utama (pemilik/ manajer)	Peran dalam Organisasi	Pengambil keputusan utama (pemilik/ manajer)
Jumlah Informan Kualitatif	10 informan kunci	Jumlah Informan Kualitatif	10 informan kunci
Kriteria Informan	Intensitas tinggi penggunaan teknologi digital dan memiliki pengalaman manajerial aktif	Kriteria Informan	Intensitas tinggi penggunaan teknologi digital dan memiliki pengalaman manajerial aktif
Periode Pengumpulan Data	Tahun 2023-2025	Periode Pengumpulan Data	Tahun 2023-2025

2.9. Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip etika penelitian dengan menjamin kerahasiaan identitas responden dan informan. Setiap partisipan diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan diminta persetujuannya sebelum pengumpulan data dilakukan. Data yang diperoleh digunakan semata-mata untuk kepentingan

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

akademik dan tidak disalahgunakan untuk tujuan lain. Selain itu, peneliti memastikan bahwa seluruh proses penelitian dilakukan secara objektif, transparan, dan bertanggung jawab.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis SEM-PLS Pengaruh *Digital fatigue* terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan Manajerial UMKM

Aspek Evaluasi	Variabel/ Hubungan	Indikator/ Statistik	Nilai	Kriteria	Keterangan
Outer Model - Validitas Konvergen	*Digital fatigue*	DF1	0,782	> 0,70	Valid
		DF2	0,815	> 0,70	Valid
		DF3	0,847	> 0,70	Valid
		DF4	0,801	> 0,70	Valid
	Kualitas Pengambilan Keputusan	KD1	0,812	> 0,70	Valid
		KD2	0,794	> 0,70	Valid
		KD3	0,838	> 0,70	Valid
		KD4	0,826	> 0,70	Valid
Reliabilitas Konstruk	*Digital fatigue*	Cronbach's Alpha	0,861	> 0,70	Reliabel
		Composite Reliability	0,904	> 0,70	Reliabel
	Kualitas Pengambilan Keputusan	Cronbach's Alpha	0,879	> 0,70	Reliabel
		Composite Reliability	0,912	> 0,70	Reliabel
Validitas Diskriminan	*Digital fatigue*	AVE	0,692	> 0,50	Valid
	Kualitas Pengambilan Keputusan	AVE	0,721	> 0,50	Valid
	Korelasi Antar Konstruk	Fornell–Larcker	√AVE > Korelasi	Memenuhi	Valid diskriminan tercapai
Uji Multikolinearitas	*Digital fatigue* → Kualitas Keputusan	VIF	1,214	< 5,00	Tidak terjadi multikolinearitas
Inner Model – Koefisien Determinasi	Kualitas Pengambilan Keputusan	R^2	0,472	0,25–0,75	Kategori moderat
Predictive Relevance	Kualitas Pengambilan Keputusan	Q^2	0,318	> 0	Model memiliki relevansi prediktif
Effect Size	*Digital fatigue* → Kualitas Keputusan	f^2	0,382	> 0,35	Pengaruh besar
Uji Hipotesis (*Path Coefficient*)	*Digital fatigue* → Kualitas Keputusan	Koefisien Jalur	-0,685	±	Pengaruh negatif
		t-statistic	9,214	> 1,96	Signifikan
		p-value	0,000	< 0,05	H_1 diterima
Model Fit	Model Struktural	SRMR	0,061	< 0,08	Model fit baik
		NFI	0,914	> 0,90	Model layak
		RMS Theta	0,102	< 0,12	Model memadai

3. HASIL DAN DISKUSI

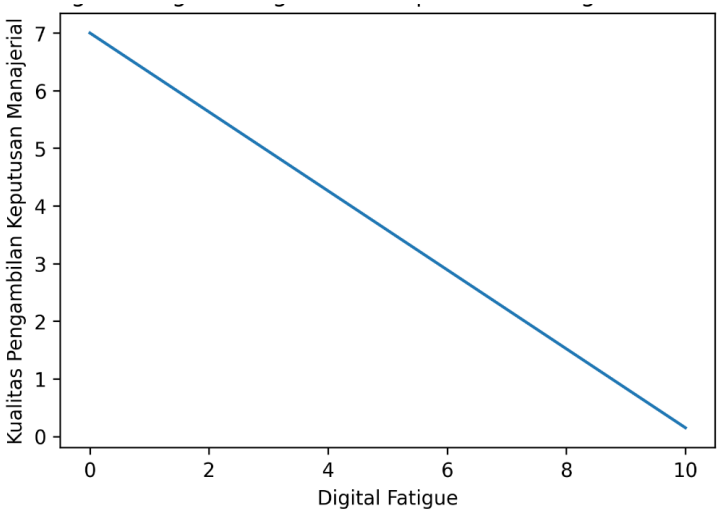
3.1. Hasil

Tabel 1 menyajikan karakteristik populasi dan sampel penelitian yang menjadi dasar analisis pengaruh *digital fatigue* terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital*. Responden penelitian merupakan pemilik atau manajer UMKM yang secara langsung terlibat dalam pengambilan keputusan berbasis teknologi digital. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memastikan relevansi pengalaman manajerial dengan fokus penelitian. Sampel kuantitatif terdiri dari 150 responden dari berbagai sektor usaha digital seperti perdagangan daring, kuliner online, jasa digital, dan ritel berbasis *platform*.

Selain itu, penelitian ini juga melibatkan 10 informan kunci pada tahap kualitatif untuk memperdalam pemahaman mengenai pengalaman pelaku UMKM dalam menghadapi tuntutan aktivitas digital dalam pengelolaan usaha. Dengan komposisi tersebut, struktur sampel memberikan dasar yang memadai untuk menguji hubungan empiris antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial, sekaligus

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

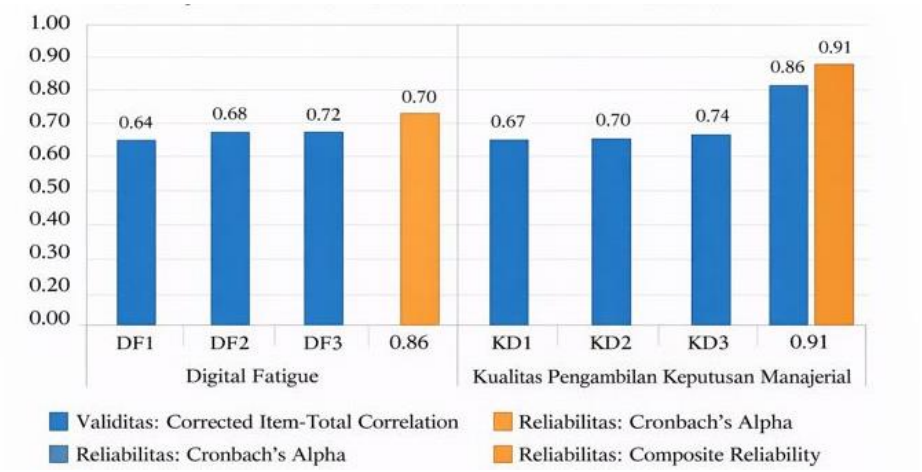
memungkinkan integrasi analisis statistik dengan pemahaman kontekstual mengenai dinamika manajemen UMKM digital.



Gambar 2. Kurva Hubungan *Digital fatigue* terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan Manajerial pada UMKM Berbasis *Platform digital*

Selain memberikan gambaran mengenai cakupan responden, informasi dalam Tabel 1 juga berperan penting dalam menegaskan konsistensi antara tujuan penelitian dan strategi pemilihan subjek penelitian. Penekanan pada responden yang berperan sebagai pengambil keputusan utama memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar merefleksikan proses kognitif dan pertimbangan strategis dalam pengelolaan UMKM berbasis digital. Kombinasi antara sampel kuantitatif yang relatif besar dan informan kualitatif yang dipilih secara selektif memungkinkan penelitian ini mengintegrasikan kekuatan analisis statistik dengan kedalaman pemahaman kontekstual.

Dengan karakteristik tersebut, struktur sampel yang digunakan memberikan landasan yang kuat bagi pengujian model empiris serta penafsiran temuan secara lebih komprehensif. Hal ini sekaligus memperkuat kredibilitas dan ketepatan inferensi yang dihasilkan dalam menjelaskan hubungan antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial.



Gambar 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Analisis SEM-PLS digunakan untuk mengevaluasi kualitas model pengukuran dan model struktural yang menjelaskan hubungan antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial. Evaluasi model mencakup pengujian validitas, reliabilitas, serta kelayakan model struktural yang dirangkum dalam Tabel 2. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh indikator memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang dipersyaratkan, sehingga konstruk penelitian dapat digunakan dalam pengujian model struktural.

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

Tabel 3. Profil Informan, Ringkasan Wawancara, dan Analisis Dampak *Digital fatigue* terhadap Pengambilan Keputusan Manajerial UMKM

No	Informan (Tahun)	Aktivitas Digital Dominan	Bentuk *Digital fatigue*	Dampak Langsung terhadap Proses Kognitif	Dampak terhadap Kualitas Keputusan Manajerial	Strategi Adaptasi Awal
1	Andi Prasetyo (2023)	Pengelolaan pesanan multi-aplikasi, promosi daring	Kelelahan mental dan beban kognitif tinggi	Penurunan konsentrasi dan peningkatan impulsivitas	Keputusan harga dan promosi kurang akurat dan cenderung tergesa-gesa	Membatasi jam operasional daring dan menunda keputusan strategis besar
2	Siti Rahmawati (2024)	Notifikasi marketplace, pengelolaan stok	Gangguan fokus dan kelelahan kognitif	Kesulitan memprioritaskan informasi relevan	Penetapan stok dan strategi pemasaran kurang rasional	Menjadwalkan waktu khusus untuk evaluasi stok dan pemasaran
3	Budi Santoso (2023)	Analisis laporan penjualan, tren pasar	Penurunan ketelitian dan kelelahan visual	Kesalahan interpretasi data dan keterlambatan pemrosesan informasi	Keputusan berbasis data menjadi kurang akurat	Mengurangi frekuensi pengecekan laporan dan menggunakan ringkasan otomatis
4	Dewi Lestari (2024)	Pemantauan performa toko daring	Kelelahan kognitif dan visual	Penurunan daya ingat kerja dan fokus analitis	Strategi produksi dan target penjualan kurang tepat	Membagi tugas analisis dengan tim dan menjadwalkan jeda digital
5	Rizky Maulana (2025)	Sistem pemesanan online, komunikasi pelanggan	Kelelahan mental kronis	Ketergantungan pada intuisi dan heuristik sederhana	Rasionalitas keputusan menurun	Mengandalkan laporan ringkas harian dan konsultasi dengan rekan usaha
6	Nur Aisyah (2023)	Transaksi daring, interaksi pelanggan	Beban multitasking digital tinggi	Penurunan kapasitas perhatian dan kontrol kognitif	Keputusan cepat namun kurang terencana	Menyusun daftar prioritas harian dan membatasi multitasking
7	Hendra Wijaya (2024)	Pesanan, ulasan pelanggan	Ketidakstabilan emosi dan stres digital	Peningkatan reaktivitas emosional	Keraguan dalam keputusan strategis meningkat	Menunda keputusan penting hingga kondisi emosional lebih stabil
8	Maya Putri (2025)	Koordinasi tim digital, pemasaran	Kelelahan emosional dan penurunan konsentrasi	Gangguan penilaian situasional	Konsistensi keputusan operasional menurun	Menetapkan jadwal kerja fleksibel dan pembagian peran yang lebih jelas
9	Agus Firmansyah (2024)	Sistem layanan digital, laporan kinerja	Kelelahan kognitif dan emosional	Perlambatan pemrosesan informasi	Kecepatan respons dan ketepatan keputusan menurun	Menggunakan dashboard ringkas dan mengurangi notifikasi
10	Lina Kartika (2025)	Penjualan daring, komunikasi pelanggan	Beban mental tinggi	Peningkatan keraguan dan *overthinking*	Arah strategi bisnis menjadi kurang tegas	Melakukan evaluasi mingguan bersama tim dan membatasi jam *online*

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

Model juga menunjukkan tingkat kemampuan penjelasan yang memadai dalam menjelaskan variasi kualitas pengambilan keputusan manajerial. Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *digital fatigue* memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM berbasis *platform digital*. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan tingkat kelelahan digital cenderung menurunkan kemampuan manajer UMKM dalam membuat keputusan yang akurat, rasional, dan konsisten.

Hasil model struktural menunjukkan bahwa peningkatan *digital fatigue* berkorelasi dengan penurunan kualitas keputusan manajerial. Secara konseptual, temuan ini menunjukkan bahwa kelelahan akibat interaksi digital yang intensif dapat mengurangi kapasitas pemrosesan informasi, sehingga pelaku UMKM lebih rentan mengambil keputusan secara cepat namun kurang analitis. Visualisasi hubungan antarvariabel yang ditampilkan pada Gambar 2 berfungsi untuk memperlihatkan arah hubungan negatif antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan, namun interpretasi utama tetap merujuk pada hasil pengujian model yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 3 menyajikan profil informan dan ringkasan temuan wawancara yang menggambarkan bagaimana pengalaman pelaku UMKM dalam menghadapi tuntutan aktivitas digital memengaruhi proses pengambilan keputusan manajerial. Temuan kualitatif menunjukkan pola yang konsisten dengan hasil kuantitatif, yaitu bahwa *digital fatigue* memengaruhi beberapa mekanisme kognitif utama dalam pengambilan keputusan. Secara umum, wawancara menunjukkan tiga mekanisme utama yang menjelaskan hubungan tersebut.

Pertama, penurunan kapasitas perhatian dan konsentrasi. Informan yang mengelola berbagai *platform digital* secara simultan mengalami kesulitan memprioritaskan informasi penting, sehingga proses evaluasi alternatif keputusan menjadi kurang optimal. Kedua, meningkatnya ketergantungan pada intuisi atau heuristik sederhana. Ketika mengalami kelelahan mental akibat aktivitas digital yang intensif, beberapa pelaku UMKM cenderung mengambil keputusan secara cepat tanpa analisis data yang mendalam. Ketiga, gangguan stabilitas emosional dalam pengambilan keputusan. Paparan notifikasi dan tuntutan respons yang terus-menerus menimbulkan tekanan psikologis yang memengaruhi keyakinan dan konsistensi dalam menentukan strategi usaha. Ketiga mekanisme tersebut menunjukkan bahwa *digital fatigue* tidak hanya berdampak pada kondisi psikologis individu, tetapi juga memengaruhi kualitas proses manajerial dalam organisasi kecil seperti UMKM.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan Validitas	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan Reliabilitas
Digital fatigue	DF1	0,642	Valid	0,861	0,904	Reliabel
	DF2	0,681	Valid			
	DF3	0,715	Valid			
	DF4	0,698	Valid			
Kualitas Pengambilan Keputusan Manajerial	KD1	0,674	Valid	0,879	0,912	Reliabel
	KD2	0,702	Valid			
	KD3	0,736	Valid			
	KD4	0,689	Valid			

Berdasarkan rangkuman tersebut, tampak bahwa *digital fatigue* memengaruhi berbagai dimensi kognitif, mulai dari perhatian, ketelitian, hingga stabilitas emosional, yang selanjutnya tercermin dalam mutu keputusan yang dihasilkan. Variasi strategi adaptasi awal menunjukkan bahwa pelaku UMKM telah mengembangkan mekanisme penyesuaian yang relatif pragmatis untuk menjaga efektivitas kerja di tengah keterbatasan kapasitas mental. Temuan ini memperkaya pemahaman mengenai bagaimana kelelahan digital tidak hanya berdampak pada performa individu, tetapi juga pada arah kebijakan operasional dan strategis usaha. Secara keseluruhan, hasil kualitatif ini memberikan konteks empiris yang melengkapi analisis kuantitatif, sehingga hubungan antara *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan dapat dipahami secara lebih komprehensif. Integrasi kedua pendekatan tersebut memperkuat argumentasi mengenai pentingnya pengelolaan beban digital dalam keberlanjutan manajemen UMKM.

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen merupakan tahap krusial untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara konsisten dan akurat. Tabel 4 disusun untuk menampilkan hasil evaluasi kualitas butir pertanyaan pada variabel *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial yang digunakan dalam penelitian ini. Melalui analisis corrected item-total correlation serta estimasi reliabilitas internal, tabel ini memberikan gambaran mengenai kelayakan instrumen sebelum

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

digunakan dalam pengujian model struktural. Penyajian data tersebut juga berfungsi sebagai dasar metodologis untuk menegaskan bahwa proses pengukuran telah memenuhi standar statistik yang dipersyaratkan. Dengan demikian, interpretasi hasil penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi.

Tabel 4 menampilkan hasil evaluasi validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel *digital fatigue* dan kualitas pengambilan keputusan manajerial. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh indikator memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang disyaratkan, sehingga instrumen penelitian dinilai layak digunakan dalam analisis model struktural. Konsistensi internal yang baik pada kedua konstruk menunjukkan bahwa instrumen mampu menangkap variasi persepsi responden secara stabil dan akurat. Dengan demikian, kualitas pengukuran yang memadai memberikan dasar metodologis yang kuat bagi pengujian hubungan antarvariabel dalam penelitian ini.

Gambar 3 menyajikan visualisasi ringkas mengenai hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Visualisasi ini berfungsi sebagai ilustrasi tambahan untuk memperlihatkan konsistensi indikator dalam mengukur konstruk penelitian, sementara interpretasi utama tetap merujuk pada hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 4.

3.2. Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *digital fatigue* berpengaruh negatif terhadap kualitas pengambilan keputusan manajerial pada pelaku UMKM berbasis digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa kelelahan akibat intensitas interaksi dengan teknologi dapat mengurangi kapasitas manajer dalam memproses informasi dan mengevaluasi alternatif keputusan. Dalam konteks usaha berbasis platform, kualitas keputusan sangat dipengaruhi oleh kemampuan kognitif individu dalam menyaring dan memprioritaskan informasi digital. Oleh karena itu, temuan ini menegaskan bahwa dimensi psikologis menjadi faktor penting dalam menjelaskan efektivitas pengambilan keputusan manajerial pada UMKM digital.

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai studi terdahulu yang menyoroti dampak kelelahan digital terhadap penurunan fungsi kognitif dan kualitas kinerja pengambilan keputusan (Eeftens et al., 2023) dan (Peng et al., 2025). Beberapa penelitian sebelumnya menemukan bahwa paparan teknologi yang intensif dapat memicu gangguan konsentrasi, penurunan ketelitian, serta peningkatan impulsivitas dalam konteks kerja digital. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dengan memfokuskan analisis pada konteks UMKM, yang relatif masih jarang dikaji secara empiris (Succurro & Donati, 2025). Berbeda dengan sebagian studi yang menempatkan *digital fatigue* hanya sebagai variabel psikologis umum, penelitian ini menunjukkan implikasi langsungnya terhadap aspek strategis manajerial (Girardi et al., 2026). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperluas cakupan literatur dengan mengaitkan kelelahan digital secara spesifik dengan kualitas keputusan bisnis pada skala usaha kecil dan menengah.

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan adanya variasi respons individu dalam menghadapi tekanan digital. Beberapa informan kualitatif masih mampu mempertahankan kualitas keputusan meskipun mengalami tingkat *digital fatigue* yang relatif tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengalaman manajerial, strategi pengelolaan waktu, serta penggunaan sistem informasi yang lebih terstruktur dapat berperan sebagai mekanisme adaptif. Temuan tersebut menunjukkan bahwa dampak *digital fatigue* tidak sepenuhnya homogen, melainkan dipengaruhi oleh faktor kontekstual dan karakteristik individu pengelola usaha.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur manajemen UMKM digital dengan menunjukkan bahwa kualitas keputusan tidak hanya dipengaruhi oleh kompetensi manajerial dan akses teknologi, tetapi juga oleh kondisi kognitif yang terbentuk melalui interaksi digital yang intensif. Temuan ini memperluas perspektif dalam kajian manajemen berbasis teknologi dengan memasukkan *digital fatigue* sebagai faktor psikologis yang memengaruhi proses pengambilan keputusan strategis. Dari sisi praktis, pelaku UMKM perlu memperhatikan pengelolaan beban kerja digital agar tidak menurunkan kualitas keputusan bisnis. Strategi seperti pengaturan waktu penggunaan platform, pembatasan notifikasi, serta penerapan jeda digital dapat membantu menjaga kapasitas kognitif dalam proses pengambilan keputusan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan hasil penelitian. Penggunaan ukuran sampel yang relatif terbatas serta teknik purposive sampling dapat membatasi tingkat generalisasi temuan pada populasi UMKM yang lebih luas. Selain itu, pengukuran variabel penelitian yang berbasis persepsi responden berpotensi menimbulkan bias subjektif dalam penilaian kelelahan digital

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

maupun kualitas keputusan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu dipahami sebagai temuan awal yang masih memerlukan penguatan melalui pendekatan metodologis yang lebih beragam.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain longitudinal guna mengamati perkembangan *digital fatigue* dan dampaknya terhadap pengambilan keputusan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Perluasan ukuran sampel serta penggunaan teknik sampling probabilistik juga dapat meningkatkan daya generalisasi temuan penelitian. Selain itu, penelitian mendatang dapat memasukkan variabel mediasi atau moderasi seperti regulasi diri, literasi digital, dan dukungan organisasi untuk memperdalam pemahaman mekanisme hubungan antarvariabel. Dengan pendekatan tersebut, kajian mengenai manajemen UMKM digital diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika pengambilan keputusan dalam lingkungan bisnis berbasis teknologi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *digital fatigue* berperan signifikan dalam menurunkan kualitas pengambilan keputusan manajerial pada pelaku UMKM berbasis *platform digital*. Intensitas interaksi dengan teknologi yang tinggi dapat mengurangi kapasitas kognitif dan ketepatan pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan bisnis. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas manajerial pada lingkungan usaha digital tidak hanya ditentukan oleh kompetensi teknis dan akses teknologi, tetapi juga oleh kondisi psikologis individu. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menegaskan pentingnya memasukkan dimensi *digital fatigue* dalam kajian manajemen UMKM digital dan perilaku pengambilan keputusan berbasis teknologi.

Secara praktis, hasil penelitian menegaskan pentingnya pengelolaan beban kerja digital untuk menjaga kualitas keputusan manajerial pada UMKM berbasis platform. Pelaku usaha perlu mengembangkan strategi kerja digital yang lebih terstruktur, seperti pengaturan notifikasi, pembatasan waktu penggunaan platform, dan penerapan jeda digital. Langkah tersebut dapat membantu menjaga kapasitas kognitif serta meningkatkan kualitas pertimbangan strategis dalam aktivitas bisnis. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan sampel serta mengembangkan desain penelitian yang lebih longitudinal agar dinamika dampak *digital fatigue* terhadap pengambilan keputusan dapat dipahami secara lebih komprehensif.

REFERENSI

Adedia, D., Diema, K., Tsogbe, D., Kugbey, N., Reindolf, E., Uwumboriyhie, V., Anaman-torgbor, J. A., & Amogre, M. (2026). Digital Addiction and Emotional Exhaustion as Mediators Between Problematic Internet Use and Mental Well-Being in University Students. *Scientific African*, *31*(September 2025), e03151. https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2025.e03151

Barros, C. De. (2024). *IBRO Neuroscience Reports Understanding the influence of digital technology on human cognitive functions : A narrative review*. *17*(May), 415–422.

Dewangan, D. K. (2025). *The Role of Organizational Psychology in Enhancing Employee Well-Being*. *2*, 111–122.

Ebabu, A., Yu, H., Weikang, Z., & Yixiong, H. (2026). Navigating Sustainable Digital Transformation in South-South Cross-Border E-Commerce : Insights on Cultural Adaptation , Green Marketing Strategy ,and Inclusive Business Model Innovation. *International Review of Economics and Finance*, *106*(October 2025), 104907. https://doi.org/10.1016/j.iref.2026.104907

Eeftens, M., Pujol, S., Klaiber, A., Chopard, G., Riss, A., Smayra, F., Flückiger, B., Gehin, T., Diallo, K., Wiart, J., & Martin, R. (2023). *The association between real-life markers of phone use and cognitive performance , health-related quality of life and sleep*. *231*(April). https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116011

Gareth, N., Lou, B., & Maynard, J. (2024). Going With The Gut : Exploring Top Management Team Intuition in Strategic. *Journal of Business Research*, *181*(May), 114740. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114740

Girardi, D., Arcucci, E., Rapisarda, S., Dal, L., & Falco, A. (2026). *Acta Psychologica The Association Between Videoconference Fatigue and Psychophysical Strain Over Time : Are Age and Remote Work Risk Factors ? 262*(November 2025), 1–10. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.106020

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

Health, M. (2025). *EC Psychology and Psychiatry Research Article Digital Burnout: The Effect of Screen Workloads on Mental Health and Quality of Life*. *3*, 1–14. https://doi.org/10.31080/ECPP.2025.14.01149

Hernaus, T., Cerne, M., Mari, M., & Melki, S. (2026). *Technology in Society Contextualizing Job Design for Individual Work Performance : The Role of Organizational Strategy and Structure*. *85*(November 2025). https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.103147

Juita, R., Inan, D. I., & Santoso, B. (2026). International Journal of Information Digital Market Adoption by Underserved Msmes in Developing Countries : Mediation and Moderation by Self-Efficacy and Trust. *International Journal of Information Management Data Insights*, *6*(1), 100384. https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2025.100384

Khalil, A., El, M., Abdelli, A., & Mogaji, E. (2022). Do Digital Technologies Influence the Relationship between the COVID-19 Crisis and SMEs ' Resilience in Developing Countries ? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *8*(2), 100. https://doi.org/10.3390/joitmc8020100

Kok, A. (2022). Brain and Cognition Cognitive Control , Motivation and Fatigue : A Cognitive Neuroscience Perspective. *Brain and Cognition*, *160*(April), 105880. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2022.105880

Konishi, N., Takeda, Y., Akamatsu, M., Kimura, M., & Sugimoto, F. (2026). Assessing Daily Decision-Making Behavior : A Two-Dimensional Orientation – Intensity Framework Linking Dual-Process Theory and Psychological States. *Personality and Individual Differences*, *252*(November 2025), 113595. https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113595

Kutscher, M. (2025). Sciencedirect Development of an HTO-Based Framework for Occupational Health Management in High-Risk Environments. *Transportation Research Procedia*, *88*, 331–340. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2025.05.040

Lami, I. M., & Moroni, S. (2026). Urban Decision-Making is Not So Much a Matter of Intelligence , Artificial or Otherwise . A Discussionof AI Starting from Cost-Benefit Analysis. *Cities*, *168*(February 2025), 106430. https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106430

Ledro, C., Nosella, A., & Dalla, I. (2023). Journal of Open Innovation : Technology , Market , and Complexity Integration of AI in CRM : Challenges and Guidelines. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *9*(4), 100151. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100151

Moreno-calderón, S., Martínez-cagigal, V., Santamaría-vázquez, E., Hornero, R., & Martín-fernández, A. (2025). Biocybernetics and Biomedical Engineering Toward the Integration of Mixed Reality and Brain-Computer Interfaces Based on Code-Modulated Visual Evoked Potentials. *Biocybernetics and Biomedical Engineering*, *45*(3), 528–538. https://doi.org/10.1016/j.bbe.2025.06.003

Novianti, A., & Munawaroh, M. (2025). Transformasi Digital Mengubah Lanskap Bisnis UMKM di Era Teknologi. *Trending: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, *3*(1), 271–278. https://doi.org/10.30640/TRENDING.V3I1.3730

Peng, Y., Zhang, G., & Pang, H. (2025). Exploring the Effects of Iot-Enhanced Exercise and Cognitive Training on Executive Function in Middle-Aged Adults. *Alexandria Engineering Journal*, *120*(February), 106–115. https://doi.org/10.1016/j.aej.2025.01.011

Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., Addy, W. A., Ofodile, O. C., Oyewole, A. T., Researcher, I., Researcher, I., Marketing, Y., Researcher, I., Concepts, S. M., & Researcher, I. (2024). *The Digital Transformation of SME's : A Comperative Review Between the Usa and*. *6*(3), 737–751. https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.884

Restuti, E. A., Nurhapsari, R., Sholihah, E., & Dewi, M. U. (2025). *Kualitas Pelayanan , Kualitas Sistem , Kualitas Informasi , Dan Kepuasan Pelanggan Online Shopping Shopee : Suatu Persepsi Mahasiswa Akuntansi STIE Stekom Dan Universitas Stekom*. *5*(2), 323–333.

Rodríguez, V., Universidad, G., Carlos, J., Rodríguez, F., Muñoz, M., Zenaida, N., Pineda, D., Canorea-garcía, R., & Payá, C. (2026). *The Human Component In Cyber Defense : Challenges And Opportunities*. *12*(2), 1918–1929.

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

Steve Agius, M., Magri, C., Mphil, M., Cert, P. G., Cassar, V., Cpsychol, B. A., & Afbpss, C. (2025). A Cognitive Task Analysis For Developing A Clinical Decision Support System For. *Journal of Emergency Nursing*, *51*(6), 1028-1045.e4. https://doi.org/10.1016/j.jen.2025.05.013

Succurro, M., & Donati, C. (2025). International Review of Law & Economics The role of the Regulatory Framework In Enhancing SMEs ' Digital Transformation. *International Review of Law & Economics*, *83*(May 2024), 106263. https://doi.org/10.1016/j.irle.2025.106263

Ukko, J., Saunila, M., & Sepp, S. (2025). *Understanding Determinants of Digital Transformation and Digitizing Management Functions in Incumbent SMEs*. *5*(August 2024). https://doi.org/10.1016/j.digbus.2025.100106

You, Y., Cai, B., Truong, D., Liu, Y., & Ji, Z. (2025). *Computers & Industrial Engineering a Human Digital Twin Approach for Fatigue-Aware Task Planning in Human-Robot Collaborative Assembly*. *200*(May 2024). https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110774