

**Article history:**

Received: 14 January 2025

Revised: 16 October 2025

Accepted: 17 October 2025

Adaptasi Sumber Daya Manusia Melalui Transformasi Digitalisasi Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) Pelaku UMKM Kabupaten Gowa

Abd Rahim, Andi Jam'an, Muchriady Muchran

Universitas Muhammadiyah Makassar

Correspondence Author: abdrahim14071992@gmail.com**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi, implementasi, serta tantangan dan hambatan adaptasi sumber daya manusia (SDM) dalam penerapan transformasi digital berbasis AI di kalangan UMKM Kabupaten Gowa. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi AI di kalangan UMKM bervariasi. Pelaku UMKM yang bergerak di bidang sablon kaos dan digital printing mulai memanfaatkan teknologi seperti *Bing Image Creator* untuk mendukung proses desain grafis, sementara sebagian besar lainnya masih menghadapi kendala literasi teknologi. Tantangan utama meliputi keterbatasan pengetahuan, kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan, serta minimnya keterampilan teknologi. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya pengembangan SDM melalui pelatihan literasi digital dan dukungan infrastruktur teknologi. Oleh karena itu, strategi yang terintegrasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan pelaku UMKM diperlukan untuk memaksimalkan manfaat transformasi digital berbasis AI.

Kata kunci : transformasi digital, *artificial intelligence*, UMKM, adaptasi SDM, Kabupaten Gowa**ABSTRACT**

This study aims to analyze the adoption level, implementation, and the challenges and barriers to human resource (HR) adaptation in applying AI-based digital transformation among MSMEs in Gowa Regency. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through in-depth interviews and participatory observation. The findings reveal varying levels of AI adoption among MSMEs. MSMEs engaged in screen printing and digital printing have started leveraging technologies such as Bing Image Creator to streamline graphic design processes, while the majority still face technological literacy barriers. Major challenges include limited knowledge, a digital divide between urban and rural areas, and a lack of technological skills. The study emphasizes the critical role of HR development through digital literacy training and technological infrastructure support. Therefore, an integrated strategy involving the government, educational institutions, and MSMEs is essential to fully capitalize on AI-based digital transformation benefits.

Keywords : digital transformation, *artificial intelligence*, MSMEs, HR adaptation, Gowa Regency**PENDAHULUAN**

Di era kontemporer saat ini, transformasi digitalisasi telah menjadi kekuatan pendorong perubahan signifikan, terutama dalam sektor ekonomi kreatif seperti usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Ayu et al., 2023). Sebagai salah satu pilar utama perekonomian lokal, UMKM tidak hanya berperan sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi, tetapi juga sebagai penyedia lapangan kerja yang substansial. Di tengah ketidakstabilan ekonomi global, UMKM sering kali menjadi katalisator stabilitas ekonomi, menunjukkan ketahanan yang luar biasa (Andriani, 2023).

Kemajuan teknologi, khususnya dalam hal aksesibilitas internet dan inovasi digital, membuka peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan daya saing mereka. Salah satu terobosan yang patut diperhatikan adalah pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) (Gerald & Durana, 2020). Teknologi AI menawarkan solusi canggih yang mampu mentransformasi proses operasional

UMKM, mulai dari otomatisasi produksi hingga analisis pasar yang lebih akurat. Namun, tantangan besar masih dihadapi oleh sebagian besar pelaku UMKM yang belum sepenuhnya memanfaatkan potensi AI (Andriani et al., 2023). Persepsi bahwa AI hanya relevan untuk sektor teknologi tinggi menjadi salah satu hambatan utama. Padahal, dengan AI, UMKM dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas secara signifikan, memungkinkan mereka untuk fokus pada pengembangan strategi bisnis yang lebih inovatif (Putri et al., 2022).

Digitalisasi bukan sekadar adaptasi terhadap perubahan zaman, melainkan menjadi strategi utama untuk bertahan dan berkembang di tengah persaingan global yang semakin intens (Aprila et al., 2023). Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM (Kemenkop UKM) pada 2024, dalam periode 2022 hingga 2023, tercatat sebanyak 13,4 juta pelaku usaha koperasi dan UMKM di bidang non-pertanian tersebar di 455 kabupaten/kota di seluruh Indonesia. Hingga Juli 2024, sekitar 25,5 juta UMKM telah berhasil mengintegrasikan diri ke dalam ekosistem digital. Namun, masih terdapat 67 persen UMKM yang belum mengadopsi digitalisasi, sebagaimana dilaporkan oleh Kementerian Kominfo. Mereka masih mengandalkan sistem tradisional karena berbagai kendala, seperti keterbatasan sumber daya, akses teknologi yang terbatas, dan minimnya pemahaman tentang manfaat digitalisasi.

Tantangan serupa juga dirasakan oleh UMKM di Kabupaten Gowa, yang memiliki kontribusi signifikan terhadap sektor UMKM nasional. Untuk tetap kompetitif dan menghadapi persaingan global, UMKM di daerah ini membutuhkan strategi khusus. Penyediaan akses teknologi, pelatihan sumber daya manusia, dan pendampingan berbasis digitalisasi menjadi langkah strategis yang harus diutamakan. Tujuan utama AI adalah memproses informasi, mempelajari interaksi, beradaptasi terhadap perubahan, dan menjalankan tugas secara mandiri. Dengan memanfaatkan teknologi seperti *machine learning*, *deep learning*, pemrosesan bahasa alami, dan big data, AI dapat mengotomatisasi berbagai pekerjaan repetitif (Lee et al., 2024). Contohnya, pengolahan dokumen dan pengiriman email dapat diselesaikan secara efisien, menghemat waktu dan tenaga kerja. Dengan demikian, UMKM dapat mengalokasikan sumber daya untuk kegiatan yang lebih strategis, memperkuat posisi mereka dalam perekonomian nasional, dan menciptakan dampak yang lebih luas. Dengan segala potensinya, AI bukan hanya alat untuk meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjadi mitra strategis dalam mendorong UMKM menuju masa depan yang lebih inovatif dan kompetitif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi dalam metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis secara mendalam fenomena adaptasi sumber daya manusia terhadap transformasi digitalisasi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) di kalangan pelaku UMKM di Kabupaten Gowa. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali perspektif subjek penelitian secara holistik, sehingga memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap hubungan antara faktor internal dan eksternal yang memengaruhi proses transformasi tersebut (Sugiyono, 2024).

Proses penelitian melibatkan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam (*in-depth interviews*) dengan pelaku UMKM, pakar teknologi, dan pemangku kepentingan terkait, sementara data sekunder dihimpun dari laporan, penelitian terdahulu, serta dokumen kebijakan yang relevan. Analisis data dilakukan menggunakan teknik triangulasi untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan. Penelitian ini juga menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola-pola utama yang mencerminkan tingkat adopsi dan implementasi digitalisasi berbasis AI.

Penelitian ini tidak hanya berfokus pada tingkat adopsi teknologi tetapi juga mengkaji hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam proses adaptasi sumber daya manusia. Hambatan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, minimnya literasi digital, dan resistensi terhadap perubahan dianalisis secara sistematis untuk menghasilkan rekomendasi strategis. Dengan metodologi yang dirancang sesuai standar publikasi internasional, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan terhadap literatur akademik dan praktik implementasi digitalisasi berbasis AI di sektor UMKM.

HASIL

Tingkat Adopsi dan Implementasi Transformasi Digitalisasi Berbasis Artificial Intelligence Pelaku UMKM Kabupaten Gowa

Teori tingkat adopsi dan implementasi teknologi AI dalam perspektif Venkatesh et al. (2012), *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2), teori ini mengembangkan kerangka kerja dari UTAUT dengan menambahkan variabel baru yang relevan, seperti motivasi hedonis, nilai harga, dan kebiasaan, yang mempengaruhi adopsi teknologi baru, termasuk teknologi AI di kalangan UMKM. Teori *Diffusion of Innovation Theory* menjelaskan bagaimana sebuah inovasi atau teknologi baru disebarkan dan diadopsi oleh masyarakat atau kelompok. Inovasi bisa berupa ide, produk, atau teknologi yang dianggap baru oleh penggunanya. Difusi merupakan proses di mana inovasi disebarkan melalui saluran yang spesifik seiring berjalannya waktu antara anggota dalam suatu kelompok sosial. Inovasi tersebut bisa berupa gagasan, metode, atau benda yang dianggap baru oleh individu atau kelompok yang terlibat (Mailin et al., 2022).

Teori tingkat adopsi dan implementasi transformasi digitalisasi berbasis *artificial intelligence* tersebut sejalan dengan temuan dari beberapa data berdasarkan pemahaman informan menyatakan bahwa kesiapan teknologi di kalangan UMKM masih bervariasi. UMKM yang memahami manfaat langsung dan ekonomis dari AI cenderung lebih cepat mengadopsi teknologi tersebut (Jayanti et al., 2024). Kesadaran tentang potensi keuntungan yang dapat diperoleh dari AI juga menjadi pendorong utama dalam proses adopsi. Artinya tingkat adopsi dan implementasi transformasi digitalisasi berbasis *artificial intelligence* merupakan suatu tindakan yang baik, oleh karena itu pelaku UMKM di Kabupaten Gowa telah mengintegrasikan transformasi digitalisasi berbasis *artificial intelligence* (AI) dalam operasional bisnis mereka, seperti menggunakan sistem otomatisasi dalam pemasaran digital atau manajemen inventaris. Namun, banyak juga yang masih ragu untuk mengadopsi AI karena keterbatasan sumber daya dan pengetahuan teknologi.

Berdasarkan teori adopsi dan implementasi transformasi digitalisasi berbasis *artificial intelligence*, memberikan penjelasan bahwa fase di mana teknologi digital tidak hanya menggantikan tenaga kerja fisik seperti yang terjadi pada Revolusi Industri pertama, tetapi juga mulai menggantikan pekerjaan yang melibatkan pemikiran dan pengambilan keputusan (Sutjipto, 2020). Teknologi digital dapat mengubah proses-proses yang sebelumnya analog menjadi digital. Dalam konteks UMKM, ini berarti bahwa berbagai aspek bisnis, mulai dari produksi hingga pemasaran dapat diotomatisasi dan dioptimalkan menggunakan teknologi AI. Bagi UMKM di Kabupaten Gowa, ini bisa berarti pengurangan biaya operasional dan peningkatan efisiensi. Misalnya, AI dapat digunakan untuk otomatisasi manajemen inventaris atau layanan pelanggan memungkinkan bisnis kecil untuk bersaing dengan perusahaan yang lebih besar.

Transformasi digitalisasi bukan sekadar implementasi teknologi, tetapi juga perubahan fundamental dalam cara organisasi beroperasi. Adaptasi sumber daya manusia (SDM) berarti mempersiapkan tenaga kerja untuk menghadapi perubahan ini dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan. AI dapat mengotomatisasi banyak proses bisnis, tetapi tanpa SDM yang mampu memanfaatkan teknologi ini secara optimal, manfaatnya tidak akan maksimal.

Teori adaptasi sumber daya manusia (SDM) dalam era digitalisasi dalam perspektif Schwab (2016), pendiri Forum Ekonomi Dunia, dalam bukunya *The Fourth Industrial Revolution*, menekankan pentingnya revolusi industri keempat yang ditandai dengan digitalisasi dan teknologi canggih. Sumber daya manusia harus beradaptasi dengan keterampilan baru seperti literasi digital, pemikiran kritis, dan kreativitas untuk bertahan dalam era ini. Sedangkan Davenport dan Harris (2010), dalam bukunya *Competing on Analytics: The New Science of Winning*, membahas pentingnya penggunaan data dan analitik dalam bisnis modern. Mereka menyoroti bahwa adaptasi SDM dalam memanfaatkan data dan teknologi analitik merupakan faktor kunci keberhasilan dalam era digitalisasi.

Menurut John McCarthy dalam Aini dan Desti Nur (2023), teori adopsi dan implementasi transformasi digitalisasi berbasis kecerdasan buatan (AI) menjelaskan bahwa AI adalah suatu disiplin ilmu dan rekayasa dalam pembuatan mesin cerdas. Berbagai hasil yang dihasilkan oleh AI dapat berupa teks, media gambar, audio, video, hingga robot. Teori tersebut sangat relevan pada pelaku UMKM di Kabupaten Gowa untuk berinovasi dalam produk dan layanan. Menggunakan AI untuk menciptakan desain produk yang unik atau untuk mengembangkan konten media yang menarik. Dalam penerapan AI *Bing Image Creator*, sebagai salah satu aplikasi berbasis kecerdasan buatan, memungkinkan pembuatan gambar melalui pengolahan data teks yang dimasukkan oleh pengguna, yang dikenal sebagai *AI Text to Image*. Gambar yang dihasilkan melalui proses konversi teks (*prompt*) menjadi gambar ini dapat mencakup berbagai model, gaya, warna, dan kriteria yang sesuai dengan instruksi teks

yang diberikan. Hasil visualisasi gambar yang beragam memungkinkan pengguna untuk memilih dan mengunduh gambar sesuai dengan preferensi mereka.

Adapun tahapan-tahapan dalam penggunaan *Bing Image Creator* antara lain: (1) Memilih *template* atau desain yang sesuai dengan kebutuhan promosi; (2) Mengunggah gambar atau elemen yang ingin ditambahkan; (3) Menyesuaikan elemen desain sesuai preferensi; dan (4) Mengunduh atau langsung menggunakan gambar yang telah selesai untuk materi pemasaran. Pelaku UMKM di Kabupaten Gowa semakin terbantu dalam penggunaan *Bing Image Creator* untuk membuat gambar promosi, banner, poster, dan materi pemasaran lainnya dengan mudah dan cepat. Ini membantu mereka menciptakan konten visual yang menarik tanpa memerlukan keterampilan desain grafis yang mendalam. Berkembangnya teknologi AI, alat yang dulunya hanya tersedia untuk perusahaan besar kini dapat diakses oleh UMKM dengan biaya yang lebih terjangkau, memungkinkan mereka untuk bersaing lebih efektif di pasar.

Kelebihan *Bing Image Creator AI* meliputi kemudahan penggunaan, kecepatan produksi, beragamnya templat dan gaya desain, serta kustomisasi yang mudah. Namun, alat ini juga memiliki keterbatasan yang perlu dipertimbangkan, seperti keterbatasan dalam hal kreativitas dan ketidakcocokannya untuk proyek-proyek desain yang kompleks. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi berbasis *Artificial Intelligence (AI)* seperti *Bing Image Creator* memberikan kontribusi besar bagi UMKM di Kabupaten Gowa. Teknologi ini membantu pelaku usaha meningkatkan efisiensi dan produktivitas, khususnya dalam sektor sablon kaos dan digital printing, tanpa memerlukan keterampilan teknis yang tinggi. Selain itu, penggunaan AI memungkinkan UMKM menghasilkan desain yang berkualitas lebih cepat, sehingga mereka dapat fokus pada inovasi produk dan strategi bisnis. Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan utama, yakni kurangnya regulasi spesifik terkait hak cipta atas karya berbasis AI dalam hukum Indonesia. Hal ini menjadi perhatian penting bagi pemerintah untuk mengembangkan kebijakan yang mendukung transformasi digital secara menyeluruh.

Selain *Bing Image Creator*, UMKM juga dapat memanfaatkan *Leonardo AI* sebagai alat berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung usaha mereka. *Leonardo AI* dirancang untuk membantu menciptakan aset visual yang menarik, seperti logo, desain kemasan, atau materi promosi dengan tingkat kustomisasi yang tinggi. Dengan fitur unggulannya, platform ini memungkinkan UMKM menghasilkan karya kreatif berkualitas profesional, sehingga dapat meningkatkan daya tarik visual produk dan memperkuat strategi pemasaran.

Leonardo AI merupakan sebuah alat yang memadukan teknologi kecerdasan buatan dengan aspek seni. Modernitas inovasi menawarkan bantuan kepada klien untuk membuatnya lebih mudah dalam membuat gambar berkualitas tinggi. Kreativitas pengguna semakin terasah berkat fitur-fitur yang disajikan. Fitur *Image Generation*, *AI Canvas*, dan *3D Texture Generation* pada *Leonardo AI* menawarkan berbagai kemampuan canggih. *AI Canvas* memberikan fleksibilitas tinggi dalam proses desain dengan kontrol penuh bagi pengguna, sementara *3D Texture Generation* menghasilkan tekstur yang kontekstual untuk aset 3D. Teknologi ini memberikan kesempatan bagi pelaku UMKM, khususnya di Kabupaten Gowa, untuk mengembangkan ide dan menciptakan materi visual. Dengan hanya memasukkan teks, pengguna dapat dengan mudah mengekspresikan ide mereka, dan dalam hitungan detik, *Leonardo AI* menyajikan representasi visual yang sesuai dengan permintaan.

Leonardo AI menyediakan beragam model unggulan yang dapat disesuaikan dengan beragam gaya, fungsi, dan tujuan. Beberapa model yang ditawarkan antara lain: (a) *Lykon*, yang memungkinkan pembuatan animasi 3D dengan tingkat realisme; (b) *Absolute Reality*, yang menghadirkan desain atau fotografi dengan sentuhan *vintage* dan nuansa klasik yang elegan; dan (c) *DreamShaper*, yang menciptakan gambar fotorealistik dengan detail yang sangat mendalam dan luar biasa.

Tantangan, Hambatan dan Strategi dalam adaptasi sumber daya manusia melalui transformasi digitalisasi berbasis Artificial Intelligence pelaku UMKM Kabupaten Gowa.

Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan teknologi menjadi salah satu tantangan terbesar dalam adaptasi sumber daya manusia (SDM) di era transformasi digital berbasis *Artificial Intelligence (AI)*, terutama bagi pelaku UMKM di Kabupaten Gowa. Banyak dari mereka yang belum memiliki pemahaman mendalam tentang teknologi digital dan bagaimana AI dapat diterapkan dalam operasional bisnis mereka. Hal ini bukan hanya disebabkan oleh kurangnya akses terhadap informasi teknologi, tetapi juga oleh minimnya pengalaman dan pendidikan formal yang relevan di bidang ini. Dalam

lingkungan yang terus berkembang, keterbatasan ini dapat membuat UMKM tertinggal dalam persaingan pasar. Ketidaktahuan tentang manfaat dan potensi AI menyebabkan ketidakmampuan untuk memanfaatkan teknologi ini secara efektif. Bagi pelaku UMKM yang tidak familiar dengan AI, teknologi ini mungkin terasa abstrak dan kompleks. Mereka mungkin tidak memahami bagaimana AI dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan layanan pelanggan, atau bahkan membantu dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih cerdas. Keterbatasan ini juga mencakup pemahaman yang minim tentang bagaimana teknologi AI bekerja, termasuk konsep-konsep dasar seperti *machine learning*, analisis data, dan otomatisasi.

Selain itu, keterbatasan keterampilan teknologi di kalangan SDM UMKM di Kabupaten Gowa juga menjadi penghambat utama. Keterampilan seperti pemrograman, analisis data, atau bahkan hanya penggunaan perangkat lunak berbasis AI masih kurang dikuasai oleh sebagian besar pelaku UMKM. Keterampilan ini sangat penting untuk mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi AI secara maksimal. Tanpa keterampilan yang memadai, UMKM mungkin hanya akan mengadopsi teknologi tanpa benar-benar mengoptimalkan potensinya untuk pertumbuhan bisnis. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan teknologi juga mengakibatkan rendahnya inovasi di kalangan UMKM. Ketika SDM tidak memiliki keahlian untuk bereksperimen dengan teknologi baru, mereka cenderung mempertahankan cara kerja tradisional yang sudah familiar. Padahal, inovasi adalah kunci untuk bertahan dan berkembang di pasar yang kompetitif. Tanpa kemampuan untuk mengadopsi dan berinovasi dengan teknologi baru, UMKM di Kabupaten Gowa mungkin kesulitan bersaing dengan pelaku bisnis lain yang lebih maju dalam hal teknologi.

Kesenjangan digital merupakan masalah yang signifikan dalam upaya transformasi digital berbasis *Artificial Intelligence (AI)* bagi pelaku UMKM di Kabupaten Gowa. Kesenjangan ini merujuk pada perbedaan akses dan kemampuan untuk memanfaatkan teknologi digital antara berbagai kelompok masyarakat atau wilayah. Di Kabupaten Gowa, kesenjangan digital terlihat jelas antara UMKM di daerah perkotaan dan pedesaan. Sementara UMKM di kota memiliki akses yang lebih baik terhadap infrastruktur digital seperti internet cepat dan perangkat teknologi yang memadai, UMKM di pedesaan sering kali mengalami keterbatasan akses, yang pada akhirnya menghambat mereka dalam mengadopsi teknologi AI.

Tabel 1
Pengelompokkan Kriteria UMKM dalam Penggunaan AI

No	Kriteria UMKM	Jenis Usaha	Belum	Sudah	Jenis AI	Tujuan penggunaan AI
1.	Usaha Mikro	Aneka Kue	✓	-	-	-
		Kopi Bubuk	✓	-	-	-
		Bengkel Motor	✓	-	-	-
2.	Usaha Kecil	Toko Pakaian	✓	-	-	-
		Toko Barang Campuran	✓	-	-	-
		Laundry	✓	-	-	-
3.	Usaha Menengah	Sablon Baju	-	✓	Bing Image Creator	Desain grafis.
		Digital Printing	-	✓	Bing Image Creator	Desain grafis.

Sumber: data olahan

Kondisi geografis yang beragam di Kabupaten Gowa juga memperparah kesenjangan digitalisasi ini. Daerah-daerah terpencil dan sulit dijangkau seperti wilayah daratan tinggi sering kali tidak memiliki infrastruktur telekomunikasi yang memadai, seperti jaringan internet yang stabil dan cepat. Akibatnya, pelaku UMKM di daerah tersebut kesulitan untuk mengakses informasi, mengikuti pelatihan online, atau bahkan mengoperasikan aplikasi berbasis AI yang membutuhkan koneksi internet. Selain keterbatasan akses fisik, kesenjangan digital juga mencakup perbedaan dalam literasi digital. Banyak pelaku UMKM di daerah pedesaan yang belum memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan teknologi digital, apalagi memahami dan mengimplementasikan AI dalam bisnis mereka. Literasi digital yang rendah ini membuat mereka rentan terhadap ketertinggalan dalam era digitalisasi yang semakin cepat. Tanpa pengetahuan yang memadai, mereka tidak dapat mengoptimalkan teknologi AI secara efektif dalam upaya meningkatkan efisiensi dan produktivitas bisnis tersebut.

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) melalui pelatihan dan pendidikan adalah kunci dalam mempersiapkan pelaku UMKM di Kabupaten Gowa untuk menghadapi transformasi digital berbasis Artificial Intelligence (AI). Dengan memberikan pelatihan yang terarah, pelaku UMKM dapat mengembangkan keterampilan teknologi yang dibutuhkan untuk mengadopsi dan memanfaatkan AI dalam operasional bisnis mereka. Pelatihan ini harus mencakup pemahaman dasar tentang AI, penggunaan alat-alat digital, serta bagaimana teknologi ini dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing bisnis.

Pendidikan formal maupun informal yang berfokus pada keterampilan digital dan manajerial harus diperluas di kalangan pelaku UMKM. Kurikulum yang menekankan pada literasi digital dan pemahaman AI akan membantu membekali generasi muda dan para pengusaha dengan pengetahuan yang diperlukan untuk menghadapi perubahan teknologi. Program sertifikasi atau kursus singkat yang diselenggarakan oleh pemerintah, universitas, atau lembaga swasta juga dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kapasitas SDM secara cepat dan relevan.

Pembangunan infrastruktur teknologi, khususnya peningkatan akses internet dan penyediaan infrastruktur digital yang memadai, merupakan faktor krusial dalam mendukung digitalisasi UMKM di Kabupaten Gowa. Konektivitas jaringan internet yang cepat serta stabil akan memberi ruang bagi pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) terhubung dengan sektor bisnis yang lebih luas, mengakses informasi dan pelatihan online, serta menggunakan berbagai alat dan platform berbasis AI untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka. Tanpa infrastruktur yang memadai, UMKM akan kesulitan untuk mengikuti perkembangan teknologi, yang pada akhirnya bisa membuat mereka tertinggal dalam persaingan bisnis. Selain internet, infrastruktur digital lain seperti pusat data, jaringan komunikasi, dan fasilitas teknologi harus diperkuat di seluruh wilayah, termasuk daerah pedesaan. Ini penting untuk memastikan bahwa semua pelaku UMKM, baik yang berada di kota maupun di desa, memiliki akses yang sama terhadap teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas dan inovasi mereka. Pemerintah dan pihak swasta perlu bekerja sama untuk mempercepat pembangunan infrastruktur ini, melalui program-program seperti perluasan jaringan fiber optic, penyediaan hotspot gratis, atau subsidi perangkat teknologi. Dengan infrastruktur yang kuat dan merata, proses digitalisasi UMKM di Kabupaten Gowa dapat berjalan lebih efektif, mendukung pertumbuhan ekonomi lokal, dan meningkatkan daya saing di pasar yang lebih.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa adaptasi sumber daya manusia melalui transformasi digital berbasis *Artificial Intelligence* (AI) di kalangan pelaku UMKM Kabupaten Gowa menunjukkan hasil yang beragam. Tingkat adopsi dan implementasi AI bervariasi, di mana sebagian pelaku UMKM masih memiliki literasi terbatas terkait manfaat AI dalam pengembangan bisnis. Namun, sejumlah pelaku UMKM, terutama yang bergerak di bidang sablon kaos dan digital printing, telah mulai memanfaatkan AI seperti Bing Image Creator, yang secara signifikan mempermudah proses desain grafis. Di sisi lain, tantangan utama dalam transformasi ini meliputi keterbatasan pengetahuan dan keterampilan teknologi, serta adanya kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Kendala ini mengakibatkan sebagian besar pelaku UMKM belum mampu memanfaatkan potensi AI secara optimal, sehingga tertinggal dalam mengikuti perkembangan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, W., 2023. Pentingnya Pemahaman dan Penerapan SAK EMKM pada UMKM Kripik Sanjai Asia. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 9(2), 238–245.
- Andriani, W., Rosalina, E., Sriyuni, F., Afrizon, F., April, D., 2023. Perancangan Database Akuntansi Menggunakan Microsoft Access Pada Usaha Konveksi Taylor Abadi. *Jurnal Sains dan Informatika*, 9(1), 30–36.
- April, D., Andriani, W., Ananto, R. P., 2023. Financial Management of Nagari Owned Enterprises (BUMNAG) and Its Impact on Community Welfare. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 16(2), 210–225.
- Ayu, M. S., Andriani, W., Sukartini, S., 2023. Factors Influencing The Use of Accounting Information On SMEs In Padang. *BIMA Journal (Business, Management, & Accounting Journal)*, 4(1), 107–114.
- Dewi, A. O., 2020. Kecerdasan Buatan sebagai Konsep Baru pada Perpustakaan. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, 4(4), 453–460

- Gerald, D., Durana, P., 2020. Artificial Intelligence-based Decision-Making Algorithms, Automated Production Systems, and Big Datadriven Innovation in Sustainable Industry 4.0. *Economics, Management and Financial Markets*, 15, 9–18.
- Jayanti, W. E., Afifah, N., Mustaruddin, M., 2024. Identifikasi Dampak Perkembangan Artificial Intelligence (AI) dan Analisa Peran Baru Sdm Menuju Era Disrupsi 5.0. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 7458–7472.
- Lee, Y. M., Stretton, B., Tan, S., Gupta, A., Kovoov, J., Bacchi, S., Lim, W., Chan, W. O., 2024. Captive markets and medical artificial intelligence. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*, 68(3), 278–281.
- Mailin, M., Rambe, G., Ar-Ridho, A., Candra, C., 2022. Teori Media/Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Universitas Negeri Medan*, 6(2), 158–168.
- Putri, A. W., Andriani, W., Surya, F., 2022. Pengaruh Perceived Usefulness, Ease of Use, Security dan Risk terhadap Penggunaan E-wallet pada Mahasiswa Politeknik Negeri Padang. *Accounting Information System, Taxes and Auditing Journal (AISTA Journal)*, 1(2), 80–87.
- Sampetoding, E. A., Sarundaitan, A., Ardhana, V. Y., Talua, H., 2022. Decision Support System Using AHPMethod For Based Village Head Election. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTika)*, 4(2), 152-158.
- Sugiyono. 2024. *Metode Penelitian Kuantitati, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutjipto, T. M. C., 2020. Penerapan Adopsi Teknologi Model UTAUT untuk Sistem Layanan Samsat Terintegrasi Berbasis Mobile. *Manajemen Informatika*, 10(2), 38–47.