

Hubungan Literasi Digital dan *Artificial Intelligence* dan Kontribusinya dalam Menciptakan Daya Saing Bisnis di Era Digital

The Relationship between Digital Literacy and Artificial Intelligence and Its Contribution in Creating Business Competitiveness in the Digital Era

Alamsyah Agit¹, Susilawati Muharram², Nikmatullah Nur³

¹Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar, Indonesia

³Institut Agama Islam DDI Sidenreng Rappang, Sidenreng Rappang, Indonesia

Email Korespondensi: alamsyahagit@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi telah menjadi sebuah proses yang terjadi dengan sangat cepat, kemampuan bisnis untuk beradaptasi dengan perubahan ini menentukan arah perkembangan bisnis, dalam upaya untuk mencapai kapabilitas ini dibutuhkan adanya kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik dalam bentuk literasi digital, dan dibutuhkan adanya optimalisasi penggunaan teknologi, keduanya dinilai sebagai salah satu komponen yang dapat menciptakan daya saing bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara literasi digital dan kecerdasan buatan serta dampak kontributif terhadap penciptaan daya saing bisnis. Menggunakan metode kualitatif dan pendekatan studi literatur, penelitian ini menggunakan data berupa artikel penelitian dan artikel review serta analisis data menggunakan deductive reasoning untuk menunjang in-depth analysis. Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini menyatakan bahwa literasi digital berperan penting dalam kompetensi individu untuk memaksimalkan dan mengoptimalkan fungsi teknologi pada suatu bisnis. Selanjutnya kehadiran teknologi telah banyak menyumbang dalam meningkatkan kinerja bisnis, dan membantu bisnis dalam menciptakan daya saing yang dinilai dapat dicapai dengan adanya harmonisasi dari ketersediaan teknologi, dan kompetensi digital yang mumpuni dari pemilik bisnis atau SDM.

Kata Kunci: Bisnis, Daya Saing, Literasi Digital, Kinerja, Teknologi

Abstract

The development of technology has become a very rapid process, the ability of businesses to adapt to these changes determines the direction of business development, in an effort to achieve this capability, good Human Resources (HR) competency is needed in the form of digital literacy, and optimization of technology use is needed, both are considered as one of the components that can create business competitiveness. This study aims to analyze the relationship between digital literacy and artificial intelligence and the contributive impact on the creation of business competitiveness. Using qualitative methods and a literature study approach, this study uses data in the form of research articles and review articles and data analysis using deductive reasoning to support in-depth analysis. The results found in this study state that digital literacy plays an important role in individual competence to maximize and optimize the function of technology in a business. Furthermore, the presence of technology has contributed greatly to improving business performance, and helping businesses in creating competitiveness which is considered to be achievable with the harmonization of technology availability, and qualified digital competence from business owners or HR.

Keyword: Business, Competitiveness, Digital Literation, Performance, Technology

1. PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan sebuah inovasi dari perkembangan teknologi, AI kini telah menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia, AI dapat ditemukan pada berbagai perangkat yang digunakan oleh individu yang dapat memudahkan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari, kapabilitas AI sebagai sebuah teknologi dinilai dapat membantu manusia untuk mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan mereka(1). Beberapa contoh integrasi AI yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari dapat terlihat pada sistem rekomendasi, navigasi transportasi, kesehatan dan kebugaran, keamanan, dan asisten virtual, semua fungsi ini dimaksimalkan dan dioptimalkan dengan menggunakan preferensi dari pengguna yang dibangun dengan data pribadi. Selain untuk meningkatkan kinerja dalam aktivitas sehari-hari, penerapan AI juga memainkan peran yang semakin besar dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas layanan dalam sektor ekonomi(2). Beberapa contoh yang umumnya dinilai sebagai penerapan AI dalam konteks ekonomi adalah automasi industri, pengolahan dan analisis data, layanan keuangan, manajemen seleksi sumber daya manusia, dan kontribusi terhadap ekonomi digital.

Perekonomian di era digital memerlukan teknologi sebagai salah satu faktor penting yang dinilai dapat menjadi sebuah penunjang kinerja secara umum, fungsi teknologi didalam sektor ekonomi tidak hanya mengarah pada proses produksi saja, melainkan bersifat multifungsi dengan kapabilitas yang dinilai dapat meningkatkan produktivitas, hingga promosi yang berpotensi meningkatkan volume penjualan barang(3). Bantuan teknologi membawahkan banyak perubahan dalam struktur bisnis, hingga pangsa pasar, peningkatan bisnis yang beroperasi secara *online* juga berpotensi untuk menurunkan peluang yang dimiliki oleh pemilik usaha yang hanya beroperasi secara tradisional(4). Kondisi ini mendorong adanya peningkatan adaptabilitas bagi para pemilik usaha, kemampuan adaptabilitas ini berperan penting dalam menentukan arah perkembangan bisnis, dikarenakan persaingan bisnis yang semakin ketat selain mendorong adanya upaya peningkatan dan penciptaan daya saing, disisi lain terdapat beberapa kendala yang dinilai menjadi hal yang menyebabkan adanya ketimpangan dalam distribusi konsumen, kecenderungan untuk memilih produsen dengan pelayanan-pelayanan opsional yang ditunjang oleh teknologi juga menjadi salah satu hal yang harus dipertimbangkan oleh para pemilik usaha(5).

Peran teknologi di era digital menjadi penting dikarenakan posisinya sebagai faktor yang dapat mendorong perkembangan dan persaingan bisnis, integrasi teknologi mengubah cara bisnis beroperasi, menciptakan model interaksi baru, dan menciptakan kemampuan bersaing dipasar(6). Dampak kontributif teknologi kemudian dijelaskan lebih dengan kapabilitasnya untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan akses dan analisis data yang lebih baik, meningkatkan pengalaman konsumen, menciptakan fleksibilitas dan skalabilitas bisnis, membuka peluang komunikasi dan kolaborasi yang lebih luas, serta menjadi sumber dari upaya inovatif dan keunggulan kompetitif bisnis(7). Lebih jauh integrasi teknologi dapat menciptakan peluang untuk bersaing di pasar global, membantu bisnis untuk menangani tantangan dan krisis dengan lebih cepat dan efektif, serta meningkatkan keamanan dan kepatuhan bisnis terhadap berbagai regulasi yang dapat menunjang kinerja usaha secara umum(8). Dengan demikian teknologi tidak hanya meningkatkan daya saing bisnis, tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk berinovasi, meningkatkan efisiensi, serta memperluas jangkauan pasar mereka, namun dalam proses ini dibutuhkan adanya upaya untuk beradaptasi dan memanfaatkan teknologi secara efektif agar hasil yang didapatkan juga maksimal dan berdaya saing nasional dan global.

Upaya untuk memaksimalkan dan mengoptimalkan fungsi teknologi dalam bisnis, dibutuhkan adanya pemahaman yang baik terhadap teknologi, pemahaman yang mengarah pada teknologi dan cara mengoperasikan umumnya dikenal dengan istilah "Literasi Digital". Pemahaman dan kemampuan untuk mengoperasikan teknologi dengan baik, dinilai sebagai sebuah faktor penting yang dapat meningkatkan nilai jual seseorang sebagai sumber daya manusia(9). Maksimalisasi teknologi yang dilaksanakan secara optimal tidak terlepas dari literasi digital individu yang baik, hal ini dikarenakan literasi digital berkaitan dengan beberapa hal seperti kemampuan mengakses dan mengelola informasi, meningkatkan keterlibatan masyarakat secara digital, meningkatkan ketelitian masyarakat dalam dunia digital, dan memberikan wawasan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi(10). Sebagai sebuah bentuk teknologi, AI tetap beroperasi dibawah perintah manusia, meskipun dengan kemampuan dan kapabilitas untuk bekerja secara otomatis, AI memerlukan adanya *input* atau masukan terlebih dahulu, hal ini dapat berupa preferensi, identifikasi kebutuhan, serta perintah yang bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan informasi yang diberikan kemudian AI dapat beroperasi secara otomatis dan dapat diubah sewaktu-waktu apabila pengguna menginginkan adanya perubahan(11).

Literasi digital yang dinilai sebagai kompetensi yang penting dan banyak diperlukan di era digital sayangnya masih memerlukan banyak upaya untuk mencapai optimalisasi, hal ini dikarenakan keragaman latar belakang masyarakat, kendala yang kerap kali ditemui saat ini adalah kurangnya literasi digital masyarakat, dan enggan masyarakat untuk belajar atau meningkatkan kemampuan untuk dapat menggunakan teknologi secara optimal(12). Tentu saja hal ini tidak semata-mata disebabkan oleh kurangnya upaya pemerintah maupun swasta dalam meningkatkan literasi digital masyarakat, melainkan ada golongan masyarakat atau individu tertentu yang menolak menggunakan teknologi atas pilihan sendiri. Seringkali masyarakat mempersepsikan teknologi sebagai sebuah hal yang kompleks seketika menurunkan niat dan motivasi mereka untuk mempelajari teknologi dengan lebih baik(13). Kendala ini tentu diupayakan untuk dapat teratasi dengan adanya penyederhanaan *user interface* (UI) yang tujuannya untuk memudahkan pengguna dan menghilangkan berbagai keterbatasan potensial yang mungkin saja terjadi.

Literasi digital sebagai kemampuan dinilai sebagai aspek penting yang berperan dalam meningkatkan kemampuan individu untuk menggunakan kecerdasan buatan, hal ini dinilai sebagai faktor penting yang dapat mempengaruhi kinerja bisnis, dan mendorong penciptaan daya saing bisnis di era digital. Terdapat beberapa bukti empiris yang menyatakan pentingnya peran literasi digital terhadap daya saing bisnis, penelitian (14) menyatakan bahwa literasi digital merupakan kemampuan atau kompetensi yang dimiliki individu, kemampuan untuk memahami dan mengoperasikan teknologi dengan baik dinilai dapat membuka berbagai peluang untuk pemilik usaha dan berpotensi untuk meningkatkan kinerja usaha. Penelitian (15) juga menyatakan hubungan antara literasi digital dan perkembangan bisnis di era digital, perkembangan teknologi menjadi bagian dari operasi bisnis, sehingga dijelaskan bahwa untuk memaksimalkan kinerja bisnis dibutuhkan adanya sebuah kompetensi yang mengarah pada optimalisasi teknologi, disinilah literasi digital mengambil peran untuk menunjang perkembangan bisnis. Literasi digital dengan demikian dipandang sebagai komponen penting, signifikansi akan literasi digital terlihat dari dampak kontributif yang diberikan seperti peningkatan produktivitas, hingga promosi secara intens yang kemudian mengarah pada peningkatan kinerja bisnis secara umum.

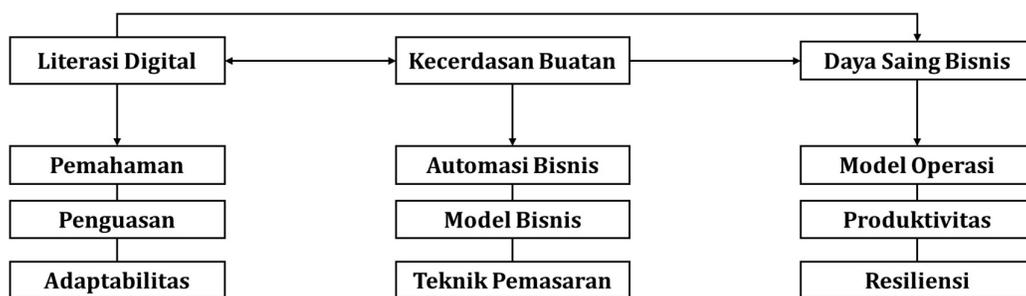
Teknologi juga dapat memberikan dampak yang lebih luas dalam konteks ekonomi, diluar daripada adanya asistensi yang tercipta dengan penggunaan AI, teknologi yang digunakan secara tepat, secara sederhana dapat meningkatkan aspek operasional bisnis seperti metode produksi, teknik pemasaran, hingga distribusi produk(16). Dalam konteks yang lebih luas, teknologi dapat berkontribusi dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan

dengan menciptakan produk ramah lingkungan, menciptakan proses produksi yang *eco-friendly* dan mendorong pengurangan limbah produksi. Lebih lanjut teknologi mampu meningkatkan daya saing usaha melalui imitasi produk yang memiliki kualitas yang tidak kalah dibandingkan dengan produk-produk sejenisnya yang diperjualbelikan dengan harga yang lebih murah. Hal ini menjadi sebuah solusi untuk adanya produk komplementer yang dapat mengurangi impor barang dan meningkatkan ekspor barang, secara langsung berkontribusi terhadap perekonomian dalam skala global, dan secara potensial meningkatkan daya saing negara. Secara umum, adaptabilitas yang baik, dan upaya optimal masyarakat dalam menggunakan teknologi secara efektif dinilai sebagai penentu dari keberhasilan bisnis di era digital(17).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara literasi digital, dan kecerdasan buatan, serta dampak kontributifnya dalam menciptakan dan meningkatkan daya saing bisnis di era digital. Literasi digital secara umum dipandang sebagai kompetensi yang berhubungan langsung dengan kecerdasan buatan, namun dalam penelitian ini literasi digital dinilai sebagai sebuah faktor yang secara diferensial memiliki keterkaitan dengan kecerdasan buatan sebagai salah satu dari banyaknya pengetahuan dan keahlian aplikatif yang berhubungan dengan teknologi. Selain itu, kinerja bisnis dalam penelitian ini dianggap sebagai salah satu komponen dalam daya saing bisnis, daya saing bisnis dalam penelitian ini dinilai sebagai kemampuan suatu bisnis untuk dapat bersaing dengan berbagai usaha yang telah beroperasi secara *online*, upaya bisnis untuk beradaptasi dalam penggunaan teknologi memberikan mereka kapabilitas untuk beroperasi baik secara *online* dan *offline* yang membuka peluang dan potensi usaha dengan menjangkau lebih banyak konsumen.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan menerapkan metode kualitatif, peneliti juga menerapkan pendekatan studi literatur yang dianggap sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian ini untuk melakukan *in-depth analysis* atau analisis mendalam terhadap pokok pembahasan yang dijadikan sebagai tema penelitian ini yakni keterkaitan literasi digital dan kecerdasan buatan dan dampak kontributifnya terhadap penciptaan daya saing bisnis di era digital, literasi digital dinilai sebagai kompetensi sementara kecerdasan buatan atau AI diilustrasikan sebagai sebuah alat atau media yang dapat digunakan untuk menunjang berbagai aspek dan komponen dalam bisnis untuk memperjelas arah penelitian ini maka ilustrasi penelitian ini digambarkan dalam kerangka konsep sebagai berikut(18).



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan studi literatur, kebutuhan akan data dalam penelitian dipenuhi dengan mengumpulkan artikel penelitian dan artikel review yang terbit dalam 10 tahun terakhir, kriteria untuk seleksi artikel yang digunakan dalam

penelitian ini dibangun dengan 4 indikator utama dan 3 kata kunci utama, adapun indikator yang dimaksud adalah (1) Artikel merupakan artikel penelitian dan artikel review; (2) Artikel terbit dalam 10 tahun terakhir; (3) Artikel telah melalui *peer-review*; dan (4) Artikel membahas mengenai kecerdasan buatan dan daya saing bisnis. Sementara kata kunci yang digunakan adalah (1) Literasi Digital; (2) Kecerdasan Buatan; dan (3) Daya Saing. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deductive reasoning* yang dinilai sesuai dengan analisis mendalam yang akan dilakukan, metode ini difungsi untuk melakukan ekstraksi terhadap akumulasi informasi yang beragam dari artikel-artikel yang telah dikumpulkan, akumulasi informasi ini kemudian dirumuskan dalam hasil penelitian secara interpretatif untuk memberikan makna yang luas dalam konsep yang dibangun(19).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran literasi digital dalam kehidupan sehari-hari mengarah pada banyak hal, selain memberikan pemahaman kepada individu untuk dapat menggunakan teknologi dengan baik, literasi digital juga meningkatkan kemampuan individu untuk beradaptasi dan menggunakan teknologi secara maksimal, salah satunya adalah kecerdasan buatan atau sebuah bentuk inovasi teknologi dan perkembangan ilmu pengetahuan dalam bentuk perintah akumulatif yang dapat dipersonalisasi untuk membantu manusia dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Perkembangan teknologi yang dimaksud tidak hanya terjadi pada hal-hal yang bersifat umum dimasyarakat, melainkan terjadi pada berbagai aspek, tidak terkecuali sektor ekonomi. Perkembangan teknologi dalam sektor ekonomi dipandang sebagai dua potensi *output* yang saling bertolak belakang, sementara sebagian besar masyarakat memandang perkembangan teknologi sebagai sebuah peluang untuk mengembangkan potensi bisnis, beberapa lain mengidentifikasi hal ini sebagai sebuah masalah yang dapat mengancam keberlanjutan bisnis dan menurunkan jumlah bisnis yang beroperasi secara tradisional. Masalah ini dapat timbul akibat kurangnya keinginan masyarakat untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan secara sadar memilih untuk tidak menggunakan teknologi dalam kegiatan usaha mereka. Hasil penelitian ini menjelaskan mengenai peran penting teknologi dalam meningkatkan daya saing bisnis melalui optimalisasi penggunaan kecerdasan buatan, untuk memperjelas hasil penelitian ini maka pembahasan dalam penelitian ini akan dibagi menjadi dua bagian yang menjelaskan keterkaitan literasi digital dan kecerdasan buatan, kemudian dampak kontributif kecerdasan buatan dalam meningkatkan atau menciptakan daya saing bisnis.

Tabel 1. Keterkaitan Literasi Digital dan Kecerdasan Buatan

Peneliti	Hasil Penelitian	Implikasi Penelitian
Syarifah et.al (2021) (20)	Literasi digital membantu dalam akses informasi dan komunikasi serta menciptakan efektivitas dalam kegiatan sehari-hari	Penggunaan teknologi dinilai dapat dilakukan dengan efektif apabila masyarakat bersedia meningkatkan literasi digital mereka
Muliani et.al (2021) (21)	Literasi digital dinilai dapat meningkatkan kemampuan untuk memanfaatkan sumber daya digital secara efektif, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi	Literasi digital dinilai perlu untuk diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan tinggi agar menjadi pengetahuan umum bagi siswa untuk mempersiapkan diri di dunia kerja
Ramadhani et.al (2021) (22)	Literasi digital membantu individu untuk dapat mengevaluasi, memproduksi, dan membagikan informasi secara kritis dan efektif	Kemampuan untuk dapat bersaing di pasar modern sangat ditentukan oleh kemampuan literasi seperti literasi data dan teknologi, sehingga hal ini harus

Peneliti	Hasil Penelitian	Implikasi Penelitian
		menjadi prioritas dalam pendidikan dan pelatihan
Dewi (2022) (23)	Literasi digital meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memahami penggunaan teknologi secara positif dan negatif meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi	Literasi digital sangat penting di era digital dan dianggap dapat meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menggunakan media digital dengan lebih cakap dan bijaksana
Muzakki et.al (2022) (24)	Literasi digital meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memanfaatkan teknologi terutama dalam melakukan pemasaran secara online	Literasi digital dinilai sebagai kemampuan dasar yang harus dimiliki karena merupakan komponen penting yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, dan lapangan kerja
Firmansyah & Dede (2022) (25)	Literasi digital memberikan keterampilan kepada masyarakat untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan komunikasi	Peningkatan literasi digital dinilai sebagai komponen penting dalam membangun model bisnis adaptif dan inovatif serta berdaya saing tinggi
Rahayu et.al (2022) (26)	Literasi digital meningkatkan kemampuan masyarakat untuk lebih bijaksana dalam menggunakan teknologi baik dalam hal konsumsi maupun produksi	Informasi dinilai sebagai hal yang perlu dianalisis dan dievaluasi, literasi digital seseorang sangat menentukan apakah informasi di era digital dapat terdistribusikan dengan baik atau tidak
Hetilaniar et.al (2023) (27)	Literasi digital meningkatkan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi aktif secara digital dalam berbagai kegiatan, termasuk memanfaatkan teknologi untuk memulai usaha atau bisnis	Dibutuhkan adanya kolaborasi pemerintah dan pihak swasta untuk memaksimalkan upaya peningkatan literasi digital masyarakat, dikarenakan peran pentingnya di era digital saat ini

Sumber: Data Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 1 terdapat beberapa temuan yang dinilai penting untuk dijelaskan, salah satunya adalah peran literasi digital yang sangat beragam dimasyarakat, literasi digital sebagai sebuah kompetensi dan pengetahuan memiliki peran yang signifikan dimulai dari kapabilitasnya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat terhadap teknologi dan informasi, hal ini dilihat melalui masyarakat modern yang melek akan teknologi, kemampuan untuk memfilter informasi dengan baik, membedakan informasi yang asli dan yang palsu, serta bijaksana dalam dalam kegiatan digital. Selain itu, literasi digital juga mengenalkan masyarakat terhadap berbagai media sosial dan fungsinya yang sangat beragam, kecakapan terhadap teknologi ini memberikan kemampuan kepada masyarakat untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dengan baik, tidak jarang pengguna medsos menggunakan media sosial untuk berjualan dan mempromosikan produknya. Metode ini dinilai sebagai salah satu model bisnis yang efisien karena biaya yang dikeluarkan juga sangat minim, lebih jauh literasi digital memberikan kemampuan kepada masyarakat untuk mengaplikasikan dan mengembangkan teknologi sesuai dengan kebutuhan mereka. Sehingga secara umum hasil pada tabel 1 menunjukkan efektivitas literasi digital dalam meningkatkan kompetensi masyarakat, dan bagaimana literasi digital dimanfaatkan sebaik mungkin untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi.

Literasi digital dalam keterkaitannya dengan AI, dicerminkan dari prosesnya itu sendiri, kegiatan masyarakat dalam mengkonsumsi informasi, mendistribusikan informasi, hingga memaksimalkan fungsi dari berbagai aplikasi digital tentu sesuai dengan

personalisasi mereka, dan pola ini dapat mereka bangun untuk meningkatkan dan memaksimalkan fungsi yang dimiliki kecerdasan buatan, menggambarkan peran penting literasi digital dalam konteks kecerdasan buatan. Implikasi akumulatif yang ditunjukkan pada tabel 1 menjelaskan bahwa dibutuhkan adanya integrasi kurikulum yang membahas mengenai teknologi informasi dan komunikasi yang dinilai mampu membangun dan meningkatkan literasi digital masyarakat, hal ini dapat dilakukan pada jenjang pendidikan menengah hingga pendidikan tinggi. Selain itu, kerjasama instansi swasta dan pemerintah dalam memberikan berbagai jenis pelatihan dinilai perlu untuk memaksimalkan pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan literasi digital, selain dinilai mampu meningkatkan kompetensi masyarakat, hal ini juga dinilai dapat mempercepat transformasi digital baik dalam aspek kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks bisnis dan sektor ekonomi secara umum.

Selanjutnya akan digambarkan mengenai bagaimana dampak kontributif kecerdasan buatan atau AI dalam menciptakan atau membangun daya saing bisnis. Secara umum perkembangan teknologi mendorong peningkatan kinerja dalam berbagai aspek bisnis, hal ini berlaku dalam kegiatan produksi, hingga distribusi produk. Sebagaimana yang diketahui secara umum, kegiatan bisnis yang beroperasi secara tradisional berpeluang untuk mendapatkan lebih banyak konsumen apabila memiliki alternatif yang sifatnya memudahkan konsumen. Bisnis online kemudian menjadi solusi untuk melakukan ekspansi pasar, namun dengan adanya opsi-opsi yang bersifat digital seperti model transaksi digital, dan pelayanan yang interaktif mendorong penciptaan nilai daya saing pada sebuah bisnis, hal ini dinilai dapat dibangun dengan memaksimalkan fungsi teknologi dalam kegiatan bisnis. Dengan demikian hal ini digambarkan melalui akumulasi informasi empiris yang didapatkan dari berbagai penelitian terdahulu yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Dampak Kontributif Kecerdasan Buatan Terhadap Daya Saing Bisnis

Peneliti	Hasil Penelitian	Implikasi Penelitian
Firmansyah et.al (2022) (28)	Teknologi meningkatkan kemampuan bisnis untuk beradaptasi di era digital, kemampuan ini akan lebih optimal apabila pemilik bisnis memiliki literasi digital yang mumpuni	Selain literasi digital, ketersediaan teknologi menentukan seberapa besar kemampuan bisnis untuk bersaing di era digital mengindikasikan kedua komponen ini penting untuk membangun daya saing bisnis
Pongtambing et.al (2023) (29)	Kecerdasan buatan dalam bentuk <i>virtual assistant</i> dan metode pembayaran inovatif dinilai menjadi salah satu daya tarik yang meningkatkan pengalaman konsumen	AI diperlukan dalam berbagai kegiatan yang berhubungan dengan manajemen bisnis, dimulai keuangan, inventaris, hingga kapabilitasnya untuk mengurangi <i>human error</i>
Solechan et.al (2023) (30)	AI tidak hanya mengoptimalkan proses operasional tetapi juga memahami perilaku konsumen dan meningkatkan pengalaman konsumen	AI dibutuhkan dalam analisis, terutama untuk merumuskan strategi dengan kemampuan analisis dan kapabilitasnya untuk membuat keputusan dalam situasi yang kompleks
Anggraeni & Maulani (2023) (31)	AI meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki kualitas produk dan layanan, serta memperluas jangkauan pasar dengan kemampuan analisis data yang dimilikinya	Adopsi teknologi sebaiknya segera dilakukan untuk mencapai tujuan bisnis yang lebih besar, meminimalkan resiko dan menunjang automasi bisnis

Peneliti	Hasil Penelitian	Implikasi Penelitian
Pasaribu et.al (2024) (32)	AI menawarkan berbagai manfaat seperti otomasi tugas, analisis data besar, dan personalisasi produk yang berdampak pada daya saing bisnis di era digital	Infrastruktur teknologi seperti AI dinilai urgen untuk mendorong perkembangan bisnis dan meningkatkan daya saing bisnis melalui berbagai efisiensi operasional proses
Rosidin et.al (2024) (33)	AI meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan memperbaiki kualitas produk dan layanan, serta memungkinkan percepatan proses bisnis, serta mengurangi resiko bisnis	AI dinilai mampu beadaptasi secara dinamis terhadap pasar dan konsumen sembari menciptakan lingkungan bisnis yang inovatif dan kompetitif.
Simamora et.al (2024) (34)	AI dapat mengotomatisasi proses pemasaran, menganalisis data konsumen, dan mempersonalisasi pengalaman konsumen	Penggunaan AI saat ini tidak hanya sebagai alat, tetapi sebagai kunci untuk meningkatkan kinerja bisnis dan membangun daya saing bisnis di era bisnis yang kompetitif
Nurhayati & Yanti (2024) (35)	AI berkontribusi terhadap inovasi produk, model bisnis inovatif, serta mendorong kemampuan adaptif bisnis yang lebih dinamis	Investasi terhadap AI atau bentuk teknologi lainnya dinilai sangat penting untuk menjamin kinerja dan daya saing bisnis yang kompetitif

Sumber: Data Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 2 diilustrasikan beberapa fungsi utama yang diperoleh para pemilik usaha dari AI atau kecerdasan buatan, beberapa hal ini merupakan efisiensi operasional bisnis, pengurangan biaya secara signifikan, mempercepat respon meningkatkan pelayanan, dan pengalaman konsumen, dan melakukan berbagai otomatisasi terhadap berbagai kegiatan bisnis. Adanya automasi bisnis yang dibantu oleh AI meningkatkan kinerja usaha dengan semakin banyak pekerjaan yang dapat diselesaikan oleh pemilik usaha. Proses adaptabilitas bisnis juga menjadi salah satu keunggulan yang didapatkan para pemilik usaha dari kehadiran kecerdasan buatan, meningkatkan kemampuan kompetisi bisnis dengan dinamika pasar dan konsumen yang semakin beragam. Selain itu, analisis data yang dapat dilakukan oleh bisnis, memungkinkan pemilik bisnis untuk merumuskan strategi dan keputusan terhadap bisnis yang dinilai lebih akurat, teliti, dan meluas, sehingga potensi untuk mengurangi kesalahan manusia juga semakin tinggi. Secara umum, kehadiran dan implementasi AI dalam bisnis meningkatkan kinerja bisnis dalam berbagai aspek manajemen, seperti manajemen keuangan, inventarisasi, hingga manajemen sumber daya manusia, mendorong bisnis untuk menciptakan dan membangun daya saing yang kuat di era digital yang kompetitif.

Sementara untuk implikasi, pada tabel 2 terdapat beberapa implikasi potensial yang mengarahkan bisnis untuk melakukan investasi terhadap teknologi, hal ini tidak lain ditunjukkan untuk meningkatkan kinerja bisnis. Investasi dalam hal teknologi tidak terbatas pada peralatan dan alat saja, melainkan juga pada peningkatan kompetensi sumber daya manusia untuk memastikan SDM memiliki literasi digital yang baik sebagaimana hal tersebut sangat dibutuhkan untuk memastikan investasi terhadap teknologi fisik dapat dimaksimalkan dan digunakan secara optimal oleh SDM pada bisnis tersebut. Selain itu, dinilai bahwa dengan adanya investasi yang mengarah pada peningkatan kompetensi teknologi dan informasi pemilik bisnis memberikan mereka peluang untuk dapat bersaing secara adil di era digital. Kondisi bisnis yang semakin kompetitif, pasar yang dinamis, dan perilaku konsumen yang semakin beragam dan selektif dinilai sebagai tantangan, dan teknologi dibarengi dengan literasi digital yang baik dinilai sebagai solusi untuk mengatasi

permasalahan ini. Selain itu, dengan adanya infrastruktur digital maupun kompetensi digital bisnis dapat membangun daya saing dan meningkatkan kinerja bisnis secara umum untuk bersaing di era digital.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis keterkaitan antara literasi digital dan kecerdasan buatan serta dampak kontributifnya terhadap daya saing bisnis di era digital. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan ditemukan hasil yang menyatakan bahwa literasi digital dinilai sangat penting bagi seorang individu sebagai pemilik bisnis untuk dapat memaksimalkan teknologi, dan mengoptimalkan penggunaan teknologi didalam bisnisnya. Inovasi digital dalam bentuk kecerdasan buatan banyak membantu usaha dalam berbagai aspek seperti manajemen keuangan, inventaris, dan manajemen sumber daya manusia. Kelebihan lain yang diperoleh berupa efisiensi operasional bisnis, pengurangan biaya operasional secara signifikan, peningkatan kualitas layanan dan produk, analisis data dan perumusan keputusan, serta optimalisasi pengalaman konsumen. Namun, untuk memperoleh semua manfaat ini dibutuhkan adanya harmonisasi antara infrastruktur digital dan kompetensi digital pemilik usaha. Selain itu, seluruh komponen ini dinilai sebagai faktor yang dapat membangun dan menciptakan daya bisnis terutama di era digital yang dinamis dan kompetitif.

Sebagai implikasi potensial dari penelitian ini, dinilai bahwa literasi digital merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki pemilik bisnis, hal ini dapat diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan baik dengan biaya sendiri atau dengan mengikuti program-program pemberdayaan masyarakat dari instansi swasta maupun pemerintah. Selanjutnya dinilai investasi terhadap teknologi baik dalam bentuk perlatan maupun kompetensi merupakan aspek fundamental untuk mencapai kinerja yang optimal, dan membangun daya saing bisnis. Sehingga selain berinvestasi terhadap teknologi dalam bentuk alat, dibutuhkan adanya pengembangan kompetensi untuk meningkatkan literasi digital untuk memaksimalkan dan mengoptimalkan potensi teknologi pada bisnis tersebut. Selanjutnya, kolaborasi instansi swasta dan pemerintah dinilai penting untuk mempercepat transformasi digital dengan mendorong program pemberdayaan masyarakat yang salah satunya didapatkan melalui peningkatan literasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nagao K. Artificial Intelligence in Education. In: Artificial Intelligence Accelerates Human Learning. Springer Singapore; 2019. p. 1–17.
2. Peretz-Andersson E, Tabares S, Mikalef P, Parida V. Artificial intelligence implementation in manufacturing SMEs: A resource orchestration approach. *Int J Inf Manage*. 2024 Aug 1;77.
3. Arranz CFA, Arroyabe MF, Arranz N, de Arroyabe JCF. Digitalisation dynamics in SMEs: An approach from systems dynamics and artificial intelligence. *Technol Forecast Soc Change*. 2023 Nov 1;196.
4. Lada S, Chekima B, Karim MRA, Fabeil NF, Ayub MS, Amirul SM, et al. Determining factors related to artificial intelligence (AI) adoption among Malaysia's small and medium-sized businesses. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2023 Dec 1;9(4).
5. Luan H, Geczy P, Lai H, Gobert J, Yang SJH, Ogata H, et al. Challenges and Future Directions of Big Data and Artificial Intelligence in Education. *Front Psychol*. 2020 Oct 19;11.
6. Wright SA, Schultz AE. The rising tide of artificial intelligence and business automation: Developing an ethical framework. *Bus Horiz*. 2018 Nov 1;61(6):823–32.

7. Al Ahmad ASM, Judijanto L, Tooy D, Putra P, Hermansyah M, Kumalasanti M, et al. Integration of Artificial Intelligence and Macro-Economic Analysis: A Novel Approach with Distributed Information Systems. *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems*. 2024;11(2):1-9.
8. Saleem I, Al-Breiki NSS, Asad M. The nexus of artificial intelligence, frugal innovation and business model innovation to nurture internationalization: A survey of SME's readiness. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2024 Sep 1;10(3).
9. Saba CS, Ngepah N. The impact of artificial intelligence (AI) on employment and economic growth in BRICS: Does the moderating role of governance Matter? *Research in Globalization*. 2024 Jun 1;8.
10. Zahoor N, Zopiatis A, Adomako S, Lamprinakos G. The micro-foundations of digitally transforming SMEs: How digital literacy and technology interact with managerial attributes. *J Bus Res*. 2023 Apr 1;159.
11. Widiastuti CT, Universari N, Emaya K. Literasi Keuangan Dan Inovasi Digital: Kunci Keberlanjutan Dan Ketahanan UMKM. *Jurnal Sosio Dialektika*. 2024 Jun 24;9(1):150-70.
12. Zulkifli, Sugiarto I, Napu F, Rukmana AY, Hastuti P. Kesuksesan Wirausaha di Era Digital dari Perspektif Orientasi Kewirausahaan (Study Literature). *Sanskara Ekonomi dan Kewirausahaan*. 2023;1(2):81-96.
13. Reddy P, Chaudhary K, Hussein S. A digital literacy model to narrow the digital literacy skills gap. *Heliyon*. 2023 Apr 1;9(4).
14. Oktaviany O, Agit A. Penerapan Penggunaan E-Payment Sebagai Upaya Peningkatan Adaptabilitas UMKM Terhadap Transformasi Digital. *Dedikasi PKM*. 2023;4(2):232-43.
15. Agit A, Aisyah Julyana S, Ma'ruf B. Tinjauan Literatur pada Pengaruh Literasi Digital Terhadap Perkembangan Bisnis Online di Era Digital. In: *Seminar Nasional Amikom Surakarta (SEMNASA) 2023*. 2023. p. 624-34.
16. Winarsih E, Furinawati Y. Digital Technology Literation To Grow Entrepreneurial Skills For Housewives. *Journal of Islam and Science*. 2018;5(1):5-10.
17. Ranatunga RVSPK, Priyanath HMS, Megama RGN. Digital Literacy, Business Uncertainty & Economic Performance: An Empirical Study of Small Businesses in Sri Lanka. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2020;10(5):50-76.
18. Abdussamad Z. *Metode Penelitian Kualitatif*. Rapanna P, editor. Vol. 1. Makassar: CV. Syakir Media Press; 2021. 1-148 p.
19. Bungin B. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Depok: Rajagrafindo Persada; 2017.
20. Syarifah IL, Hidayah FN, Raharani FAN, Azzahra NI, Mukarromah S, Yulianti Y, et al. Pentingnya Literasi Digital di Era Pandemi. *Jurnal Implementasi [Internet]*. 2021;1(2):162-8. Available from: <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/ji/index>
21. Muliani A, Karimah M, Liana MA, Anodhea S, Pramudita E, Riza MK, et al. Pentingnya Peran Literasi Digital bagi Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0 untuk Kemajuan Indonesia. *Journal of Education and Technology [Internet]*. 2021;1(2):87-92. Available from: <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/jet>
22. Ramadhani HPC, Maulida IK, Yaqin MA, Zulfikar M, Wicaksono SA, Nurulita L. Peran Literasi Digital dalam Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Implementasi [Internet]*. 2021;1(2):139-45. Available from: <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/ji/index>

23. Dewi PAC. Edukasi Literasi Digital dan Tantangan menjadi Masyarakat Digital di Banjar Baturiti Tengah. *JIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*. 2022;5(8):2786–90.
24. Muzakki MI, Suryani R, Fauziah N, Asidin TAQ, Muchtar MF, Arlita NF. Pentingnya Edukasi Literasi Digital Bagi Pelaku Usaha Mikro (Kelompok 3 Divisi UMKM). *HAPSI - Jurnal Penelitian dan Pengabdian*. 2022;1(1):1–8.
25. Firmansyah D, Dede D. Kinerja Kewirausahaan: Literasi Ekonomi, Literasi Digital dan Peran Mediasi Inovasi. *Formosa Journal of Applied Sciences*. 2022 Oct 31;1(5):745–62.
26. Rahayu S, Kamal MA, Junjuran AR, Hakim FN, Fauzan IM, Isan IN, et al. Membangun Masyarakat Cerdas Dalam Literasi Digital. *Jurnal PKM MIFTEK [Internet]*. 2022;3(1):32–7. Available from: <https://jurnal.itg.ac.id>
27. Hetilaniar H, Rokhman F, Pristiwati R. Dari Dunia Offline ke Dunia Online: Merangkul Literasi Digital. *Jurnal Pembahsi (Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia)*. 2023 Jun 11;13(1):44–54.
28. Firmansyah D, Saepuloh D, Dede D. Daya Saing : Literasi Digital dan Transformasi Digital. *Journal of Finance and Business Digital*. 2022 Oct 6;1(3):237–50.
29. Pongtambing YS, Pitrianti S, Sadno M, Admawati H, AM E. Peran dan Peluang Kecerdasan Buatan dalam Proses Bisnis UMKM. *ININNAWA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023;1(2):201–6.
30. Solechan A, AP TW, Hartono B. Transformasi Digital Pada UMKM Dalam Meningkatkan Daya Saing Pasar. *Jurnal Informatik UPGRIS*. 2023;9(1):7–12.
31. Anggraeni R, Maulani IE. Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Bisnis Modern. *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*. 2023;3(2):94–8.
32. Pasaribu MY, Fathin RA, Hasan SA, Nurwulandari AT, Efiani E, Jumawan J, et al. Peran Kecerdasan Buatan Dalam Mendorong Inovasi Produk Dan Daya Saing Pada Bisnis Internasional Di Era Industri 5.0. *Scientica - Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi*. 2024;2(7):248–54.
33. Rosidin R, Novianti R, Ningsih KP, Haryadi D, Chrisnawati G, Anripa N. Peran Kecerdasan Buatan Dalam Pengembangan Sistem Otomatisasi Proses Bisnis. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 2024;7(3):9320–9.
34. Simamora N, Syahreza DS, Rumapea EO, Silitonga TP, Siboro IP. Pengaruh Strategi Pemasaran Berbasis Inovasi Tknologi Kecerdasan Buatan (AI) Terhadap Daya Saing Umkm Pada Tey Craft Tembung. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*. 2024;8(6):223–9.
35. Nurhayati M, Yanti SN, Purnomo S. Peran Teknologi Informasi Dalam Transformasi Bisnis Dan Ekonomi. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 2024 Jun 1;7(3):1008–10012.