



## Analisis Peran Teknologi 4.0 Sebagai Pembantu Bisnis Bagi Masyarakat

**Devia Ananda Umar**

Universitas Muhammadiyah Makassar

Email: [deviaanandaumar05@gmail.com](mailto:deviaanandaumar05@gmail.com)

**Dicky Wahyudi**

Universitas Muhammadiyah Makassar

Email: [dickywahyudi101302@gmail.com](mailto:dickywahyudi101302@gmail.com)

**Nur Riswandi Marsuki**

Universitas Muhammadiyah Makassar

Email: [riswandymarsuki@unismuh.ac.id](mailto:riswandymarsuki@unismuh.ac.id)

Alamat: Jl Sultan Alauddin No.259, Gn. Sari, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi

Korespondensi penulis: [deviaanandaumar05@gmail.com](mailto:deviaanandaumar05@gmail.com)

**Abstract.** *The development of technology 4.0 has a very positive impact on society. Industry 4.0 emphasizes the concept of digitalization that is consistent and connects all productive components of the economy. Several technologies are helping Industry 4.0, such as cloud, simulation, augmented reality, robots, internet of things, big data analytics, additive manufacturing, and cybers ecurity. The method used in this article is literature study, which means data collection to understand and study the theories discussed in the relevant literature. Literature research helps to understand the conceptual framework of a topic and find theoretical foundations for further research. The research also helps guarantee that current research takes into account previous work and fills knowledge gaps. For this study, internet searches and documentation studies were used to collect data. The result is that Technology 4.0 not only helps businesses but also improves the economy and people's welfare. Technology 4.0 greatly helps businesses by increasing global access, improving operational efficiency, driving innovation, and improving product safety. To ensure that the benefits of this technology are felt by everyone, society must continue to take this technology with caution while addressing issues such as data security and inequality of access to technology.*

**Keywords:** *Technology 4.0, Business, Society*

**Abstrak.** Perkembangan teknologi 4.0 memberikan dampak yang sangat positif bagi masyarakat. Industri 4.0 menekankan konsep digitalisasi yang konsisten dan menghubungkan semua komponen produktif ekonomi. Beberapa teknologi membantu Industri 4.0, seperti cloud, simulation, augmented reality, robot, internet of things, big data analytics, additive manufacturing, dan cybers ecurity. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah studi pustaka, yang berarti pengumpulan data untuk memahami dan mempelajari teori-teori yang dibahas dalam literatur yang relevan. Penelitian kepustakaan membantu memahami kerangka konseptual suatu topik dan menemukan fondasi teoretis untuk penelitian lebih lanjut. Penelitian ini juga membantu menjamin bahwa penelitian saat ini mempertimbangkan pekerjaan sebelumnya dan mengisi celah pengetahuan. Untuk penelitian ini, pencarian internet dan studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data. Hasil yang didapatkan adalah Teknologi 4.0 tidak hanya membantu bisnis tetapi juga meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Teknologi 4.0 sangat membantu bisnis dengan meningkatkan akses global, meningkatkan efisiensi operasional, mendorong inovasi, dan meningkatkan keamanan produk. Untuk memastikan bahwa manfaat teknologi ini dirasakan oleh semua orang, masyarakat harus terus mengambil teknologi ini dengan hati-hati sambil mengatasi masalah seperti keamanan data dan ketidaksetaraan akses teknologi.

**Kata Kunci:** Teknologi 4.0, Bisnis, Masyarakat

## LATAR BELAKANG

Kehidupan manusia akan terbatas pada dua bidang: pembangun teknologi dan pengguna teknologi. Ini karena kemajuan teknologi sebenarnya merupakan hasil dari perkembangan pemikiran manusia (Aminullah, 2020). Lahir dan perkembangan teknologi informasi mengubah masyarakat. Dengan munculnya teknologi informasi, perilaku masyarakat berubah. Pola pikir, perasaan, dan tindakan manusia mengalami perubahan ini. Beberapa aspek kehidupan manusia juga mengalami perubahan atau pergeseran, seperti budaya, etika, dan norma-norma tertentu (Liedfray et al., 2022). Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi informasi adalah adanya media sosial yang saat ini menjadi hal penting dalam kehidupan masyarakat.

Media sosial adalah istilah yang mengacu pada berbagai teknologi yang digunakan untuk berkolaborasi, berbagi informasi, dan berinteraksi melalui pesan web. Berbagai macam teknologi dan fitur yang dapat diakses pengguna terus berubah karena internet terus berkembang. Ini membuat media sosial lebih banyak kata-kata daripada menyebutkan berbagai penggunaan atau desain (Manik Pratiwi, 2020).

Van Dijk mengatakan bahwa media sosial adalah platform media yang berpusat pada eksistensi pengguna dan memungkinkan pengguna berpartisipasi dan bekerja sama. Karena itu, media sosial dapat dianggap sebagai media (fasilitator) online yang membantu pengguna menjalin hubungan sosial dan membangun hubungan baru. diberi subjudul khusus. Demikian pula definisi operasional, apabila dirasa perlu, juga ditulis naratif.

Sebaliknya, Boyd menggambarkan media sosial sebagai kumpulan perangkat lunak yang memungkinkan orang dan komunitas untuk berkumpul, berbagi, berkomunikasi, dan, dalam beberapa kasus, berkolaborasi atau bermain bersama. Selain itu, media sosial memiliki kekuatan pada konten yang dibuat oleh pengguna (UGC), yaitu konten yang dibuat oleh pengguna sendiri, bukan oleh editor seperti yang dilakukan oleh institusi media massa (Armayani et al., 2021).

Dunia sedang mengalami "revolusi industri 4.0" di abad kedua puluh satu. Era ini dikenal sebagai "revolusi industri 4.0" karena teknologi digital yang sangat canggih dan terus berkembang. Teknologi ini telah otomatisasi manusia dalam kehidupan sehari-hari, seperti robot, AI, dan *Internet of Things* (Tahar et al., 2022). Revolusi Industri keempat juga dikenal sebagai Industri 4.0 diproyeksikan akan menjadi penggerak

inovasi paling kuat selama beberapa dekade mendatang (Wahyuni, 2020). Salah satu faktor yang mendorong revolusi industri adalah revolusi ilmu pengetahuan pada abad ke-16. Para ilmuwan seperti Francis Bacon, Rene Descartes, dan Galileo Galilei muncul, dan penelitian dan penelitian menjadi lebih baik, dan lembaga seperti Royal Improving Knowledge, Royal Society of England, dan French Academy of Science didirikan (Purba et al., 2021).

Produksi dan jasa sekarang lebih praktis dan cepat daripada sebelumnya, yang membutuhkan proses yang sulit, waktu yang lama, dan biaya yang mahal (Firmansyah & Prakosa, 2021). Industri 4.0 menekankan konsep digitalisasi yang konsisten dan menghubungkan semua komponen produktif ekonomi. Beberapa teknologi membantu Industri 4.0, seperti cloud, simulation, augmented reality, robot, internet of things, big data analytics, additive manufacturing, dan cybers ecurity.

Perkembangan teknologi 4.0 memberikan dampak yang sangat positif bagi masyarakat. Terutama bagi masyarakat yang menekuni dunia bisnis. Artikel ini akan membahas lebih dalam terkait analisis peran teknologi revolusi industry 4.0 untuk membantu bisnis masyarakat. Analisis peran teknologi 4.0 sebagai pembantu bisnis bagi masyarakat memerlukan pemahaman mendalam tentang perkembangan teknologi dan dampaknya terhadap dunia bisnis. Teknologi 4.0, juga dikenal sebagai Revolusi Industri 4.0, mencakup integrasi teknologi digital, otomasi, kecerdasan buatan, big data, Internet of Things (IoT), dan berbagai teknologi lainnya.

## **METODE PENELITIAN**

Metode pada artikel ini menggunakan studi pustaka (*library research*) yaitu metode dengan pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Penelitian kepustakaan membantu memahami kerangka kerja konseptual suatu topik dan menemukan dasar teoretis untuk penelitian lanjutan. Selain itu, penelitian ini membantu memastikan bahwa penelitian yang sedang dilakukan telah mempertimbangkan karya sebelumnya dan mengisi celah pengetahuan yang ada. Untuk penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah *internet searching* dan studi dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat ini, kemajuan teknologi telah menyentuh sektor perekonomian masyarakat. Seiring dengan kemajuan teknologi, penggunaan internet menjadi dominan dalam seluruh kegiatan sehari-hari masyarakat. Secara umum, internet akan berubah menjadi alat untuk perusahaan mempublikasikan barang mereka kepada masyarakat. Hal ini akan berdampak besar pada semua bisnis. Faktor persaingan dipengaruhi oleh tingkat kompetisi yang ketat yang mendorong perusahaan untuk memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan, yang memungkinkan perusahaan untuk bersaing dengan para kompetitornya (Berliana et al., 2020).

Teknologi 4.0, yang melibatkan integrasi teknologi digital canggih seperti kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), dan big data, telah mengubah lanskap bisnis secara global. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi 4.0 sebagai pembantu bisnis bagi masyarakat, menyoroti dampak positifnya dan implikasinya terhadap pertumbuhan ekonomi dan kehidupan sehari-hari yang dapat dilihat pada uraian berikut.

### 1. Keterhubungan Global dan Akses Pasar

Teknologi 4.0 membuka pintu untuk keterhubungan global yang lebih erat. Bisnis, terutama yang berbasis di komunitas kecil, dapat mengakses pasar global melalui platform digital. Ini tidak hanya menciptakan peluang ekspansi bisnis, tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dengan membawa investasi dan peluang kerja baru. Dengan cara yang sama dengan akses jual beli, menjadi lebih mudah untuk memasarkan produknya dan memberi tahu masyarakat luas tentang produknya tanpa harus bertemu secara pribadi. Seiring berjalannya waktu, tujuan internet dalam dunia bisnis telah berubah.

Jika pada awalnya digunakan hanya untuk bertukar data, sekarang dapat digunakan sebagai alat untuk strategi bisnis seperti pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan. Pemasaran di internet itu sendiri, tanpa aturan baku, cenderung lebih fleksibel. Pemasaran langsung juga sama dengan pemasaran di internet, karena pelanggan dapat berhubungan langsung dengan penjual meskipun penjual tersebut berada di luar negeri (Ramadhani et al., 2023). Marketplace telah menjadi salah satu bentuk pasar modern berorientasi pada kecepatan dan kemudahan transaksi. Toko-toko eceran telah terimbas dari kemunculan marketplace yang

berdampak pada penggeseran perilaku berbelanja secara online (Halizah et al., 2022).

## 2. Efisiensi Operasional dan Produktivitas

Integrasi otomasi dan teknologi cerdas meningkatkan efisiensi operasional. Proses produksi yang otomatis mengurangi kesalahan manusia dan waktu produksi, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas. Bisnis dapat melakukan lebih banyak dengan sumber daya yang tersedia, memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan stabilitas.

## 3. Inovasi Produk dan Layanan

Teknologi 4.0 mendorong inovasi produk dan layanan. Perusahaan dapat menciptakan produk yang lebih cerdas dan layanan yang lebih personal. Contohnya, produk yang terhubung dengan *Internet of Things* memberikan pengalaman interaktif kepada konsumen, membuka pintu untuk pasar baru dan meningkatkan daya saing bisnis. Kreativitas dan inovasi adalah sentral utama dalam aktivitas usaha. Sebagai bagian dari konsep model bisnis, inovasi model bisnis (*business model innovation*, BMI) terus berkembang (Firdausi et al., 2021). Adanya kreativitas dan inovasi tidak dapat dipisahkan dari kewirausahaan, karena pada gilirannya akan diwujudkan dalam tindakan ketika menjalankan suatu perusahaan (Kalil & Aenurohman, 2020). Salah satu inovasi lain yang harus diperhatikan oleh pelaku usaha adalah inovasi layanan. Ini didefinisikan sebagai sejauh mana UMKM dapat memperoleh keunggulan kompetitif berdasarkan kinerja pemasaran dan mempercepat sistem layanan yang ada (Hasna, 2021).

## 4. Peningkatan Kualitas dan Keamanan

Penerapan sensor dan teknologi pemantauan real-time meningkatkan kualitas produk dan keamanan. Bisnis dapat mendeteksi potensi masalah lebih awal, mengurangi risiko cacat produk, dan membangun kepercayaan konsumen. Ini berkontribusi pada pembentukan citra positif perusahaan di mata masyarakat. Perusahaan harus memperhatikan keamanan sistem informasi karena informasi merupakan aset yang sangat penting untuk dilindungi. Kebocoran informasi atau kegagalan sistem dapat mengakibatkan kerugian finansial dan produktivitas perusahaan (Prasetyaningrum et al., 2022).

## 5. Analisis Data untuk Pengambilan Keputusan

Data yang dihasilkan oleh teknologi 4.0 memberikan dasar bagi analisis mendalam.

Pengambilan keputusan berbasis data memungkinkan perusahaan membuat keputusan yang lebih informasional dan cerdas. Ini membantu mengoptimalkan strategi bisnis, meningkatkan efektivitas operasional, dan merespons lebih cepat terhadap perubahan pasar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Teknologi 4.0 tidak hanya membantu bisnis tetapi juga menjadi katalisator bagi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Dengan memberikan akses global, meningkatkan efisiensi operasional, mendorong inovasi, dan meningkatkan keamanan produk, teknologi 4.0 berperan sebagai pembantu bisnis yang tidak dapat diabaikan. Masyarakat perlu terus mengadopsi teknologi ini dengan bijak, sambil mengatasi tantangan seperti keamanan data dan ketidaksetaraan akses teknologi, untuk memastikan manfaatnya dirasakan oleh semua lapisan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminullah, M. (2020). Konsep Pengembangan Diri Dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi Komunikasi Era 4.0. *Komunike*, 12(1), 1–23. <https://doi.org/10.20414/jurkom.v12i1.2243>
- Armayani, R. R., Tambunan, L. C., Siregar, R. M., Lubis, N. R., & Azahra, A. (2021). Analisis Peran Media Sosial Instagram Dalam Meningkatkan Penjualan Online. *Jurnal Pendidikan Tembusai : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan*, 5(3), 8920–8928. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/2400>
- Berlilana, B., Utami, R., & Baihaqi, W. M. (2020). Pengaruh Teknologi Informasi Revolusi Industri 4.0 terhadap Perkembangan UMKM Sektor Industri Pengolahan. *Matrix : Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, 10(3), 87–93. <https://doi.org/10.31940/matrix.v10i3.1930>
- Firdausi, N., Septianto, A., Nathaniela, T. C., Rosyidah, E., & Purnomo, A. (2021). *Apa yang Dimaksud dengan Inovasi Model Bisnis ?* 1–6.
- Firmansyah, A., & Prakosa, D. K. (2021). Edukasi terkait optimalisasi peran profesi akuntan pada era revolusi industri 4.0 dan tantangan society 5.0. *Pengmasku*, 1(2), 69–76. <https://doi.org/10.54957/pengmasku.v1i2.98>
- Halizah, S. N., Infante, A., & Darmawan, D. (2022). Keterbentukan Kepercayaan Pelanggan Shopee Melalui Kualitas Hubungan, Reputasi dan Keamanan Marketplace. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(1), 256–261. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i1.1712>
- Hasna, N. (2021). Pengaruh Inovasi Produk, Inovasi Proses dan Inovasi Layanan

- Terhadap Kinerja UMKM. *Journal Business and Economics Conference in Utilization of Modern Technology*, 17(1), 713–719. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/conference/article/view/4693>
- Kalil, K., & Aenurohman, E. A. (2020). Dampak Kreativitas Dan Inovasi Produk Terhadap Kinerja Ukm Di Kota Semarang. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 21(1), 69–77. <https://doi.org/10.23917/humaniora.v21i1.8581>
- Liedfray, T., Waani, F. J., & Lasut, J. J. (2022). Peran Media Sosial Dalam Mempererat Interaksi Antar Keluarga Di Desa Esandom Kecamatan Tombatu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara. *FISPOL-Unsrat*, 2(1), 1–13.
- Manik Pratiwi, A. A. (2020). Peran Media Sosial Dalam Meningkatkan Penjualan Online Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Satyagraha*, 3(2), 73–81. <https://doi.org/10.47532/jis.v3i2.179>
- Prasetyaningrum, G., Finda Nurmayanti, & Fallya Azahra. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Etika Sistem Informasi: Moral, Isu Sosial Dan Etika Masyarakat (Literature Review Sim). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 520–529. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2.1115>
- Purba, N., Yahya, M., & Nurbaiti. (2021). Revolusi Industri 4.0 : Peran Teknologi Dalam Eksistensi Penguasaan Bisnis Dan Implementasinya. *Jurnal Perilaku Dan Strategi Bisnis*, 9(2), 91–98.
- Ramadhani, N., Nandani, D. R., Arrizki, F., & Nurbaiti. (2023). Peran Digitalisasi Teknologi Informasi Dalam Proses Pengembembangan E-Commerce di Era 4.0 dan Society 5.0. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 225–232.
- Tahar, A., Setiadi, P. B., Rahayu, S., Stie, M. M., & Surabaya, M. (2022). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12380–12381.
- Wahyuni, T. (2020). The role of information technology in supporting accountant profession in the era of industrial revolution 4.0(Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Volume 426, Vol. 426.