

# Teknologi bukan ancaman : Katalisator lapangan kerja baru yang inklusif bagi generasi muda

**Putri Andini Dyalestari**

Program Studi Manajemen, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
e-mail: [putriandya13@gmail.com](mailto:putriandya13@gmail.com)

## Kata Kunci:

Teknologi; revolusi;  
otomatisasi; katalisator;  
globalisasi

## Keywords:

Technology; revolution;  
automation; catalyst;  
globalization

## ABSTRAK

Globalisasi dan revolusi industri keempat (4.0), kini telah mengubah lanskap ekonomi dan sosial secara fundamental. Faktornya pendorongnya yaitu teradopsinya kecerdasan buatan (AI), analitik data, dan komputasi awan. Kekhawatiran pun merebak dikalangan anak muda, menjadi isu populer akan hilangnya pekerjaan tradisional akibat otomatisasi digital yang sangat pesat. Namun narasi ini sering mengabaikan sisi lain dari mata uang digital bahwasannya teknologi adalah mesin paling produktif dalam menciptakan pekerjaan baru yang bahkan belum terbayangkan sejak satu dekade lalu, mengenai

akan berkembang pesat bidang digitalisasi. Teknologi adalah katalisator utama yang mendorong terciptanya lapangan kerja yang lebih fleksibel, berbasis keterampilan yang unik, dan berkelanjutan bagi generasi muda, sekaligus pula menantang mereka untuk bertransformasi dari sekedar konsumen menjadi kreator digital, bahwa saat ini harus ada perubahan besar, yang mana tentu generasi muda harus menjadi yang mendominasi sehingga negara kita bisa mengejar ketertinggalan dari negara-negara lain yang sudah menerapkan otomatisasi sejak beberapa tahun lalu, jauh ketika negara kita baru akan sibuk meneliti dan merancang akan rencana globalisasi.

## ABSTRACT

Globalization and the fourth industrial revolution (4.0) have fundamentally changed the economic and social landscape. The driving factors are the adoption of artificial intelligence (AI), data analytics, and cloud computing. Concerns are spreading among young people, becoming a popular issue regarding the loss of traditional jobs due to rapid digital automation. However, this narrative often ignores the other side of the digital coin, which is that technology is the most productive machine in creating new jobs that were unimaginable a decade ago, regarding the rapid development of digitalization. Technology is the main catalyst that drives the creation of more flexible, unique skills-based, and sustainable jobs for the younger generation, while also challenging them to transform from mere consumers into digital creators. There must be major changes now, in which the younger generation must dominate so that our country can catch up with other countries that have been implementing automation for several years, long before our country began designing, researching, and planning for globalization.

## Pendahuluan

Dinamika sosial dan ekonomi global saat ini mengalami perubahan mendasar seiring dengan menguatnya arus globalisasi dan berkembangnya Revolusi Industri Keempat. Dalam konteks ini, teknologi digital—terutama kecerdasan buatan (artificial intelligence), analitik data, dan komputasi awan—berperan ganda sebagai kekuatan



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

disruptif sekaligus akselerator perubahan. Perkembangan AI tidak hanya memunculkan efisiensi dan inovasi, tetapi juga menimbulkan kecemasan sosial, khususnya di kalangan generasi muda, terkait potensi tergesernya peran manusia dalam pekerjaan konvensional. Kekhawatiran tersebut relevan dengan pandangan filosofis yang menyatakan bahwa kecerdasan buatan, meskipun mampu meniru aspek-aspek tertentu dari kecerdasan manusia, tetap memiliki batas ontologis dan etis yang membedakannya dari kecerdasan manusia sebagai makhluk ciptaan Ilahi (Kusumawati, 2007). Oleh karena itu, kemajuan AI perlu dipahami tidak semata sebagai ancaman terhadap eksistensi manusia, tetapi sebagai tantangan untuk mereposisi peran manusia agar lebih berorientasi pada kreativitas, nilai moral, dan tanggung jawab sosial di tengah prediksi meningkatnya otomatisasi kerja akibat digitalisasi global (Yazid, 2025).

Narasi yang semata-mata menekankan risiko hilangnya lapangan kerja akibat digitalisasi cenderung mengabaikan fakta bahwa teknologi juga berfungsi sebagai katalis utama dalam penciptaan bentuk-bentuk pekerjaan baru (Zuhri et al., 2026). Alih-alih menjadi penghambat, teknologi digital justru menghadirkan peluang produktif yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, khususnya bagi generasi muda dan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pemanfaatan teknologi digital dalam strategi branding dan promosi berbasis potensi lokal terbukti mampu meningkatkan daya saing produk tradisional tanpa menghilangkan identitas kulturalnya. Hal ini tercermin dalam praktik digitalisasi UMKM anyaman di Probolinggo yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dengan kearifan lokal dapat membuka akses pasar yang lebih luas serta menciptakan model usaha kreatif yang berkelanjutan (Amalina et al., 2025). Dengan demikian, kekhawatiran terhadap displacement tenaga kerja perlu diimbangi dengan pemahaman bahwa transformasi digital juga menyediakan ruang adaptasi dan inovasi ekonomi yang signifikan.

Teknologi pada dasarnya adalah katalisator utama yang mendorong terciptanya lapangan kerja yang lebih fleksibel, berbasis keterampilan unik, dan berkelanjutan bagi generasi muda (Ledoh et al., 2024). Ini sekaligus menjadi tantangan bagi mereka untuk bertransformasi dari sekedar konsumen yang hanya mendapatkan manfaat menjadi creator digital atau pengembang dari aplikasi yang kemudian berguna bagi bangsa

### **Menggeser Paradigma Ketenagakerjaan**

Perkembangan AI dan robotic memang sangat menghadirkan kekhawatiran akan tergantikannya pekerjaan rutin di sektor manufaktur, administrasi, dan jasa (Adha, 2020). Namun, fokus tunggal pada risiko tersebut adalah cara berpikir yang primitif, pada saat ini seharusnya yang terlintas adalah pikiran bagaimana seharusnya kita menghadapi bukannya justru meratapi. Para akademisi pun menyoroiti perdebatan mengenai adanya robot di tempat kerja, mempertanyakan apakah ini adalah revolusi atau justru menjadi ancaman bagi tenaga kerja, namun kemudian dapat ambil kesimpulannya bahwa negara kita perlu menekankan pentingnya Pendidikan ulang (re-education) keterampilan untuk menghadapi perubahan tren ketenagakerjaan yang menjadi momok menakutkan di masa kini. Untuk memahami transformasi ini, kita perlu menggeser paradigma dari ketakutan akan kehilangan menjadi fokus pada tiga pilar evolusi ketenagakerjaan:

- 1.) Transformasi Ketenagakerjaan dari pekerjaan kaku menuju Gig Economy dan Ekonomi Kreator.
- 2.) Peningkatan Permintaan terhadap Keterampilan Digital Spesialis dan Interdisipliner.
- 3.) Akselerasi Kewirausahaan Digital dan Inovasi Lintas Sektor.

## **Pembahasan**

### **Transformasi ke Ekonomi Kreator dan Kerja Fleksibel**

Dampak paling nyata dari teknologi terlihat dari demokratisasi cara kerja. Munculnya Gig Economy (ekonomi paruh waktu) yang didukung oleh platform digital telah mendefinisikan ulang konsep pekerjaan tetap (Kennedy, 2022). Generasi muda kini tidak lagi terikat pada institusi perusahaan atau lokasi, melainkan dapat menawarkan keterampilan spesifik seperti desain grafis, pemasaran digital atau penerjemah. Secara global melalui platform seperti Upwork atau Fiverr. Fenomena ini menciptakan fleksibilitas kerja yang sangat dicari dan memungkinkan individu menjadi penguasa mikro yang mengelola portofolio klien mereka sendiri.

Lebih jauhnya yaitu teknologi melahirkan “Ekonomi Kreator” di mana konten digital seperti video, music, tulisan yang dibuat di platform seperti Youtube dan Tiktok menjadi sumber penghasilan utama. Ribuan pekerjaan baru sebagai Content Creator, Streamer, Podcaster, dan Community Manajer muncul, menuntut kombinasi keterampilan teknis dan kreativitas interpersonal. Kendati demikian, Gig Economy juga menghadirkan risiko terkait jaminan sosial dan pendapatan yang tidak stabil. Solusi mendasar untuk menavigasi dualitas ini adalah integrasi kurikulum Pendidikan yang mempromosikan literasi finansial dan manajemen risiko mandiri (Kusumawati et al., 2025).

### **Kesenjangan Talenta dan Permintaan Keterampilan Digital Spesialis**

Otomatisasi menghilangkan pekerjaan berulang, tetapi di sisi lain justru meningkatkan permintaan akan spesialis dibalik teknologi itu sendiri. Lapangan pekerjaan baru terkonsentrasi pada bidang- bidang yang membutuhkan penalaran kompleks, kreativitas, yang mana tentu tidak bisa hanya ditunjang dengan menggunakan teknologi karena butuh interaksi antara manusia-mesin. Profesi seperti Data Scientist, AI Engineer atau Cybersecurity Analyst, ini adalah bukti konkret dari profesi yang tercipta karena terjadi revolusi digital (Rustiyana et al., 2025).

Indonesia mengalami digital talent gap yang signifikan, di mana negara ini membutuhkan sekitar 600.000 talenta per tahun untuk mencapai target 12 juta talenta pada tahun 2030 (Kominfo). Kesenjangan ini menunjukkan peluang kerja yang sangat besar. Terlebih, teknologi ini juga menciptakan permintaan untuk peran interdisipliner seperti Prompt Engineer atau Ethical Hacker.

Dalam konteks akademik, dampak AI juga menekankan bahwa AI, selain menciptakan efisiensi, membawa tantangan ketimpangan keterampilan. Ini memperkuat solusi strategis untuk restrukturisasi total Pendidikan tinggi dan pelatihan

vokasi, dengan fokus pada penguasaan foundational skills (pemecahan masalah, berpikir kritis) yang didukung program magang berbasis industri yang masif. Hal ini penting karena tidak hanya mengandalkan AI tetapi tetap mengembangkan inovasi yang tetap harus dilakukan atas pemikiran manusia.

### **Akselerasi Kewirausahaan Digital dan Inovasi Lintas Sektor**

Teknologi secara dramatis menurunkan hambatan masuk untuk memulai bisnis, memungkinkan generasi muda meluncurkan Start-Up atau E-commerce dengan modal yang relatif minim (Fiandra et al., 2022). Aplikasi seluler dan media sosial berfungsi sebagai etalase toko global, sehingga memungkinkan produk lokal dapat menjangkau pasar yang lebih luas tanpa memerlukan infrastruktur fisik yang mahal sehingga dapat meminimalisir biaya.

Dalam konteks Indonesia, transformasi digital mendorong pertumbuhan pesat perusahaan rintisan berbasis teknologi yang secara simultan melahirkan berbagai jenis pekerjaan baru dalam ekosistem ekonomi digital. Perkembangan ini tidak hanya terbatas pada sektor inti teknologi, tetapi juga menciptakan peran-peran pendukung seperti fleet management yang berfokus pada pengelolaan dan optimalisasi operasional kendaraan, layanan customer service berbasis daring yang mengutamakan kecepatan respons dan kemudahan akses melalui platform digital, serta profesi digital marketing specialist yang bertanggung jawab merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi strategi pemasaran berbasis teknologi digital untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

(Agustina et al., 2025) menjelaskan bahwa digital marketing merupakan elemen kunci dalam strategi pemasaran modern karena mengintegrasikan pemanfaatan teknologi, media sosial, dan data digital sebagai sarana membangun hubungan dengan konsumen secara efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, perkembangan ekosistem digital tidak hanya memperluas peluang kerja, tetapi juga menuntut kompetensi baru yang adaptif terhadap dinamika teknologi dan pasar.

Teknologi bukan hanya menciptakan pekerjaan di sektor teknologi, tetapi juga pekerjaan melalui teknologi di sektor tradisional seperti pertanian (agritech), Pendidikan (edutech), dan Kesehatan (healthtech). Gagasan yang menjadi solusi penting adalah kebijakan pemerintah yang mendukung inkubasi Start-Up muda melalui insentif pajak atau kebijakan mengenai pengurangan pajak sehingga permodalan tahap awal menjadi lebih mudah, serta memastikan peluang kerja baru yang tidak hanya terkonsentrasi pada pusat-pusat metropolitan.

### **Kesimpulan dan Saran**

Peran teknologi dalam menciptakan lapangan kerja baru bagi generasi muda jauh melampaui kerangka berpikir tradisional yang kaku dan hanya berfokus pada kekhawatiran akan hilangnya pekerjaan, alih-alih meratapi displacement (penggantian) pekerjaan rutin oleh otomatisasi, fokus strategis harus diarahkan pada creation (penciptaan) dan transformation (transformasi) pekerjaan baru yang lebih fleksibel, berbasis keterampilan yang unik dan memiliki nilai tambah tinggi (meliputi nilai ekonomi, inovatif, dan strategis yang signifikan bagi perusahaan.)

Sehingga untuk memanfaatkan segala potensi evolusi digital secara maksimal, generasi muda perlu bertransformasi dari sekedar pengguna teknologi menjadi arsitek, kreator, dan pengembangnya.

### Saran dan Rekomendasi Kolektif

- 1.) Generasi Muda: Perlu bertransformasi dari sekedar pengguna teknologi menjadi arsitek, creator, dan pengembangnya.
- 2.) Pemerintahan dan Institusi Pendidikan: Memiliki tanggung jawab kolektif untuk membangun ekosistem yang adaptif harus mencakup revitalisasi kurikulum, integrasi keterampilan interdisipliner, serta fokus pada *Foundational skills* dan manajemen risiko.
- 3.) Industri : Wajib memfasilitasi kewirausahaan dan menyediakan program magang berbasis industri yang masif untuk menjembatani *digital talent gap*, sekaligus memastikan bahwa peluang kerja baru yang muncul dari teknologi tidak hanya terkonsentrasi di kota besar.

Melalui investasi berkelanjutan dalam sumber daya manusia dan infrastruktur digital yang merata didukung kurikulum yang relevan, kebijakan yang inovatif, dan data yang akurat, kita dapat memastikan bahwa teknologi benar-benar menjadi pilar utama dalam membangun masa depan kerja yang inklusif dan berkelanjutan bagi Generasi Emas Indonesia 2045.

### Daftar Pustaka

- Adha, L. A. (2020). Digitalisasi industri dan pengaruhnya terhadap ketenagakerjaan dan hubungan kerja di Indonesia. *Jurnal Kompilasi Hukum*, 5(2), 267–298.
- Agustina, N. W., Nasyanovariani, D. F., Marhusin, S., Fahimah, H. M., Hanif Hasan, S. M., Par, M. M., Mochamad Ridwan, S. E., Widyanipuna, R. D., Nurdin, M. F., & Erlinda, V. (2025). *Strategi Digital Marketing: Teknologi, Media Sosial, dan Pemasaran*. Azzia Karya Bersama. <https://repository.uin-malang.ac.id/24549/>
- Amalina, S. N., Rohmana, W. I. M., & Abdani, F. (2025). *Digitalisasi anyaman Probolinggo: Strategi branding dan promosi UMKM anyaman berbasis potensi lokal dan teknologi digital (sertifikat hak cipta)*. <https://repository.uin-malang.ac.id/24763/>
- Fiandra, Y. A., Rahim, B., & Yulastri, A. (2022). *Kewirausahaan Digital*. CV Muharika Rumah Ilmiah.
- Kennedy, P. S. J. (2022). *Dampak Ekonomi GIG Dan Bisnis Digital*.
- Kusumawati, A., Abshor, F. U., Sari, P. R., Arisandi, A., Putri, C., & Hapsari, N. T. (2025). *Transformasi Pendidikan Ekonomi: Literasi Keuangan, Kewirausahaan, dan Digitalisasi Berkelanjutan*. Cv. Edupedia Publisher.
- Kusumawati, R. (2007). *Artificial intelligence: Menyamai kecerdasan buatan Ilahi?* UIN-Maliki Press. <https://repository.uin-malang.ac.id/1279/>
- Ledoh, C. C., Judijanto, L., Jumiono, A., Apriyanto, A., & Hakpantria, H. (2024). *Revolusi Industri 5.0: Kesiapan Generasi-Z dalam Menghadapi Persaingan Global*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Rustiyana, R., Judijanto, L., Aldila, A. S., Suhardi, S., Sudarman, S., Rosadi, M. E., & Rahmawati, E. (2025). *Artificial Intelligence: Pengetahuan dan Pemanfaatannya dalam Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Yazid, A. (2025). *SDM 5.0: Strategi Manusia dalam Era AI dan Otomatisasi*. CV Eureka Media Aksara.
- Zuhri, A., Fazil, M., Haryono, H., & Baihaky, R. (2026). *Jurnalistik Digital: Teori, Strategi, dan Inovasi di Era Media Baru*. Star Digital Publishing.