

The Rise of Human-Centric Skills: Mengapa Skill Manusia Makin Mahal di Era Gen-AI

Ananda Tia Salsabilah*, Sonia Eka Syahputri, Suci Camelia Tamba

Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, Medan, Indonesia
Email: ^{1,*}anandatiasalsabilah@gmail.com, ²soniaekasyahputri@gmail.com, ³sucaycamelia@gmail.com
(* : corresponding author)

Abstrak

Perkembangan Generative AI (Gen-AI) yang sangat cepat membuat banyak orang khawatir bahwa AI akan menggantikan pekerjaan manusia. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan, berdasarkan beberapa jurnal dan artikel, bahwa kehadiran Gen-AI tidak selalu menurunkan nilai tenaga kerja manusia. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan membaca dan membandingkan beberapa jurnal ilmiah dan artikel terpercaya yang terbit pada tahun 2022–2026. Hasil dari beberapa jurnal yang dikaji menunjukkan bahwa Gen-AI lebih banyak menggantikan pekerjaan yang bersifat rutin dan berulang. Sementara itu, kemampuan manusia seperti berpikir kritis (*critical thinking*), memecahkan masalah yang kompleks, kreativitas, komunikasi, kepemimpinan, kecerdasan emosional, dan pertimbangan etika justru semakin dibutuhkan. Hal ini menunjukkan bahwa AI lebih efektif jika digunakan sebagai alat bantu untuk mendukung pekerjaan manusia, bukan untuk menggantikan peran manusia sepenuhnya. Oleh karena itu, pengembangan karier dan kebijakan organisasi sebaiknya lebih difokuskan pada peningkatan kemampuan yang tidak dapat digantikan oleh AI, bukan hanya pada kemampuan menggunakan teknologi AI.

Kata Kunci: Human-Centric Skills, Human-AI Complementarity, Generative AI, Critical Thinking, Masa Depan Pekerjaan

1. PENDAHULUAN

Perkembangan *Generative AI (Gen-AI)* saat ini semakin pesat dan mulai digunakan di berbagai bidang. Hal ini menimbulkan banyak pembahasan mengenai dampaknya terhadap dunia kerja. Banyak orang beranggapan bahwa AI dapat menggantikan pekerjaan manusia karena mampu menulis, menganalisis data, membuat kode program, hingga menghasilkan berbagai jenis konten. Oleh karena itu, muncul kekhawatiran bahwa AI akan mengurangi bahkan menggantikan peran manusia di masa depan.

Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa dampak Gen-AI tidak sesederhana itu [2], [6]. Meskipun AI dapat menggantikan pekerjaan yang bersifat rutin dan berulang, masih banyak kemampuan manusia yang tidak dapat digantikan oleh AI [1]. Kemampuan seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kemampuan bekerja sama, dan kemampuan memahami situasi tertentu justru menjadi semakin penting. Karena itu, keterampilan tersebut semakin dibutuhkan di dunia kerja.

Berdasarkan hal tersebut, artikel ini bertujuan untuk menjelaskan mengapa keterampilan manusia justru semakin bernilai di era Gen-AI. Penulisan artikel ini menggunakan beberapa jurnal ilmiah dan artikel dari sumber yang terpercaya sebagai bahan kajian. Dari berbagai sumber tersebut, penulis mencoba menjelaskan hubungan antara perkembangan AI dengan meningkatnya kebutuhan terhadap keterampilan yang dimiliki manusia.

2. TINJAUAN TEORITIS

Konsep utama yang digunakan dalam artikel ini adalah *human-AI complementarity*. Konsep ini menjelaskan bahwa manusia dan AI sebaiknya saling bekerja sama, bukan saling menggantikan [3], [4]. AI memiliki keunggulan dalam mengolah data dengan cepat, bekerja secara konsisten, dan mengenali pola dalam jumlah data yang besar. Sementara itu, manusia memiliki kemampuan berpikir, memahami situasi, berkreasi, berempati, serta mempertimbangkan nilai dan etika dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, jika manusia dan AI digunakan secara bersamaan, hasil kerja yang diperoleh akan menjadi lebih baik.

Konsep tersebut juga berkaitan dengan *augmentation* dan *automation*. *Automation* adalah penggunaan AI untuk menggantikan pekerjaan manusia secara langsung. Sedangkan *augmentation* berarti AI digunakan sebagai alat bantu untuk mendukung dan meningkatkan kemampuan manusia dalam bekerja. Berdasarkan beberapa penelitian, penggunaan AI sebagai alat bantu dinilai lebih efektif karena keputusan yang berkaitan dengan etika, tanggung jawab, dan kondisi tertentu tetap membutuhkan peran manusia [8], [9].

Selain itu, terdapat juga konsep *skill premium*, yaitu keterampilan yang memiliki nilai lebih di dunia kerja. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa seseorang yang mampu memanfaatkan AI dan menggabungkannya dengan kemampuan lain, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan komunikasi, memiliki peluang kerja dan nilai yang lebih tinggi [1], [5], [10]. Hal ini menunjukkan bahwa yang paling penting bukan hanya mampu menggunakan AI, tetapi juga memiliki keterampilan yang tidak dapat digantikan oleh AI.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode kajian literatur (*literature review*). Data yang digunakan berasal dari berbagai jurnal ilmiah dan artikel yang membahas perkembangan Generative AI (Gen-AI) serta pengaruhnya terhadap dunia kerja. Sumber yang digunakan meliputi jurnal internasional, seperti arXiv [2] dan PNAS [7], serta artikel dari media teknologi dan bisnis yang terpercaya. Seluruh sumber tersebut diterbitkan pada rentang tahun 2022-2026.

Dalam penyusunan artikel ini, penulis melakukan beberapa tahapan, Tahap pertama adalah mengumpulkan jurnal dan artikel yang berkaitan dengan topik *human-AI complementarity* dan *human-centric skills*. Tahap kedua adalah membaca serta mengelompokkan informasi berdasarkan tema yang memiliki pembahasan yang sama.

Selanjutnya, penulis membandingkan hasil dari berbagai sumber tersebut untuk menemukan pola yang dapat menjelaskan hubungan antara perkembangan AI dengan meningkatnya kebutuhan terhadap keterampilan manusia. Dari hasil kajian tersebut, penulis kemudian menarik kesimpulan mengenai dampak Gen-AI terhadap dunia kerja dan pengembangan karier di masa depan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 AI Meningkatkan Nilai Keterampilan Manusia

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak sepenuhnya menggantikan peran manusia di dunia kerja. Sebaliknya, perkembangan AI justru membuat beberapa keterampilan manusia semakin dibutuhkan. Pekerjaan yang bersifat rutin dan teknis memang mulai banyak dibantu oleh AI. Namun, keterampilan seperti berpikir analitis, kemampuan bekerja sama dalam tim, kemampuan beradaptasi (*resilience*), dan komunikasi tetap menjadi hal yang penting di dunia kerja. Selain itu, seseorang yang mampu memanfaatkan AI dengan baik serta memiliki keterampilan tersebut memiliki peluang kerja dan potensi pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang hanya mengandalkan kemampuan teknis [1], [5], [10].

4.2 Human-AI Collaboration sebagai Pola Kerja Baru

Berdasarkan beberapa penelitian, kerja sama antara manusia dan AI menjadi salah satu pola kerja yang semakin banyak digunakan saat ini [3], [11]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil-hasil kerja akan lebih baik jika AI digunakan sebagai alat bantu atau mitra kerja, bukan sebagai pengganti manusia, AI memiliki kelebihan dalam mengolah data dengan cepat dan mengenali pola dari banyak data. Sementara itu, manusia memiliki kemampuan berpikir kreatif, menggunakan intuisi, memahami situasi, serta mempertimbangkan nilai dan etika dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, kerja sama antara manusia dan AI dapat menghasilkan pekerjaan yang lebih efektif dan berkualitas [7].

4.3 Augmentasi, Bukan Emulasi

Perkembangan AI sebaiknya tidak hanya difokuskan untuk menggantikan pekerjaan manusia, tetapi juga untuk membantu meningkatkan kemampuan manusia (*augmentation*). Dengan cara ini, AI dapat menjadi alat yang mendukung pekerjaan manusia, bukan sekadar meniru cara kerja manusia (*emulation*) [9]. AI memang mampu mempercepat proses kerja dan membantu dalam pengambilan keputusan. Namun, keputusan yang berkaitan dengan tanggung jawab, etika, dan kondisi tertentu tetap memerlukan pertimbangan dari manusia. Oleh karena itu, AI lebih tepat digunakan sebagai alat pendukung agar pekerjaan menjadi lebih efektif, bukan sebagai pengganti manusia sepenuhnya.

4.4 Dampak terhadap Dunia Kerja

Perkembangan AI juga membawa perubahan pada kebutuhan tenaga kerja di berbagai bidang. Saat ini, perusahaan tidak hanya membutuhkan karyawan yang mampu menggunakan AI, tetapi juga memiliki kemampuan memimpin, berkomunikasi dengan baik, berpikir strategis, dan menyelesaikan masalah yang kompleks [13]. Perubahan ini juga terlihat pada profesi seperti *software engineer*. Jika sebelumnya tugas utama mereka lebih banyak menulis kode program, kini mereka juga dituntut untuk mengevaluasi hasil kerja AI, memastikan keamanan sistem, serta mengambil keputusan yang tepat dalam proses pengembangan teknologi [12].

4.5 Mengapa Keterampilan Manusia Semakin Bernilai

Dari pembahasan sebelumnya, dapat dilihat bahwa kemampuan yang semakin dibutuhkan di era *Generative AI* (Gen-AI) bukan hanya kemampuan menggunakan AI, tetapi juga keterampilan yang dimiliki manusia dan tidak mudah digantikan oleh AI (*AI-complementary skills*). Beberapa keterampilan yang paling sering dibahas dalam berbagai penelitian [1], [6], [10], yaitu:

- a. Critical thinking dan kemampuan memecahkan masalah yang kompleks.

- b. Kreativitas dan inovasi
- c. Kemampuan berkomunikasi dan kepemimpinan
- d. Kecerdasan emosional dan empati
- e. Kemampuan mempertimbangkan etika dalam mengambil keputusan.
- f. Systems thinking dan kemampuan mengambil keputusan secara strategis.
- g. Keahlian yang mendalam sesuai dengan bidang pekerjaan (*domain expertise*).

Keterampilan tersebut masih sulit digantikan oleh AI karena membutuhkan cara berpikir, pengalaman, pemahaman terhadap situasi, serta pertimbangan etika yang dimiliki oleh manusia. Oleh karena itu, semakin banyak pekerjaan rutin yang dibantu oleh AI, semakin besar pula kebutuhan terhadap keterampilan manusia yang bersifat unik dan tidak dapat digantikan oleh teknologi.

5. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perkembangan *Generative AI (Gen-AI)* tidak sepenuhnya menggantikan keterampilan yang dimiliki manusia. Sebaliknya, AI justru membuat beberapa keterampilan, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kepemimpinan, empati, dan kemampuan mempertimbangkan etika menjadi semakin penting di dunia kerja. Hal ini menunjukkan bahwa manusia dan AI sebaiknya saling bekerja sama, bukan saling menggantikan [3], [9]. AI dapat membantu manusia menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat dan efisien, tetapi tetap tidak dapat menggantikan kemampuan manusia dalam memahami situasi, mengambil keputusan, serta berinteraksi dengan orang lain. Selain itu, perkembangan AI juga menjadi tantangan bagi setiap individu untuk terus meningkatkan kemampuan dan menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi. Kemampuan menggunakan AI memang penting, tetapi harus diimbangi dengan keterampilan yang tidak dapat digantikan oleh AI. Oleh karena itu, setiap individu perlu terus belajar, mengembangkan keterampilan, dan memanfaatkan AI secara bijak agar dapat meningkatkan kualitas pekerjaan. Dengan menggabungkan kemampuan manusia dan teknologi AI secara seimbang, diharapkan seseorang akan lebih siap menghadapi perubahan dunia kerja di masa depan serta mampu bersaing di *era digital*. Dengan demikian, AI sebaiknya dipandang sebagai alat yang membantu pekerjaan manusia, bukan sebagai pengganti manusia sepenuhnya.

REFERENCES

- [1] F. Stephany and O. Teutloff, "What is the price of a skill? The value of complementarity," *Research Policy*, vol. 52, no. 10, 2023, doi: 10.1016/j.respol.2023.104898.
- [2] E. Mäkelä and F. Stephany, "Complement or substitute? How AI increases the demand for human skills," arXiv:2412.19754, 2024, doi: 10.48550/arXiv.2412.19754.
- [3] P. Hemmer, M. Schemmer, N. Kühl, M. Vössing, and G. Satzger, "Complementarity in human-AI collaboration: Concept, sources, and evidence," *European Journal of Information Systems*, 2025, doi: 10.1080/0960085X.2025.2475962.
- [4] K. Fomina and S. Raisch, "Collaboration between humans and AI: Complementarities within and across skill," *Academy of Management Proceedings*, vol. 2024, no. 1, 2024, doi: 10.5465/AMPROC.2024.21431abstract.
- [5] D. Zhang, "Who benefits from AI adoption? Skill complementarity and labour market dynamics," *Academy of Management Proceedings*, vol. 2024, no. 1, 2024, doi: 10.5465/AMPROC.2024.21108abstract.
- [6] S. Lee, D. Jeong, and J.-D. Lee, "Contrasting pathways of automation: Routine task substitution vs. AI complementarity," *Humanities and Social Sciences Communications*, 2026, doi: 10.1057/s41599-026-07415-5.
- [7] G. Bansal et al., "Bayesian modeling of human-AI complementarity," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 119, no. 21, 2022. [Online]. Available: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2111547119>
- [8] C. Gonzalez and H. Heidari, "A cognitive approach to human-AI complementarity in dynamic decision-making," *Nature Reviews Psychology*, 2025. [Online]. Available: <https://www.nature.com/articles/s44159-025-00499-x>
- [9] T. Miller, "Human-AI complementarity needs augmentation, not emulation," *Nature Reviews Psychology*, 2026. [Online]. Available: <https://www.nature.com/articles/s44159-026-00536-3>
- [10] *Business Insider*, "These career skills matter the most in the AI era," Jul. 2026. [Online]. Available: <https://www.businessinsider.com/former-openai-researcher-career-skills-matter-most-ai-era-2026-7>
- [11] *TechRadar*, "Why human + AI collaboration beats AI-only automation," 2026. [Online]. Available: <https://www.techradar.com/pro/why-human-ai-collaboration-beats-ai-only-automation>
- [12] *The Guardian*, "How software engineers are adapting to AI," Jul. 12, 2026. [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/technology/ng-interactive/2026/jul/12/software-developers-engineers-ai>
- [13] *Wired*, "The Turing test is bad for business," 2026. [Online]. Available: <https://www.wired.com/story/artificial-intelligence-turing-test-economics-business>