

AI dan Masa Depan Profesi : Bisakah Robot Menggantikan Pekerjaan Manusia?

Zahwa Salsabila Jhovita Ahmad¹, Naufal Gazel Akbari², Azalia Zuhria Rahmatul Fatiyah³, Muhamad Racka Vrinho⁴, Ikke Dian Oktaviani⁵, Febri Dawani⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi S1 Teknologi Informasi, Fakultas Informatika, Telkom University Jl. Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung, Jawa Barat

e-mail: ¹zahwasaljhoahmad@student.telkomuniversity.ac.id,

²naufalgazel@student.telkomuniversity.ac.id,

³ajaliatellyu@student.telkomuniversity.ac.id,

⁴sleepyracka@student.telkomuniversity.ac.id,

⁵oktavianiid@telkomuniversity.ac.id,

⁶febridawani@telkomuniversity.ac.id

Abstrak/Abstract

Kecerdasan buatan atau biasa disebut AI mengalami perkembangan pesat dalam beberapa dekade terakhir dan menjadi teknologi yang mampu meniru, bahkan melampaui, kemampuan manusia dalam sejumlah aspek pekerjaan. Mulai dari sistem otomatisasi di pabrik hingga chatbot layanan pelanggan dan algoritma prediktif di sektor keuangan, AI secara bertahap mulai mengambil alih peran-peran yang sebelumnya dijalankan oleh manusia. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran akan hilangnya lapangan kerja serta perubahan drastis dalam struktur profesi di masa depan.

Namun demikian, tidak semua pekerjaan dapat sepenuhnya diambil alih oleh AI. Profesi yang menuntut kreativitas, empati, intuisi, serta interaksi manusia yang kompleks masih sangat bergantung pada kemampuan manusia. Selain itu, munculnya AI juga menciptakan jenis pekerjaan baru yang sebelumnya tidak ada, seperti ahli etika AI, pengembang machine learning, dan analis data. Dengan menyoroti peluang dan risiko secara seimbang, dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai hubungan antara perkembangan AI dan masa depan profesi, serta mengajak pembaca untuk lebih siap menghadapi perubahan dengan membekali diri dengan keterampilan yang relevan dan adaptif.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Otomatisasi, Masa Depan Profesi, Robot, Teknologi, Transformasi Digital, Lapangan Kerja, Inovasi.

1. METODE PENGABDIAN

Perkembangan teknologi, khususnya Kecerdasan Buatan (AI), semakin pesat dan mulai digunakan dalam berbagai bidang kehidupan seperti industri, pendidikan, dan kesehatan. Kehadiran AI membawa kemudahan dan efisiensi, namun juga memunculkan kekhawatiran akan tergantikannya peran manusia oleh robot dalam dunia kerja. Pertanyaan seperti “Bisakah robot menggantikan pekerjaan manusia?” menjadi penting untuk dibahas sejak dini agar generasi muda memahami arah pada perkembangan zaman.

Melalui kegiatan sosialisasi dengan tema "AI dan Masa Depan Profesi: Bisakah Robot Menggantikan Pekerjaan Manusia?", siswa diajak mengenal konsep dasar AI, dampaknya terhadap dunia kerja, serta keterampilan yang dibutuhkan di masa depan. Diharapkan kegiatan ini dapat menumbuhkan pemahaman kritis dan kesiapan siswa menghadapi tantangan era digital.

Lokasi pengabdian ini adalah SMP Bina Taruna, sebuah sekolah swasta di Bandung dengan akreditasi B (NPSN: 20228253). Sasaran kegiatan adalah 31 siswa kelas 7 SMP Bina Taruna. Alamat sekolah: Jl. Ciganitri No. 306, Bojongsoang, Bandung, Jawa Barat.

Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah:

- Minimnya pemahaman siswa SMP terhadap konsep dasar dampak perkembangan AI dan Robot di berbagai sektor kehidupan.
- Kurangnya pembahasan tentang keterkaitan antara teknologi dan masa depan profesi dalam kurikulum reguler.
- Kekhawatiran atau persepsi negatif terhadap AI dan Robot yang dianggap akan sepenuhnya menggantikan peran manusia.

Tujuan kegiatan ini adalah:

- Memberikan pemahaman dasar kepada siswa mengenai apa itu Kecerdasan Buatan(AI) dan Robot serta bagaimana perannya dalam kehidupan sehari-hari.
- Menumbuhkan kesadaran siswa terhadap perubahan dunia kerja akibat perkembangan teknologi.

Menginspirasi siswa untuk mulai memikirkan profesi masa depan yang relevan dengan perkembangan zaman dan teknologi.



Gambar 1. Suasana penyampaian materi sosialisasi AI kepada siswa kelas 7 SMP Bina Taruna.

2. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian yang digunakan adalah sosialisasi edukatif yang interaktif.

Kegiatan ini dilaksanakan pada pukul 08.30–09.30 WIB di SMP Bina Taruna, Bandung.

Susunan acara kegiatan adalah sebagai berikut:

- 08.15 – 08.30 (15 menit): Persiapan Panitia
- 08.30 – 08.40 (10 menit): Pembukaan
- 08.40 – 09.10 (30 menit): Penyampaian Materi
- 09.10 – 09.25 (15 menit): Sesi Tanya Jawab dan Games
- 09.25 – 09.30 (5 menit): Penutupan

Solusi yang diterapkan dalam kegiatan ini meliputi:

- Menyelenggarakan sosialisasi yang dikemas secara menarik dan edukatif untuk mengenalkan AI dan Robot serta peranannya di masa depan. b. Melibatkan siswa secara aktif dalam sesi diskusi untuk merangsang pemikiran kritis dan rasa ingin tahu mereka.
- Memberikan materi edukatif yang menekankan pentingnya membangun keterampilan manusiawi yang tidak bisa digantikan oleh mesin, seperti empati, kreativitas, dan komunikasi.

Keberhasilan kegiatan diukur melalui:

- Peningkatan pemahaman peserta terkait AI dan Robot serta dampaknya pada profesi di masa depan.
- Partisipasi aktif peserta dalam sesi tanya jawab dan ice breaking untuk mengevaluasi pemahaman.
- Dokumentasi kegiatan berupa foto dan materi sosialisasi yang digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa:

- Siswa menunjukkan antusiasme tinggi dan berperan aktif dalam sesi diskusi dan tanya jawab.
- Siswa dapat menjawab semua pertanyaan yang diajukan dalam sesi tanya jawab dengan benar.
- Siswa memiliki pandangan yang lebih luas tentang dunia pekerjaan di bidang teknologi.

Survei kepuasan peserta dilakukan melalui Google Form setelah kegiatan selesai, diisi oleh 31 peserta, mencakup lima aspek:

- Kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta: 61,3% menyatakan “Setuju” dan sisanya “Sangat Setuju”. Hal ini menunjukkan materi sosialisasi dirancang dengan sangat baik dan relevan.
- Waktu pelaksanaan kegiatan: 61,3% menyatakan “Setuju” dan sisanya “Sangat Setuju”. Peserta merasa waktu pelaksanaan sudah sesuai dan cukup.
- Kejelasan dan Pemahaman Materi: 51,6% menyatakan “Setuju” dan sisanya “Sangat Setuju”. Materi disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.
- Pelayanan Panitia: 54,8% menyatakan “Setuju” dan sisanya “Sangat Setuju”. Peserta merasa panitia memberikan pelayanan yang baik.
- Harapan Peserta Terhadap Kelanjutan Kegiatan Serupa: 58,1% menyatakan “Setuju” dan sisanya “Sangat Setuju”. Peserta mengharapkan kegiatan serupa dilanjutkan di masa depan.

Secara keseluruhan, kegiatan berjalan sangat baik. Materi relevan, penyampaian efektif, peserta memahami isi materi, dan kegiatan meninggalkan kesan positif. Ini menandakan kegiatan dirancang dan dilaksanakan dengan matang.

Evaluasi internal tim mengidentifikasi beberapa kelemahan:

- Pembagian tugas yang kurang terstruktur.
- Kurangnya perencanaan progres.
- Kurangnya komunikasi dan koordinasi antar anggota.
- Kurangnya koordinasi dengan pihak sekolah.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

Tabel 1. Hasil survei kepuasan peserta terhadap kegiatan sosialisasi AI

No	Aspek Evaluasi	Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Netral (%)	Tidak Setuju (%)	Sangat Tidak Setuju (%)
1.	Kesesuaian materi	38.7	61.3	0	0	0
2.	Kejelasan dan pemahaman materi	48.4	51.6	0	0	0
3.	Waktu pelaksanaan kegiatan	38.7	61.3	0	0	0
4.	Harapan kegiatan serupa	41.9	58.1	0	0	0

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan, yang dibuktikan dengan kemampuan seluruh peserta menjawab pertanyaan evaluasi dengan benar. Selain itu, pendekatan interaktif serta penekanan pada keterampilan manusiawi terbukti efektif dalam mengubah persepsi peserta menjadi lebih positif. Antusiasme dan kepuasan peserta yang tinggi juga menunjukkan adanya kebutuhan besar akan edukasi semacam ini, khususnya di tingkat pendidikan dasar.

5. SARAN

Untuk pengembangan dan perbaikan kegiatan serupa di masa depan, disarankan agar dibuat struktur pembagian tugas dan timeline progres yang lebih rinci serta ketat sejak tahap perencanaan. Selain itu, perlu ditingkatkan frekuensi dan kualitas komunikasi antar anggota tim maupun dengan pihak mitra, dalam hal ini sekolah, sejak jauh-jauh hari sebelum pelaksanaan. Pengembangan modul atau buku saku sederhana juga direkomendasikan sebagai bahan bacaan lanjutan bagi siswa setelah kegiatan selesai, sehingga dampak positif dari kegiatan ini dapat terus berlanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ikke Dian Oktaviani, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing, serta pihak SMP Bina Taruna yang telah memberikan izin dan dukungan penuh terhadap keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. 2014, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W. W. Norton & Company,

New York

Frey, C. B., & Osborne, M. A. 2017, The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?, Technological Forecasting and Social Change, Vol.114, hal 254-280

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. 2019, Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning, Center for Curriculum Redesign, Boston

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. 2016, Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education, Pearson Education, London

World Economic Forum. 2020, The Future of Jobs Report 2020, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. 2019, Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?, International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol.16, No.39, <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>