

INOVASI AI: SOSIALIASI ROBOT *PERSONAL ASSISTANT* UNTUK DIGITALISASI KIR 03

Irma Salamah¹, Michelle Valerie², Lindawati^{3*}, RD Kusumanto⁴

^{1,2,3}Teknik Telekomunikasi, Politeknik Negeri Sriwijaya

⁴Teknik Elektronika, Politeknik Negeri Sriwijaya

email: lindawati@polsri.ac.id

Abstract: The application of Artificial Intelligence (AI) technology is rapidly advancing and holds tremendous potential in supporting digital transformation across various sectors. In the context of extracurricular development at KIR 03, we conducted a socialization of AI innovation by utilizing a robot personal assistant to promote digitalization. The primary objective of this community service initiative was to enhance participants' understanding of the benefits and potential applications of AI technology in extracurricular activities. Our approach encompassed comprehensive presentation delivery, active question-and-answer interactions, and thorough documentation of the activities. The analysis of questionnaire data revealed a significant improvement in participants' understanding following the socialization session. The positive response from participants regarding the benefits and ease of use of the robot personal assistant indicates this socialization effort's success. This socialization holds potential solid implications for advancing digitalization at KIR 03 and contributes to society.

Keywords: artificial intelligence; personal assistant robot; digitalization

Abstrak: Penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) terus mengalami kemajuan pesat dan memiliki potensi yang luar biasa dalam mendukung transformasi digital di berbagai sektor. Dalam rangka pengembangan ekstrakurikuler di KIR 03, dilaksanakan sosialisasi inovasi AI dengan memanfaatkan robot *personal assistant* guna mendorong digitalisasi. Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat dan potensi penggunaan teknologi AI dalam konteks kegiatan ekstrakurikuler. Pendekatan yang digunakan meliputi penyampaian materi presentasi yang mendalam, interaksi tanya jawab yang aktif, serta dokumentasi kegiatan secara komprehensif. Hasil analisis data dari kuesioner menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta setelah dilakukan sosialisasi. Respon positif peserta terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan robot personal assistant menggambarkan kesuksesan sosialisasi ini. Sosialisasi ini memberikan implikasi potensial yang kuat dalam mendukung digitalisasi di KIR 03 dan berkontribusi bagi masyarakat pada umumnya.

Kata kunci: kecerdasan buatan; robot asisten pribadi; digitalisasi

PENDAHULUAN

Dalam era yang semakin maju, digitalisasi telah menjadi kebutuhan yang mendesak di berbagai sektor, termasuk dalam bidang pendidikan (Anwar, 2019). Dalam pengabdian masyarakat ini, bertujuan untuk mendukung proses digitalisasi (Wisesa, 2023) di ekstrakurikuler Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) 03 melalui inovasi *artificial intelligence* (AI) berupa sosialisasi robot *personal assistant*. Tujuan dari sosialisasi ini adalah untuk mengatasi permasalahan dan kebutuhan yang teridentifikasi dalam masyarakat terkait dengan digitalisasi (Febriani et al., 2022), serta mencapai tujuan pengabdian masyarakat yang diharapkan.

Menurut penelitian sebelumnya, didapatkan bahwa perkembangan AI dapat membawa perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu dapat meningkatkan keterampilan kewar-ganegaraan yang lebih dikhususkan pada keterampilan intelektual (Putra et al., 2023). Kemudian pada buku yang berjudul *Tranformasi Digital* (Erwin et al., 2023), disebutkan bahwa AI (kecerdasan buatan) telah menghasilkan kemajuan signifikan dalam berbagai bidang, seperti bisnis, kesehatan, transportasi, energi, manufaktur, dan pemerintahan. Dalam bisnis, AI dapat digunakan untuk mengoptimalkan operasi perusahaan dan memproses data dengan lebih efisien. Di bidang kesehatan, AI dapat membantu dalam diagnosis penyakit, pengembangan obat, dan manajemen data medis. Dalam transportasi, AI dapat digunakan untuk mengembangkan mobil otonom dan sistem transportasi yang lebih aman. AI juga memberikan manfaat dalam energi, manufaktur, dan pemerintahan, seperti optimasi produksi, pengelolaan sumber daya, dan peningkatan efektivitas kebijakan

publik.

Fakta-fakta yang terkait dengan perkembangan digital yang melatar belakangi sosialisasi ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI dalam kegiatan ekstrakurikuler seperti KIR 03 adalah langkah yang relevan. Telah dilakukan berbagai upaya sebelumnya, di mana beberapa sekolah dan komunitas serupa telah mengimplementasikan teknologi AI untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas kegiatan (Anggreini & Priyojadmiko, 2022). Namun, penerapan teknologi AI dalam konteks KIR 03 belum sepenuhnya dieksplorasi dan disosialisasikan.

Pendapat para ahli di bidang AI menguatkan bahwa penggunaan robot *personal assistant* memiliki potensi besar dalam mendukung digitalisasi di berbagai konteks (Zebua et al., 2023), termasuk di ekstrakurikuler KIR 03. Keunggulan robot *personal assistant* berbasis AI, seperti kemampuan merekam suara pada saat rapat dan mengubahnya menjadi teks, serta mampu mengambil gambar setelah menerima perintah dari manusia, dapat memperkuat komunikasi, dokumentasi, dan efisiensi dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Melalui *gap analysis* dalam masyarakat, teridentifikasi beberapa permasalahan dan kebutuhan yang terkait dengan digitalisasi di KIR 03. Beberapa masalah yang terungkap, antara lain adalah rendahnya efisiensi dalam komunikasi dan dokumentasi, keterbatasan aksesibilitas terhadap teknologi AI, serta kurangnya pemahaman dan pemanfaatan teknologi baru di kalangan remaja. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan ini dengan melakukan sosialisasi melalui *Google Meet* mengenai robot *personal assistant* berbasis AI di KIR 03.

Dalam *paper* ini, akan dipaparkan upaya pengabdian dalam mensosialisasikan inovasi AI berupa robot *personal assistant* untuk mendukung digitalisasi di KIR 03. Melalui sosialisasi ini, diharapkan terjadi peningkatan efisiensi, produktivitas, serta pemahaman dan pemanfaatan teknologi (Alvendri et al., 2023) di KIR 03. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk mendorong perkembangan ekstrakurikuler yang adaptif dan relevan dengan perkembangan teknologi, serta mempersiapkan peserta KIR 03 dalam menghadapi tantangan masa depan.

Dengan mempertimbangkan fakta-fakta, upaya-upaya yang telah dilakukan, serta *gap analysis* yang teridentifikasi, dapat diyakini bahwa pengabdian masyarakat ini akan memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendorong digitalisasi di KIR 03 serta memberdayakan peserta KIR 03 untuk menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks.

METODE

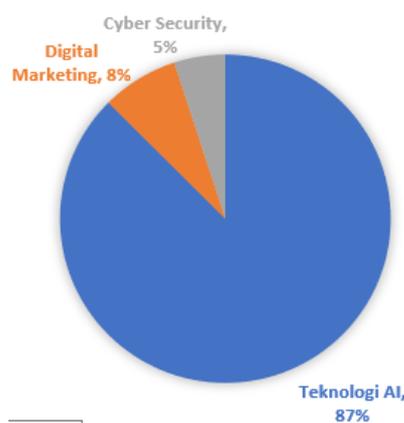
Metode yang digunakan dalam pengabdian ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan dan tantangan yang terkait dengan pengenalan dan sosialisasi inovasi kecerdasan buatan (AI) berupa robot *personal assistant* dalam ekstrakurikuler Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) 03 di SMA Negeri 3 Palembang. Alur metode pelaksanaan program pengabdian secara sistematis dapat dilihat Gambar 1.

Pertama, dilakukan studi literatur untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang penggunaan teknologi AI dalam konteks ekstrakurikuler dan bagaimana robot *personal assistant* dapat mendukung digitalisasi di KIR 03. Refer-

ensi terkait implementasi teknologi AI di sekolah-sekolah dan komunitas serupa dieksplorasi dalam studi literatur ini. Data dan informasi yang relevan dari sumber-sumber tepercaya digunakan sebagai dasar untuk merancang sosialisasi dan pengenalan inovasi AI di KIR 03. Dapat dilihat pada Gambar 2 bahwa hasilnya menunjukkan bahwa 87% anggota KIR 03 memiliki ketertarikan terhadap teknologi AI, 8% tertarik pada *digital marketing*, dan 5% tertarik pada *cyber security*.



Gambar 1. *Flow Map* Metode Pelaksanaan



Gambar 2. Data Kuesioner

Selanjutnya, dilakukan analisis kebutuhan dan permasalahan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh ekstrakurikuler KIR 03 dalam hal digitalisasi. Data dikumpulkan dari ang-

gota KIR 03, pengurus ekstrakurikuler, dan *stakeholder* terkait lainnya. Permasalahan seperti rendahnya efisiensi komunikasi dan dokumentasi, keterbatasan aksesibilitas terhadap teknologi AI, serta kurangnya pemahaman dan pemanfaatan teknologi baru di kalangan remaja diidentifikasi melalui analisis ini. Hasil analisis ini menjadi landasan untuk merancang sosialisasi robot *personal assistant* yang relevan dengan kebutuhan dan tantangan yang ada.

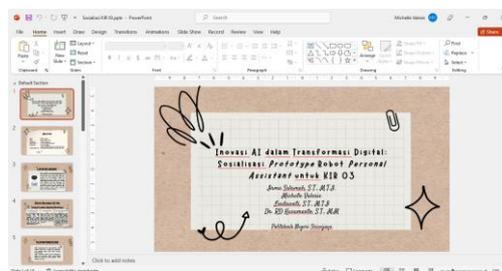
Setelah itu, dilakukan perancangan sosialisasi berdasarkan hasil studi literatur dan analisis kebutuhan. Rincian langkah-langkah sosialisasi, seperti konten materi, penyajian informasi, demonstrasi penggunaan robot *personal assistant*, dan diskusi interaktif, direncanakan secara terperinci. Sosialisasi ini dilaksanakan melalui *platform* Google Meet agar anggota KIR 03 dapat berpartisipasi secara daring.

Setelah perancangan, dilakukan implementasi sosialisasi dengan mengundang anggota KIR 03 untuk mengikuti sesi sosialisasi melalui Google Meet. Materi yang telah dirancang disampaikan dengan jelas dan didemonstrasikan penggunaan robot *personal assistant* melalui video. Selama sosialisasi, peserta didorong untuk berpartisipasi aktif melalui sesi tanya jawab dan diskusi guna memperkuat pemahaman mereka tentang inovasi AI.

Setelah sosialisasi, dilakukan evaluasi untuk mengukur efektivitas sosialisasi dan pemahaman peserta KIR 03 tentang robot *personal assistant*. Umpan balik dari peserta dihimpun melalui kuesioner. Evaluasi ini membantu mengidentifikasi keberhasilan sosialisasi serta memperbaiki metode dan materi yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi.

PEMBAHASAN

Pada bagian pembahasan jurnal pengabdian ini, akan membahas hasil dan analisis dari pelaksanaan sosialisasi inovasi AI menggunakan robot *personal assistant* untuk mendukung digitalisasi di KIR 03. Selain itu, akan disertakan dokumentasi dalam bentuk gambar-gambar yang merefleksikan jalannya sosialisasi, termasuk gambar materi presentasi, gambar interaksi tanya jawab, dan dokumentasi kegiatan secara keseluruhan.



Gambar 3. Materi

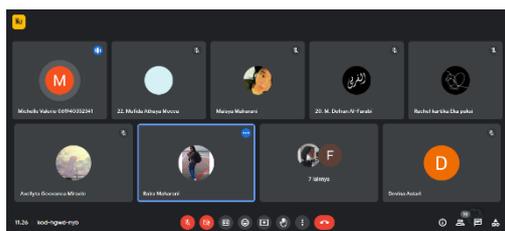
Pada gambar 3 memperlihatkan *slide* materi presentasi yang disampaikan kepada peserta. *Slide-slide* tersebut memberikan penjelasan rinci mengenai konsep dan fungsi robot *personal assistant*, serta manfaatnya dalam mendukung digitalisasi di KIR 03.



Gambar 4. Penjelasan Materi

Hasil sosialisasi menunjukkan peningkatan pemahaman anggota KIR 03 tentang manfaat dan potensi penggunaan robot *personal assistant* dalam mendukung digitalisasi di kegiatan ekstrakurikuler. Presentasi yang disampaikan

melalui slide PowerPoint memberikan penjelasan yang detail dan komprehensif mengenai konsep dan fungsi robot *personal assistant*. Materi dalam presentasi memperkuat pemahaman peserta tentang cara kerja dan potensi penggunaan robot *personal assistant*.



Gambar 5. Interaksi Tanya Jawab

Gambar 5 menggambarkan interaksi antara pembicara dan peserta dalam sesi tanya jawab dalam sesu sosialisasi. Peserta terlihat aktif mengajukan pertanyaan dan berdiskusi mengenai penggunaan robot *personal assistant* dalam konteks ekstrakurikuler. Peserta aktif dalam memahami informasi dan memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Peserta terlihat antusias dan tertarik dalam belajar mengenai penggunaan robot *personal assistant* dalam kegiatan ekstrakurikuler. Hal ini menunjukkan tingkat partisipasi peserta yang tinggi dan minat mereka dalam mengadopsi teknologi AI.

Tabel 1 menampilkan hasil pengolahan kuesioner berupa pertanyaan benar/salah yang diisi oleh peserta pada *pre-test* dan *post test*. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta setelah sosialisasi dilakukan. Pada *pre-test*, sebagian besar peserta memberikan jawaban yang salah, tetapi pada *post test*, hampir semua peserta memberikan jawaban yang benar. Hal ini menunjukkan keberhasilan sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai penggunaan robot *personal assistant*.

Tabel 1. Pengolahan Kuesioner Pemahaman Materi

| Pertanyaan | Jawaban Benar | |
|--|---------------|-----------|
| | Pre-Test | Post Test |
| Robot <i>personal assistant</i> mampu merekam suara dan mengubahnya menjadi teks yang dapat dibaca dalam format ... | 13% | 100% |
| Robot <i>personal assistant</i> dapat mengambil gambar dengan resolusi ... | 21,7% | 100% |
| Apakah robot <i>personal assistant</i> dapat membantu mengelola jadwal dan pengingat kegiatan di ekstrakurikuler? | 17,4% | 91,3% |
| Apakah robot <i>personal assistant</i> dapat memberikan informasi tentang perkembangan teknologi terbaru yang relevan dengan kegiatan di KIR 03? | 17,4% | 91,3% |
| File rekaman, teks, dan gambar dapat diakses oleh pengguna melalui ... | 21,7% | 95,7% |

Tabel 2. Uji Persepsi

| Pernyataan | Pernyataan Setuju | |
|--|-------------------|-----------|
| | Pre-Test | Post Test |
| Saya setuju bahwa penggunaan robot <i>personal assistant</i> dapat meningkatkan kolaborasi dan kerjasama dalam kegiatan ekstrakurikuler. | 17,4% | 91,3% |
| Saya setuju bahwa penggunaan robot <i>personal assistant</i> dapat mengoptimalkan pengelolaan tugas dan administrasi di KIR 03. | 21,7% | 100% |
| Saya setuju bahwa penggunaan robot <i>personal assistant</i> dapat memperkaya pengalaman belajar dan kreativitas peserta KIR 03. | 13% | 95,7% |
| Saya setuju bahwa penggunaan robot <i>personal assistant</i> dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi komunikasi di ekstrakurikuler. | 21,7% | 95,7% |
| Saya setuju bahwa penggunaan robot <i>personal assistant</i> dapat menjadi langkah menuju digitalisasi yang lebih baik di KIR 03. | 17,4% | 100% |

Tabel 2 menampilkan hasil pengolahan kuesioner berupa pernyataan setuju/tidak setuju yang diisi oleh peserta pada *pre-test* dan *post test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta memberikan

respon yang positif terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan robot *personal assistant*. Mereka juga mengakui efektivitasnya dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam kegiatan ekstrakurikuler. Tanggapan peserta menunjukkan bahwa sosialisasi inovasi AI menggunakan robot *personal assistant* berhasil mendukung digitalisasi di KIR 03.



Gambar 6. Dokumentasi

Secara kesimpulan, sosialisasi inovasi AI menggunakan *robot personal assistant* berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang potensi dan manfaat teknologi ini dalam mendukung digitalisasi. Dokumentasi melalui gambar-gambar memberikan bukti keberhasilan sosialisasi dan partisipasi aktif peserta. Analisis data dan tanggapan peserta menunjukkan dampak positif sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman, pemanfaatan, dan adopsi teknologi AI di KIR 03.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan sosialisasi inovasi AI dengan menggunakan robot *personal assistant* untuk mendukung digitalisasi di KIR 03, dapat disimpulkan bahwa sosialisasi ini telah berhasil memajukan pengetahuan terkini mengenai pemanfaatan teknologi AI dalam konteks kegiatan ekstrakurikuler. Melalui materi presentasi yang rinci, in-

teraksi tanya jawab yang aktif, dan dokumentasi kegiatan, peserta KIR 03 mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan tentang manfaat dan potensi penggunaan robot *personal assistant*. Analisis data kuesioner menunjukkan efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman peserta, dan tanggapan positif dari peserta mengenai manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi tersebut. Dengan demikian, sosialisasi inovasi AI ini memiliki potensi aplikasi yang luas dalam mendukung digitalisasi di KIR 03 dan masyarakat pada umumnya, serta memberikan landasan untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvendri, D., Giatman, M., & Ernawati, E. (2023). Transformasi Pendidikan Kejuruan: Mengintegrasikan Teknologi IoT ke dalam Kurikulum Masa Depan. *Journal of Education Research*, 4(2), 752–758.
- Anggreini, D., & Priyoadmiko, E. (2022). Peran guru dalam menghadapi tantangan implementasi merdeka belajar untuk meningkatkan pembelajaran matematika pada era omicron dan era society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST*, 1(1), 75–87.
- Anwar, S. (2019). Revolusi industri 4.0 Islam dalam merespon tantangan teknologi digitalisasi. *Jurnal Studi KeIslaman*, 8(2), 16–28.
- Erwin, E., Pasaribu, A. W., Novel, N. J. A., Thaha, A. R., Adhicandra, I., Suardi, C., Nasir, A., & Syafaat, M. (2023). *TRANSFORMASI DIGITAL*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Febriani, N., Rahmawati, F. D., & Tapo,

- M. M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Digitalisasi melalui “Main Semi” untuk Mewujudkan Desa Vokasional di Kalisoka, Tuksono, Sentolo, Kulon Progo. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7850–7860.
- Morelli, N. (2015). Challenges in designing and scaling up community services. *The Design Journal*, 18(2), 269–290. <https://doi.org/doi.org/10.2752/175630615X14212498964394>
- Putra, R. K. T., Saputro, F. R., Hakim, L., Ramadhan, Y., & Fuadin, A. (2023). Fenomena ChatGPT: Peningkatkan civic skill digital native generation. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(2), 140–147.
- Wisasa, A. R. (2023). INOVASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE SEBAGAI FINANCIAL ADVISOR KEMENTERIAN KEUANGAN. *SWATANTRA*, 21(1), 1–8.
- Zebua, R. S. Y., Hendriyani, C., Sukmadewi, R., Thaha, A. R., Tahir, R., Purbasari, R., Novel, N. J. A., Dewintari, P., Paramita, C. C. P., & Hierdawati, T. (2023). *BISNIS DIGITAL: Strategi Administrasi Bisnis Digital untuk Menghadapi Masa Depan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.