

MENGENAL DUNIA INTERNET OF THINGS (IOT) DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): MENYIAPKAN GENERASI MUDA SMK KEMALA BHAYANGKARI DELOG UNTUK REVOLUSI TEKNOLOGI

Ali Nurohman Fadilah¹, Arief Wardana², Aziz Saputra³, Fajrin⁴, Imam Maulana⁵,
Muhammad Sulthan Al Jazeera⁶, Raden Muhammad⁷, Rahmat Iqsan⁸, Ranu Ramadhan⁹,
Rio Hadi Chandra¹⁰

¹Universitas Pamulang, Jl. Suryakencana No.1, Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten15417

e-mail: ¹ranoceramadhan@gmail.com

Abstract

This community service aimed to introduce IoT and AI technology to students of SMK Kemala Bhayangkari Delog. Conducted through an interactive workshop, the program successfully enhanced students' understanding of IoT and AI, fostered interest in learning, and provided insights into practical applications in daily life and industries. Recommendations include continued training, improved educational facilities, and collaboration with industries to better prepare students for the Industrial Revolution 4.0.

Keywords: IoT, Artificial Intelligence, Vocational School, Technology

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi Internet of Things (IoT) dan Artificial Intelligence (AI) kepada siswa SMK Kemala Bhayangkari Delog. Kegiatan dilakukan dalam bentuk workshop interaktif yang mencakup pemaparan materi, diskusi, dan kuis. Program ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang IoT dan AI, menumbuhkan minat belajar, serta memberi wawasan aplikasi praktis teknologi ini dalam kehidupan sehari-hari maupun sektor industri. Rekomendasi dari kegiatan ini meliputi pelatihan berkelanjutan, peningkatan fasilitas pembelajaran, dan kolaborasi dengan dunia industri untuk mendukung kesiapan siswa menghadapi Revolusi Industri 4.0.

Keywords: Template; Paper; Journal; Informatics Engineering; Pamulang

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam era Revolusi Industri 4.0 telah membuka peluang besar melalui teknologi Internet of Things (IoT) dan Artificial Intelligence (AI). Namun, siswa SMK, termasuk di SMK Kemala Bhayangkari Delog, sering kali memiliki keterbatasan pemahaman terhadap teknologi ini. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengenalan dasar IoT dan AI kepada siswa, menyiapkan mereka untuk tantangan teknologi modern, serta meningkatkan kemampuan literasi teknologi yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan berupa workshop interaktif yang melibatkan:

1. **Pemaparan Materi:** Penjelasan konsep dasar IoT dan AI beserta aplikasinya.
2. **Diskusi:** Tanya jawab untuk memperdalam pemahaman.
3. **Studi Kasus:** Contoh implementasi teknologi dalam berbagai bidang.
4. **Kuis:** Evaluasi pemahaman siswa.
5. **Pemutaran Video Edukatif:** Visualisasi nyata IoT dan AI.

Kegiatan dilaksanakan di SMK Kemala Bhayangkari Delog, Jakarta Selatan, dengan melibatkan 30 siswa sebagai peserta.

3. HASIL

Kegiatan menghasilkan:

1. **Peningkatan Pemahaman:** Siswa memahami konsep dasar IoT dan AI serta aplikasinya.
2. **Minat terhadap Teknologi:** Terlihat dari partisipasi aktif siswa dalam diskusi dan kuis.
3. **Kesiapan Teknologi:** Siswa mulai memahami kebutuhan pasar kerja yang berbasis teknologi.

4. PEMBAHASAN

IoT dan AI menjadi elemen penting dalam Revolusi Industri 4.0, terutama dalam meningkatkan efisiensi kerja dan otomatisasi. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pengenalan dasar mampu meningkatkan minat siswa dalam mempelajari teknologi baru. Pembahasan juga mencakup perbandingan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan perlunya kolaborasi sekolah dengan industri untuk memperkuat keterampilan siswa.

5. KESIMPULAN

Kegiatan workshop ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap IoT dan AI, memotivasi minat mereka terhadap teknologi, dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0. Rekomendasi dari kegiatan ini meliputi :

1. Pelatihan berkelanjutan.
2. Peningkatan fasilitas laboratorium.
3. Kolaborasi dengan industri.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

1. **Universitas Pamulang** : Atas dukungan administrasi dan fasilitas yang telah diberikan, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.
2. **SMK Kemala Bhayangkari Delog** : Atas kerja sama yang baik dalam

menyelenggarakan workshop ini, serta dukungan penuh dari kepala sekolah, guru, dan siswa.

3. **Dosen Pembimbing** : Dr. Eng. Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom., dan Nurhasanah S.Kom., M.Kom., atas arahan dan bimbingan selama kegiatan ini berlangsung.
4. **Rekan Tim Pelaksana** : Atas dedikasi dan kerja keras yang diberikan dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini.
5. **Keluarga dan Rekan** : Atas doa dan dukungan moral yang sangat berarti.

Kami berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa SMK Kemala Bhayangkari Delog dan berkontribusi pada peningkatan literasi teknologi di kalangan generasi muda.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Kegiatan PKM

Sambutan disampaikan oleh Ketua PKM dan Kepala Sekolah SMK Kemala Bhayangkari Delog yang menekankan pentingnya memahami teknologi seperti AI dan IoT dalam era digital.



Gambar 2. Pemberian Materi

Sesi tanya jawab menjadi momen interaktif yang menarik, di mana peserta dapat bertanya langsung kepada pemateri. Panitia juga memberikan hadiah sebagai penghargaan atas partisipasi aktif peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [K. Ashton, "That 'Internet of Things' Thing," *RFID Journal*, 2009.
- [2] S. Russell and P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed., Pearson, 2020.
- [3] F. Shrouf, J. Ordieres, and G. Miragliotta, "Smart Factories in Industry 4.0," *IEEE International Conference*, 2014.
- [4] Mossey, S., Bromberg, D. & Manoharan, A.P. (2019). Harnessing the power of mobile technology to bridge the digital divide: a look at U.S. cities' mobile government capability, *Journal of Information Technology & Politics*, 16:1, 52-65.
- [5] Siddiqu, S. & Singh, T. (2016). Social Media its Impact with Positive and Negative Aspects, *International Journal of Computer Applications Technology and Research*, 5(2): 71 – 75.
- [6] Agnes Z. Yonatan (2023). Media Sosial Jadi Sumber Hoaks Terbanyak 2023. <https://data.goodstats.id/statistic/media-sosial-jadi-sumber-hoaks-terbesar-2023-1gnu5>
Juditha, C. (2018). Interaksi Komunikasi Hoax di Media Sosial serta Antisipasinya. *Jurnal Pekomas*, 3(1), 31- 44.