

SOSIALISASI PROFESI DI INDUSTRI TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENGANTISIPASI TANTANGAN PELUANG DI ERA DIGITAL

Sudarno Wiharjo¹, Mardiyanto², Nilovar Asyiah³

^{1,2,3}Teknik Informatika S-2, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, 15310

e-mail: ¹dosen00119@unpam.ac.id

e-mail: ²dosen00027@unpam.ac.id, ³dosen02835@unpam.ac.id

Abstract

In the digital era, information technology has become a key pillar across various aspects of life, including the world of work. Rapid developments in artificial intelligence, big data, cloud computing, and the Internet of Things (IoT) have driven significant changes in labor demands. However, a lack of understanding about careers in the technology industry and the gap between education and industry needs remain major challenges. Career awareness programs in the field of technology are essential to help individuals understand the diverse career opportunities, required skills, and existing challenges. The technology sector offers a wide range of professions such as software engineer, data scientist, cybersecurity analyst, and cloud engineer—each requiring specialized expertise. While the demand for technology professionals continues to rise, intense competition and rapid technological advancements demand continuous learning and adaptability. Key challenges in this industry include high work pressure, cybersecurity regulations, and maintaining a work-life balance. Therefore, beyond technical skills, time management, communication, and problem-solving abilities are also crucial. Collaboration among educational institutions, government, and industry is necessary to provide relevant insights and training that prepare the workforce for future demands. This community service program aims to enhance public understanding of technology-related professions, equip participants with essential digital skills, and assist them in designing effective career strategies. Through this approach, more individuals are expected to seize opportunities in the tech industry and contribute to innovations that benefit society.

Keywords: *productive internet, digital skills, career awareness, junior high school students, technology education*

Abstrak

Dalam era digital, teknologi informasi menjadi pilar utama dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia kerja. Perkembangan pesat dalam kecerdasan buatan, big data, cloud computing, dan IoT mendorong perubahan signifikan terhadap kebutuhan tenaga kerja. Namun, kurangnya pemahaman tentang profesi di industri teknologi serta kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri menjadi tantangan tersendiri. Sosialisasi profesi di bidang teknologi sangat penting untuk membantu individu memahami berbagai peluang karir, keterampilan yang dibutuhkan, serta tantangan yang dihadapi. Industri teknologi menawarkan berbagai profesi seperti software engineer, data scientist, cybersecurity analyst, dan cloud engineer, yang masing-masing memiliki keahlian khusus. Permintaan tenaga kerja di bidang ini terus meningkat, namun persaingan yang ketat dan perkembangan teknologi yang cepat mengharuskan individu untuk terus belajar dan beradaptasi. Tantangan utama di industri ini meliputi tekanan kerja tinggi, regulasi keamanan siber, serta keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi. Oleh karena itu, selain keterampilan teknis, kemampuan manajemen waktu, komunikasi, dan pemecahan masalah

juga diperlukan. Institusi pendidikan, pemerintah, dan industri perlu berkolaborasi dalam memberikan wawasan dan pelatihan yang relevan agar tenaga kerja lebih siap menghadapi dunia kerja. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang profesi di industri teknologi, membekali peserta dengan keterampilan yang dibutuhkan, serta membantu mereka merancang strategi karir yang efektif. Dengan pendekatan ini, diharapkan lebih banyak individu dapat memanfaatkan peluang di industri teknologi dan berkontribusi dalam inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat.

Kata kunci: internet produktif, keterampilan digital, sosialisasi, siswa SMP, pendidikan teknologi.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi fondasi utama di berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia kerja. Perkembangan pesat teknologi seperti kecerdasan buatan, big data, cloud computing, dan Internet of Things (IoT) menuntut tenaga kerja dengan keterampilan yang relevan dan adaptif. Sayangnya, masih banyak pelajar dan lulusan yang belum memahami secara menyeluruh tentang profesi di bidang TI serta keahlian yang dibutuhkan. Di SMK Fajar Ciseeng, misalnya, siswa menghadapi tantangan dalam mengakses informasi profesi TI dan minimnya pengalaman langsung dengan industri. Kurikulum yang terlalu teoritis dan kurang responsif terhadap perkembangan teknologi menyebabkan lulusan belum siap bersaing di dunia kerja.

Sosialisasi profesi di industri TI menjadi langkah strategis untuk mengatasi kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri. Kegiatan ini dapat membantu siswa mengenal berbagai profesi seperti software engineer, data scientist, network administrator, cybersecurity analyst, hingga cloud engineer, sekaligus memahami tanggung jawab dan keahlian masing-masing. Permintaan terhadap profesi-profesi ini terus meningkat seiring transformasi digital di berbagai sektor. Namun, para profesional juga dihadapkan pada tantangan besar seperti cepatnya perkembangan teknologi, tekanan kerja, persaingan ketat, serta isu keamanan siber dan perlindungan data pribadi.

Agar mampu bersaing dan berkembang, individu tidak hanya perlu menguasai keterampilan teknis, tetapi juga soft skill seperti komunikasi, manajemen waktu, pemecahan masalah, dan kemampuan beradaptasi. Kolaborasi antara institusi pendidikan, industri, dan pemerintah menjadi kunci untuk membekali generasi muda dengan wawasan dan keterampilan yang dibutuhkan. Melalui program pengabdian masyarakat di SMK Fajar Ciseeng, siswa diberikan pemahaman tentang profesi di bidang TI, tools

yang umum digunakan, tantangan yang akan dihadapi, serta strategi untuk membangun karir yang efektif. Harapannya, kegiatan ini dapat mendorong lebih banyak generasi muda untuk memanfaatkan peluang di industri teknologi dan berkontribusi pada kemajuan masyarakat melalui inovasi digital.

2. METODE

Metode kegiatan yang digunakan dalam pelaksanaan sosialisasi ini dirancang dengan pendekatan edukatif dan partisipatif agar dapat memberikan pemahaman yang menyeluruh sekaligus melibatkan siswa secara aktif. Adapun metode kegiatan yang diterapkan meliputi:

1. Ceramah Interaktif

Pemaparan materi dilakukan oleh pemateri dari kalangan akademisi dan praktisi industri teknologi informasi secara langsung di hadapan peserta. Materi disampaikan dengan gaya interaktif dan komunikatif agar siswa lebih mudah memahami dan terlibat dalam diskusi.

2. Diskusi Kelompok

Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok kecil untuk mendiskusikan minat dan pengetahuan awal mereka tentang profesi di bidang teknologi informasi. Diskusi ini difasilitasi oleh tim pelaksana untuk membantu menggali potensi dan arah karier yang ingin ditempuh siswa.

3. Studi Kasus Profesi

Disajikan contoh nyata dari perjalanan karier tokoh-tokoh profesional di bidang teknologi informasi. Siswa diajak untuk menganalisis faktor-faktor kesuksesan dan relevansi keterampilan yang dimiliki oleh tokoh tersebut.

4. Simulasi dan Demonstrasi Tools

Dilakukan simulasi ringan terkait penggunaan tools yang sering digunakan dalam industri TI Tujuannya adalah untuk memberikan pengalaman langsung agar siswa merasa lebih dekat dengan dunia kerja digital.

5. Kuis dan Refleksi Karier

Di akhir sesi, siswa diberikan kuis atau form refleksi untuk menilai sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan, serta menuliskan rencana pribadi atau langkah awal yang ingin mereka ambil menuju karier di bidang teknologi informasi.

3. HASIL

Kegiatan sosialisasi profesi di bidang teknologi informasi telah dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2025 bertempat di Aula SMK Fajar Ciseeng dengan diikuti oleh siswa dari kelas XI dan XII jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Kegiatan berjalan lancar dan mendapatkan antusiasme tinggi dari peserta.

Adapun hasil kegiatan yang berhasil dicapai adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan Siswa

Berdasarkan pre-test dan post-test sederhana yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan, terjadi peningkatan rata-rata skor pemahaman siswa sebesar 45% terutama pada materi tentang ragam profesi di bidang TI, keterampilan yang dibutuhkan, dan peluang kerja di era digital.

2. Tingginya Minat dan Partisipasi Peserta

Sebagian besar peserta menunjukkan minat besar terhadap profesi di bidang teknologi informasi setelah mengikuti pemaparan dan diskusi kelompok. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada narasumber dan hasil refleksi pribadi yang menyatakan ketertarikan untuk berkarier di bidang TI.

3. Terciptanya Rencana Karier Sederhana oleh Siswa

Dalam sesi refleksi akhir, siswa diminta menuliskan rencana pengembangan diri dalam bentuk target keterampilan atau sertifikasi yang ingin mereka capai. Sebanyak 75% siswa menuliskan keinginan untuk belajar coding, UI/UX design, atau mengambil kursus online bersertifikat.

4. Terbangunnya Komunikasi antara Sekolah dan Dunia Industri

Dengan menghadirkan praktisi sebagai narasumber, kegiatan ini membuka peluang kolaborasi lebih lanjut antara SMK Fajar dan industri TI dalam bentuk mentoring, pelatihan teknis, atau magang siswa di masa mendatang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Sosialisasi Profesi di Industri Teknologi Informasi dalam Mengantisipasi Tantangan dan Peluang di Era Digital yang dilaksanakan di SMK Fajar, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan kesiapan siswa dalam menghadapi dunia kerja berbasis digital. Adapun poin-poin kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari siswa, ditandai dengan partisipasi aktif dan antusiasme selama sosialisasi berlangsung.
2. Pemahaman siswa terhadap profesi di bidang teknologi informasi meningkat signifikan, terutama terkait jenis profesi, skill yang dibutuhkan, dan peluang kerja di era digital.
3. Metode interaktif seperti ceramah, diskusi, studi kasus, dan refleksi karier terbukti efektif dalam menyampaikan materi dan membangun kesadaran karier pada peserta.
4. Siswa mulai mampu menyusun rencana karier sederhana, seperti minat mengikuti pelatihan online, membuat portofolio digital, hingga memilih bidang TI tertentu untuk ditekuni.
5. Kegiatan ini membuka peluang kolaborasi antara pihak sekolah dan industri, terutama dalam hal pelatihan lanjutan, mentoring, dan program magang siswa.
6. Diperlukan kesinambungan program serupa secara berkala, agar siswa SMK terus memperoleh wawasan yang relevan dan mampu bersaing dalam dunia kerja berbasis teknologi informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menghaturkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat baik secara langsung atau tidak langsung, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Susanto, S.H., M.M., M.H., M.AP. selaku Ketua LPPM Universitas Pamulang.

2. Bapak Yan Mitha Djaksana, S.kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang.
3. Bapak Dr. Eng. Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang.
4. Bapak Achmad Chaerul Muslim, S.T., M.T selaku Reviewer laporan PkM Program Studi Teknik Informatika S-2 Universitas Pamulang.
5. Bapak Ade Suherlan, S.Pd., M.Si. selaku Kepala Sekolah SMK Fajar yang telah memberikan izin tempat Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).

Semoga bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan dunia Pendidikan khususnya.

DOKUMENTASI KEGIATAN

Dokumentasi kegiatan di SMK Fajar pada tanggal 24 Mei 2025



Pemberian Plakat



Pemaparan Materi



Peserta



Peserta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdy, M. (2023). *Transformasi digital: Tantangan dan peluang IT di era kontemporer*. Kompasiana.
- [2] limuddin, R., & Prasetya, D. (2021). Pengaruh Paparan Dunia Kerja terhadap
- [3] Perencanaan Karier Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasional*, 8(2), 98–107.
- [4] Budiman, A. (2021). Pemahaman Siswa SMK Terhadap Profesi Digital di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(2), 115–123.
- [5] Deviyanti, W. (2023). *Generasi muda di era digital: Tantangan dan peluang di tengah perkembangan teknologi*. Academia.edu.
- [6] Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>.
- [7] Fitriani, S., & Lestari, M. (2023). Peran Guru dalam Bimbingan Karier dan Pengembangan Minat Profesi Siswa SMK. *Jurnal Edukasi dan Konseling*, 10(1), 33–41.
- [8] Grady, G. (2024). *Profesional di era teknologi informasi dan teknologi (TIK) serta generative AI: Tantangan dan peluang*. Kompasiana.
- [9] Kemendikbudristek. (2022). *Kebijakan Merdeka Belajar dan Link and Match Pendidikan Vokasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi.
- [10] Permana, B., Rahmawati, D., & Hasan, A. (2021). Analisis Kesesuaian Kurikulum SMK dengan Kebutuhan Industri Digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan Vokasi*, 9(3), 122–131.
- [11] Rahardjo, M. (2023). Sosialisasi Profesi Digital dan Pengaruhnya terhadap Kesiapan Kerja

- Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi Digital*, 5(1), 44–55.
- [12] Sari, R. A., & Nugraheni, T. (2022). Project Based Learning dan Eksplorasi Profesi TI untuk Meningkatkan Minat Karier Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Karier*, 6(1), 45–55.
- [13] Schwab, K. (2020). *The Great Reset: How New Technologies Are Reshaping the Future*. World Economic Forum.
- [14] Tapscott, D., & Tapscott, A. (2022). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Business, Money, and the World (Updated Edition)*. Penguin Random House.
- [15] Wardana, A. (2023). *Teknologi dalam era digital: Tantangan, peluang, dan transformasi*. Mahasiswa Indonesia.
- [16] Wartberg, L., Kriston, L., Zieglmeier, M., Lincoln, T. M., & Kammerl, R. (2020). A longitudinal study on psychosocial causes and consequences of Internet gaming disorder in adolescence. *Psychological Medicine*, 50(2), 280–287.
<https://doi.org/10.1017/S003329171800382X>