

Pentingnya Mengenal Teknik Informatika di Era Revolusi Digital

Agatha Kinta Siva *¹

Ali Nasikin ²

Dekka Arung Lazuardi ³

Dzikri Attariq Samayaki ⁴

Galih Rahmawan ⁵

Jodi Jaya Mas Negara ⁶

Luqman Hakim Amruloh ⁷

Muhamad Fatur Ramadhan ⁸

Rafly Alansyah ⁹

Ricky Alvin ¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Indonesia

*e-mail: luqmanamrulloh@gmail.com, dekkaarunglazuardi@gmail.com, dzikri7654@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pengenalan Teknik Informatika Persiapan dan Prospek di Era Revolusi Industri bertujuan untuk mengenalkan teknik informatika kepada siswa/siswi MTSN 13 Jakarta Selatan, serta persiapan yang diperlukan di era revolusi digital. Kegiatan ini sejalan dengan Tri Dharma perguruan tinggi serta memberikan pengetahuan baru bagi siswa/siswi MTSN 13 Jakarta Selatan. Kegiatan yang dilakukan adalah penyampaian materi melalui presentasi interaktif serta tanya jawab di sekolah. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah menambah pengetahuan siswa/siswi mengenai Teknik Informatika serta pentingnya memahami teknologi di era revolusi digital.

Kata kunci : pengenalan, persiapan, pengetahuan, teknik infomatika

Abstract

Community service activities to introduce Informatics Engineering Preparation and Prospects in the Industrial Revolution Era aim to introduce informatics engineering to students of MTSN 13 South Jakarta, as well as the preparations needed in the digital revolution era. This activity is in line with the Tri Dharma of higher education and provides new knowledge for students of MTSN 13 South Jakarta. The activities carried out are delivering material through interactive presentations and questions and answers at school. The results of community service activities have increased students' knowledge about Informatics Engineering and the importance of understanding technology in the digital revolution era.

Keyword : introduction, preparation, knowledge, informatics engineering

PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya (IPTEKSB) dengan harapan dapat meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, melalui penerapan Ilmu Pengetahuan dan teknologi yang dilandasi nilai humanis dan religius. Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu Tri Dharma perguruan tinggi yang berkaitan dengan pemanfaatan serta penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan kewajiban seorang mahasiswa dalam memenuhi salah satu Tri Dharma perguruan tinggi, serta untuk menerapkan ilmu pengetahuan mahasiswa yang diperolehnya untuk dipraktikkan langsung di lapangan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan bantuan serta bimbingan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).

Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari, dan pengaruhnya semakin kuat dengan berkembangnya revolusi digital. Revolusi ini ditandai dengan otomatisasi, *Internet of Things (IoT)*, big data, kecerdasan buatan dan komputasi awan. Teknik informatika memainkan peran sentral dalam semua perkembangan ini, dengan memberikan fondasi bagi inovasi teknologi. Menurut John Mc Manama Teknik adalah sebuah struktur konseptual yang tersusun dari fungsi-fungsi yang saling berhubungan yang bekerja sebagai suatu kesatuan organik untuk mencapai Suatu hasil yang diinginkan. (John Mc Manama, 2010). Dalam bukunya berjudul "Computer Science: An Overview", Glenn Brookshear

memberikan pandangan informatika mencakup studi tentang computer dan perangkat lunak, dan pemahaman tentang dampaknya terhadap masyarakat. Revolusi Industri Keempat merupakan periode transformasi yang ditandai dengan integrasi teknologi digital ke seluruh aspek masyarakat, termasuk proses produksi, pendidikan, dan sumber daya manusia (Rymarczyk 2020).

Dengan pesatnya pertumbuhan teknologi informasi di era modern seperti ini maka kita perlu mengenal teknik informatika agar kita dapat bertahan dalam pertumbuhan yang begitu pesat terutama di revolusi digital 4.0 dan revolusi digital setelahnya. Oleh karena itu penting bagi kita untuk mengetahui teknik informatika terutama bagi siswa/siswi sekolah menengah pertama dengan harapan para siswa/siswi lebih mengenal dan dapat mempersiapkan diri di era yang serba digital seperti sekarang ini. Berdasarkan pada pemikiran dan tujuan tersebut, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat Universitas Pamulang mengambil tema : Menegal Dunia Teknik Informatika : Persiapan dan Prospek di Era Revolusi Digital 4.0.

METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di MTSN 13 Jakarta Selatan dengan melibatkan siswa/sisw kelas 9 (Sembilan). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi beberapa tahapan yaitu :

1. Presentasi Interaktif

Penyampaian materi dilakukan melalui presentasi interaktif yang mencakup penjelasan konsep dasar Teknik Informatika, pengenalan teknologi relevan di era Revolusi Industri 4.0 seperti Internet of Things, big data, kecerdasan buatan (AI) dan komputasi awan.

2. Sesi Tanya Jawab

Setelah presentasi, sesi tanya jawab diadakan untuk memastikan siswa memahami materi dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk bertanya tentang teknik informatika dan perkembangannya.

3. Quiz Berhadiah

Untuk menguji pemahaman siswa/siswi MTSN 13 Jakarta, diberikan quiz dengan format pertanyaan singkat terkait materi yang telah dipaparkan bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa/siswi memahami materi yang disampaikan dan memotivasi siswa/siswi untuk lebih aktif mengikuti kegiatan

Adapun tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Kamis, 23 April 2025 di ruang kelas MTSN 13 Jakarta Selatan selama 1 hari dengan jumlah peserta sebanyak 36 siswa/siswi kelas 9 (Sembilan).

HASIL

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Peningkatan Pemahaman Siswa

Hasil quiz menunjukkan bahwa siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar, yang menandakan pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan. Siswa memahami konsep dasar teknik informatika dan teknologi terkait Revolusi Industri 4.0.

2. Antusiasme Siswa

Sesi tanya jawab berlangsung aktif dengan banyak siswa yang bertanya mengenai penerapan teknik informatika di kehidupan sehari-hari dan prospek karier di bidang teknologi informasi. Hal ini menunjukkan ketertarikan siswa terhadap topik yang disampaikan.

3. Kesadaran akan Pentingnya Persiapan Diri

Banyak siswa menyadari pentingnya mempelajari teknik informatika sejak dini untuk menghadapi perkembangan teknologi yang pesat. Hal ini tercermin dari umpan balik yang diberikan, di mana siswa merasa termotivasi untuk belajar lebih banyak tentang teknologi informasi.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengenalan teknik informatika ini berhasil memberikan wawasan baru kepada siswa MTSN 13 Jakarta Selatan tentang pentingnya mempersiapkan diri menghadapi Revolusi Digital 4.0. Beberapa poin penting yang dapat dibahas lebih lanjut adalah:

1. Efektivitas Presentasi Interaktif
Metode presentasi interaktif terbukti efektif untuk menarik perhatian siswa dan membuat materi lebih mudah dipahami. Dengan melibatkan siswa secara aktif, proses belajar menjadi lebih dinamis dan menarik.
2. Peran Teknik Informatika dalam Revolusi Digital
Teknik informatika merupakan fondasi bagi perkembangan teknologi modern. Pengenalan konsep seperti IoT, big data, AI, dan komputasi awan membantu siswa memahami bagaimana teknologi ini memengaruhi kehidupan sehari-hari dan prospek masa depan.
3. Pentingnya Persiapan Sejak Dini
Mengenalkan teknik informatika sejak tingkat sekolah menengah pertama dapat membantu siswa mempersiapkan diri untuk memilih jalur pendidikan dan karier yang sesuai di masa depan. Dengan pengetahuan yang cukup, siswa dapat lebih siap menghadapi tantangan era digital.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuan untuk memperkenalkan teknik informatika dan pentingnya persiapan menghadapi Revolusi Digital 4.0 kepada siswa MTSN 13 Jakarta Selatan. Melalui metode presentasi interaktif, sesi tanya jawab, dan quiz, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman dan antusiasme terhadap materi yang disampaikan.

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah:

1. Pengenalan teknik informatika membantu siswa memahami teknologi yang berkembang pesat di era digital.
2. Metode interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.
3. Persiapan sejak dini penting agar siswa dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi di masa depan.

Diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilakukan untuk membantu generasi muda mempersiapkan diri di era Revolusi Digital 4.0 dan seterusnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pamulang yang telah memberikan dukungan dan kesempatan guna terselenggaranya kegiatan ini, tidak lupa kami ucapkan terima kasih juga kepada:

1. Dr. Eng. Ahmad Musyafa, S.Kom., M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Pamulang
2. Tio Andrian, S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Teknik Informatika Universitas Pamulang
3. Anwar Fikri, S.Ag, MM Selaku Kepala Madrasah MTS Negeri 13 Jakarta.
4. Bagian Prodi Teknik Informatika Universitas Pamulang
5. Semua anggota dan para profesional yang terlibat dalam penyusunan laporan kegiatan PKM.

DAFTAR PUSTAKA

Brookshear, J. G. (2003). *Computer Science: Suatu Pengantar*. Jakarta: Erlangga.

Kurniawan, Y. (2024). Mengurai Jejak Sejarah Revolusi Industri 4.0: Dari Konsep. *Journal of Economics and Business Management*, 181-183.