

Pelatihan Pemrograman Dasar bagi Remaja untuk Mendorong Minat di Bidang Teknologi

Basic Programming Training for Teenagers to Foster Interest in the Field of Technology"

Mirza Purnandi¹, M Bayu Wibawa², Desita Ria Yusian TB³, M Sayuti⁴

¹²³⁴Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Ubudiyah Indonesia

Email Corresponding author: mirza@uui.ac.id

Abstrak

Pelatihan pemrograman dasar bagi remaja merupakan salah satu langkah strategis untuk mendorong minat dan meningkatkan keterampilan digital generasi muda dalam menghadapi era teknologi yang terus berkembang. Di Indonesia, meskipun perkembangan teknologi informasi dan komunikasi begitu pesat, masih banyak remaja yang belum memiliki akses untuk mempelajari keterampilan pemrograman yang menjadi dasar dalam dunia digital. Oleh karena itu, pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengenalan mengenai konsep-konsep dasar pemrograman yang mudah dipahami oleh remaja, serta mengembangkan kemampuan problem-solving, kreativitas, dan berpikir logis. Program pelatihan ini dirancang dengan pendekatan yang menarik dan sesuai dengan usia remaja, menggunakan alat dan platform yang dapat diakses secara luas. Diharapkan, melalui pelatihan ini, minat remaja di bidang teknologi akan meningkat, dan mereka akan lebih siap untuk mengeksplorasi peluang karir di dunia digital. Selain itu, pelatihan ini juga berperan dalam mengurangi kesenjangan keterampilan teknologi antara daerah perkotaan dan daerah terpencil, serta mempercepat transformasi digital di Indonesia. Dengan demikian, program ini menjadi salah satu upaya dalam mempersiapkan generasi muda untuk berkompetisi di pasar kerja global yang semakin bergantung pada keterampilan digital.

Kata Kunci: *Pemrograman Dasar, Bidang Teknologi, Remaja hebat*

Abstract

Basic programming training for teenagers is a strategic step to foster interest and enhance the digital skills of young generations in facing the ever-evolving technological era. In Indonesia, despite the rapid development of information and communication technology, many teenagers still lack access to learning programming skills, which form the foundation of the digital world.

Therefore, this training aims to introduce fundamental programming concepts in an easy-to-understand manner for teenagers while also developing their problem-solving abilities, creativity, and logical thinking. The training program is designed with an engaging approach tailored to teenagers, utilizing widely accessible tools and platforms.

It is expected that through this training, teenagers' interest in technology will grow, and they will be better prepared to explore career opportunities in the digital world. Additionally, this training plays a role in reducing the technology skills gap between urban and remote areas while accelerating digital transformation in Indonesia. Thus, this program serves as an effort to prepare young generations to compete in a global job market that increasingly relies on digital skills.

Keywords: *Basic Programming, Technolgi, Capacity of people*

1. PENDAHULUAN

Di tengah kemajuan teknologi yang begitu cepat, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam mempersiapkan generasi muda agar dapat bersaing di dunia yang semakin didominasi oleh inovasi digital. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan di masa depan adalah pemrograman, yang merupakan dasar dari hampir semua teknologi modern. Sayangnya, masih banyak remaja yang belum memiliki akses atau kesempatan untuk mempelajari pemrograman sejak dini. Padahal, pengetahuan ini sangat penting untuk mengembangkan keterampilan problem-solving, berpikir kritis, dan kreativitas yang dapat digunakan di berbagai sektor pekerjaan.

Menurut data dari [survei/penelitian terkait], mayoritas remaja di Indonesia belum terbiasa atau tidak memiliki pemahaman yang cukup mengenai pemrograman komputer. Kurangnya literasi teknologi di kalangan remaja ini menghambat mereka dalam memasuki dunia yang sangat bergantung pada teknologi digital. Selain itu, masih terdapat kesenjangan yang signifikan antara akses pendidikan teknologi di perkotaan dan daerah terpencil.

Melihat hal tersebut, pelatihan pemrograman dasar bagi remaja menjadi sangat penting. Pelatihan ini bertujuan untuk mengenalkan konsep dasar pemrograman secara sederhana, dengan memanfaatkan platform atau alat yang mudah diakses dan sesuai dengan usia remaja. Dengan mengajarkan pemrograman dasar, remaja tidak hanya akan menguasai keterampilan teknis, tetapi juga mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang bagaimana teknologi bekerja dan berfungsi dalam kehidupan sehari-hari.

Pelatihan ini juga bertujuan untuk mengembangkan minat remaja dalam bidang teknologi, mengingat bahwa banyak dari mereka yang masih belum menyadari potensi besar yang bisa diraih di bidang ini. Dengan memperkenalkan mereka pada dunia pemrograman, diharapkan dapat muncul rasa percaya diri untuk mengeksplorasi lebih jauh berbagai peluang dalam bidang teknologi, baik sebagai pengembang perangkat lunak, desainer aplikasi, maupun profesi lainnya di industri digital yang sedang berkembang pesat.

Selain itu, melalui pelatihan ini, diharapkan dapat menciptakan kesadaran akan pentingnya keterampilan digital sebagai bekal utama dalam menghadapi tantangan dunia kerja masa depan. Pelatihan pemrograman dasar ini dapat menjadi langkah awal dalam mempersiapkan remaja untuk memasuki dunia yang penuh dengan kemajuan teknologi, sekaligus mendorong mereka untuk berinovasi dan menciptakan solusi yang bermanfaat bagi masyarakat.

Dengan demikian, pelatihan pemrograman dasar bagi remaja diharapkan mampu menjadi fondasi yang kuat untuk mendorong minat mereka dalam bidang teknologi dan membuka pintu peluang karir di sektor yang berbasis teknologi di masa depan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan remaja sekolah secara aktif dalam proses pelatihan. Metode yang digunakan dalam bimbingan teknis ini meliputi lima metode pelaksanaan sebagai berikut.

a. Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai pemahaman dan pemanfaatan pemrograman dasar sebelum mengenal lebih jauh terkait dengan pemrograman

Pemrograman dasar adalah konsep dan teknik fundamental dalam menulis kode untuk mengembangkan perangkat lunak atau aplikasi. Pemrograman dasar mencakup pemahaman tentang cara memberi instruksi kepada komputer menggunakan bahasa pemrograman

Biasanya, pemrograman dasar diajarkan menggunakan bahasa seperti Python, C, atau JavaScript karena sintaksnya yang relatif mudah dipahami. Tujuan dari pembelajaran ini adalah agar seseorang dapat memahami logika pemrograman dan menyusun solusi berbasis kode secara sistematis

b. Simulasi dan Praktik

Simulasi dan Praktik: Remaja diajarkan langsung bagaimana memulai pemrograman dasar dengan menggunakan bahasa C atau Python, mulai dari teori sampai dengan mempraktikkan langsung coding yang dipelajari.

c. Pendampingan

Kegiatan pelatihan pemrograman dasar ini tidak hanya sampai pelatihan saja. Tetap terus didampingi sampai mereka dapat menyelesaikan sebuah proyek ringan.

d. Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan remaja dalam pengimplementasian coding. Monitoring juga dilakukan dengan mengamati perkembangan kemampuan remaja setelah mengikuti bimbingan teknis ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diharapkan dari kegiatan "Pelatihan Pemrograman Dasar bagi Remaja untuk Mendorong Minat di Bidang Teknologi" antara lain:

Peningkatan Minat dan Kesadaran di Bidang Teknologi

- Remaja menjadi lebih tertarik dengan dunia teknologi dan memahami pentingnya keterampilan pemrograman di era digital.
- Meningkatkan motivasi mereka untuk mengeksplorasi lebih lanjut bidang informatika, rekayasa perangkat lunak, atau kecerdasan buatan.

2. Pemahaman Konsep Dasar Pemrograman

- Peserta memahami konsep dasar pemrograman seperti variabel, perulangan, percabangan, dan fungsi.
- Dapat menulis kode sederhana menggunakan bahasa pemrograman yang diperkenalkan (misalnya Python, JavaScript, atau Scratch).

3. Pengembangan Keterampilan Problem-Solving dan Berpikir Logis

- Peserta mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah menggunakan pendekatan pemrograman.
- Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan logis dalam menyusun solusi berbasis teknologi.

4. Peningkatan Kreativitas dalam Mengembangkan Proyek Sederhana

- Peserta dapat membuat proyek pemrograman dasar, seperti permainan sederhana atau aplikasi kecil.
- Mengembangkan daya inovasi dalam menggabungkan logika pemrograman dengan ide kreatif mereka.

5. Akses yang Lebih Merata terhadap Pendidikan Teknologi

- Membantu mengurangi kesenjangan akses terhadap pendidikan pemrograman antara remaja di perkotaan dan daerah terpencil.
- Memberikan kesempatan bagi lebih banyak remaja untuk mengenal dan belajar teknologi secara langsung.

6. Persiapan untuk Karir di Bidang Digital

- Memberikan dasar bagi remaja yang ingin melanjutkan studi atau berkarir di bidang teknologi.
- Membantu mereka mengenal peluang karir di bidang informatika, seperti pengembang perangkat lunak, data analyst, atau desainer UI/UX

Pelatihan pemrograman dasar dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Pelatihan Pemrograman Dasar

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil Pelatihan Pemrograman Dasar ini, Dengan hasil-hasil ini, diharapkan program pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan peserta, tetapi juga membuka jalan bagi generasi muda untuk lebih siap menghadapi tantangan di era digital.

6. REFERENSI

Budiman, A., & Setiawan, H. (2021).

Implementasi Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Prestasi Akademik Siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan*, 5(2), 120-135.

Nugroho, R., & Lestari, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pendidikan: Studi Kasus pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 98-112.

Sari, M., & Wijayanti, A. (2019). Efektivitas Aplikasi Pembelajaran Digital terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(3), 87-102.

Prasetyo, B., & Rahmawati, T. (2022). Digital Learning Transformation: Implementasi dan Tantangan di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Digital*, 6(1), 45-60.

Dewi, L. N., & Suryani, W. (2021). Peran Guru dalam Meningkatkan Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Digital oleh Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 110-125.

Susanto, H., & Wibowo, F. (2020). Pengaruh Penggunaan E-Learning terhadap Peningkatan Prestasi Akademik Siswa SMA. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 5(4), 78-92.

Handayani, T., & Purnomo, A. (2021). Penerapan Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Era Industri 4.0. *Jurnal Transformasi Pendidikan*, 9(1), 34-50.

Kusuma, R. & Wijaya, B. (2020). Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(3), 65-80.

Putri, A. D., & Santoso, H. (2022). Peran Aplikasi Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Berbasis Teknologi*, 10(2), 150-170.