

## **Pelatihan Pemrograman Dasar Di Lingkungan Sma Negeri 1 Kota Ternate**

**Abdul Mubarak, M. Sabri Ahmad, Muhammad Fadli, Arifandy Mario M**

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Khairun, Jl. Pertamina Kampus II Unkhair, Gambesi, Ternate Selatan, Kota Ternate, 97711

[\\*hairilkurniadi@gmail.com](mailto:*hairilkurniadi@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menyediakan solusi permasalahan yang dialami oleh mitra di lingkungan SMA N 1 kota Ternate, yaitu kurangnya pengetahuan tentang pemrograman dan keterbatasan akses teknologi. Untuk mengatasi permasalahan ini, kami akan menyelenggarakan pelatihan pemrograman dasar bagi mitra. Pelatihan akan dilakukan oleh instruktur yang berpengalaman dan memiliki latar belakang yang sesuai, dan dilakukan secara berkala dan terjadwal sesuai dengan kebutuhan mitra. Kami akan melakukan evaluasi dan monitoring untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan sudah sesuai dengan kebutuhan mitra dan membantu mengatasi permasalahan yang dialami. Setelah pelatihan selesai, kami akan memberikan dukungan dan maintenance untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan tetap efektif dan sesuai dengan kebutuhan mitra. Dengan demikian, pelatihan pemrograman dasar ini akan membantu mitra memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru tentang pemrograman dan memiliki akses ke teknologi terbaru dan pengetahuan yang up-to-date. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan dapat membantu memperkuat kompetensi dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di lingkungan SMA N 1 kota Ternate, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi pembangunan dan kemajuan masyarakat.

**Kata kunci:** Pelatihan pemrograman dasar; Solusi permasalahan mitra; Instruktur berpengalaman; Evaluasi dan monitoring; Dukungan dan maintenance

### **ABSTRACT**

*This community service aims to provide solutions to the problems experienced by partners in SMA N 1 Ternate city, namely the lack of knowledge about programming and limited access to technology. To overcome these problems, we will organize basic programming training for partners. The training will be conducted by experienced instructors who have the appropriate background, and conducted periodically and scheduled according to the needs of the partners. We will conduct evaluation and monitoring to ensure that the solutions provided are in line with the partners' needs and help overcome the problems experienced. After the training is completed, we will provide support and maintenance to ensure that the solutions provided remain effective and in accordance with the needs of partners. Thus, this basic programming training will help partners gain new knowledge and skills about programming and have access to the latest technology and up-to-date knowledge. This training is expected to help strengthen competencies and improve the quality of human resources in SMA N 1 Ternate city, so that it can have a positive impact on the development and progress of the community.*

**Keywords:** Basic programming training; Partner problem solving; Experienced instructors; Evaluation and monitoring; Support and maintenance.

## 1. PENDAHULUAN

Pemahaman tentang teknologi dan pemrograman saat ini sangat penting bagi perkembangan masyarakat. Dalam era yang semakin berkembang ini, teknologi dan pemrograman menjadi hal yang sangat vital bagi kemajuan suatu negara. Ada banyak sektor yang mengandalkan teknologi dan pemrograman Setiawan, H. (2019), seperti bisnis, industri, dan juga pendidikan. Oleh karena itu, generasi muda harus memahami teknologi dan pemrograman untuk menjadi penerus pembangunan bangsa Wibowo, A. (2020). Melalui pemahaman yang baik tentang teknologi dan pemrograman, generasi muda dapat memanfaatkan teknologi dengan baik dan memajukan negara Pratama, R. (2018).

Namun, pemahaman masyarakat tentang pemrograman masih minim, terutama siswa sekolah menengah. Hal ini disebabkan kurangnya akses dan fasilitas yang memadai, sehingga siswa sulit untuk mempelajari dan memahami pemrograman. Padahal, pemahaman tentang pemrograman sangat penting bagi masa depan siswa dan masyarakat pada umumnya, Purnomo, Y. (2019).

Oleh karena itu, pelatihan pemrograman dasar diperlukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat. Melalui pelatihan ini, siswa dapat mempelajari dasar-dasar pemrograman dan memahami bagaimana pemrograman dapat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Pelatihan ini juga akan memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi siswa sehingga mereka dapat memanfaatkan teknologi dan pemrograman dengan baik.

SMA N 1 Kota Ternate dipilih sebagai lokasi pelatihan karena memiliki siswa yang membutuhkan. SMA ini merupakan sekolah menengah atas yang memiliki siswa yang aktif dan memiliki potensi untuk mempelajari pemrograman. Dengan adanya pelatihan ini, siswa SMA N

1 Kota Ternate dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru, sekaligus membantu memajukan lingkungan sekolah dan masyarakat setempat.

Dengan demikian, pelatihan pemrograman dasar di lingkungan SMA N 1 Kota Ternate sangat penting untuk membantu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pemrograman dan membantu memajukan lingkungan sekolah dan masyarakat setempat. Pelatihan ini akan membantu siswa menjadi generasi muda yang mampu memanfaatkan teknologi dan pemrograman dengan baik, sehingga dapat memajukan negara dan mempersiapkan masa depan yang lebih baik.

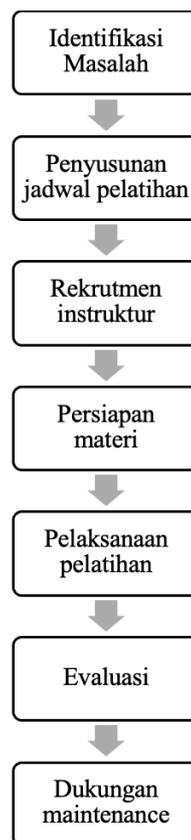
## 2. MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Permasalahan yang mendasar yang ditemui di SMA Negeri 1 Kota Ternate yaitu masih kurangnya pengetahuan siswa tentang dasar pemrograman komputer dan tidak ada tenaga pengajar atau guru yang mengerti tentang pemrograman, sehingga pihak SMA Negeri 1 Kota Ternate kesulitan untuk mengikuti ajang terkait teknologi informasi seperti olimpiade sains.

Target dari pengabdian ini yaitu 1) Mengadakan pelatihan tentang dasar pemrograman. 2) Menyediakan tenaga untuk menjadi instruktur pelatihan dasar pemrograman.

## 3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diuraikan dalam beberapa tahapan. Adapun alur pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

- a. Penyusunan Jadwal Pelatihan: Tim kami akan melakukan analisis dan kajian terhadap kebutuhan mitra, lalu menyusun jadwal pelatihan yang sesuai dan koordinasi dengan pihak SMA N 1 kota Ternate untuk memastikan ketersediaan waktu dan tempat.
- b. Rekrutmen Instruktur Berkualitas: Kami akan melakukan proses seleksi yang ketat untuk menemukan instruktur yang memiliki latar belakang dan pengalaman yang sangat baik dalam bidang pemrograman. Instruktur yang kami rekrut harus memiliki motivasi tinggi untuk mengajar dan memastikan bahwa mitra memahami materi yang diajarkan.
- c. Persiapan Materi dan Fasilitas Berkualitas: Kami akan mempersiapkan materi pembelajaran yang inovatif dan menarik, seperti video tutorial, hands-on training, dan simulasi. Kami juga akan memastikan bahwa fasilitas yang digunakan, seperti buku-buku, software, dan perangkat keras dan lunak, berkualitas dan sesuai dengan standar industri.
- d. Pelaksanaan Pelatihan yang Efektif: Tim kami akan melaksanakan pelatihan dengan menggunakan metode pembelajaran yang interaktif dan inovatif. Instruktur kami akan menggunakan berbagai pendekatan untuk memastikan bahwa mitra memahami materi dan dapat menerapkannya dalam pekerjaan sehari-hari.
- e. Evaluasi dan Monitoring Hasil Pelatihan: Kami akan melakukan evaluasi dan monitoring hasil pelatihan secara berkala untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mitra dan membantu mengatasi permasalahan yang dialami.
- f. Dukungan dan Maintenance Berkualitas: Tim kami akan memberikan dukungan dan maintenance yang berkelanjutan setelah pelatihan selesai untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan tetap efektif dan sesuai dengan kebutuhan mitra.

Dengan melaksanakan metode ini, kami yakin bahwa pelatihan pemrograman dasar yang kami berikan akan memberikan hasil yang optimal dan memenuhi harapan mitra. Tim kami akan terus bekerja keras untuk memastikan bahwa pelatihan berjalan dengan lancar dan membantu mitra meningkatkan keterampilan pemrograman mereka.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan kegiatan dimulai, tim pengabdian melakukan persiapan awal dengan menyusun jadwal kegiatan dan menyampaikan proposal kepada pihak SMA Negeri 1 Kota Ternate. Proses koordinasi dengan pihak sekolah dilakukan untuk memastikan fasilitas yang memadai dan memperoleh persetujuan serta dukungan. Seluruh tahapan ini menjadi dasar untuk memulai kegiatan pelatihan pemrograman dasar.

Hari pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sesi pengenalan yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya pemrograman dalam era teknologi saat ini. Materi pemrograman dasar disampaikan melalui presentasi yang interaktif, diskusi kelompok, dan demonstrasi praktik langsung. Siswa juga diberikan kesempatan untuk terlibat aktif dalam latihan pemrograman yang dipandu oleh instruktur.

Selama sesi pelatihan, evaluasi dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Ini melibatkan tugas singkat dan sesi tanya jawab yang membantu mengidentifikasi sejauh mana siswa telah memahami konsep-konsep dasar pemrograman. Pemantauan langsung juga dilakukan untuk memastikan partisipasi aktif dan pemahaman yang maksimal dari setiap siswa.

Hasil pelatihan menunjukkan minat yang tinggi dari siswa terhadap materi pemrograman dasar. Beberapa siswa juga menunjukkan potensi dan bakat dalam bidang pemrograman. Dengan melihat hasil evaluasi, tim pengabdian dapat mengidentifikasi area-area yang memerlukan peningkatan dan fokus bimbingan lebih lanjut untuk membantu siswa yang membutuhkan.

Umpan balik positif dari siswa menunjukkan kepuasan terhadap materi dan metode penyampaian. Instruktur memberikan dukungan tambahan untuk siswa yang berminat melanjutkan belajar pemrograman. Ini mencakup memberikan sumber daya tambahan dan memberikan informasi tentang peluang lanjutan dalam pengembangan keterampilan pemrograman.

Selama kegiatan, tim pengabdian mendokumentasikan kegiatan melalui foto dan video untuk melibatkan pihak yang tidak dapat hadir. Laporan akhir disusun, mencakup evaluasi keseluruhan, hasil, temuan bakat siswa, serta rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa depan. Dokumentasi ini menjadi bukti konkrit dari dampak positif yang telah dicapai selama kegiatan pengabdian.



Gambar 2 Dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian

Tahap akhir mencakup refleksi tim pengabdian terhadap keseluruhan kegiatan. Pengalaman yang didapatkan selama pelaksanaan dapat menjadi landasan untuk perbaikan di masa depan. Selain itu, kesuksesan kegiatan ini dapat menjadi motivasi untuk melanjutkan program serupa atau bahkan memperluas cakupan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang lebih luas.

#### 4. KESIMPULAN

Pada pelaksanaan pengabdian masyarakat ini seluruh rangkaian pelaksanaan berhasil dilakukan dengan baik dan peserta dalam mengikuti kegiatan sangat antusias dan setelah dilakukan evaluasi peltihan yang dilakukan berhasil membuka wawasan peserrta tentang pemrograman dan bisa mempersiapkan diri untuk mengikuti kegiatan nasional terkait dengan sains dan teknologi informasi.

Dalam pelaksanaan pengabdian ini tentu ada kendala yang didapatkan utamanya kendala waktu dan biaya yang dibutuhkan.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih kepada Universitas Khairun atas bantuan pembiayaan dalam hibah Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2023. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak SMA Negeri 1 Kota Ternate yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Tidak lupa penulis menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada mahasiswa yang terlibat dalam proses pelaksanaan PKM ini, semoga kerjasama ini dapat semakin baik dan berkelanjutan untuk kemajuan bersama.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hidayat, A. (2020). Aplikasi Pemrograman Mobile. Jakarta: Erlangga.
- Pratama, R. (2018). Dasar-dasar Pemrograman Web. Bandung: Refika Aditama
- Sulistiono, A. (2017). Pemrograman Dasar dengan Python. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sumarsono, E. (2019). Belajar Pemrograman dari Nol. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Setiawan, H. (2019). Pemrograman Berorientasi Objek. Jakarta: Informatika.
- Utami, D. (2018). Konsep-konsep Pemrograman. Jakarta: Bumi Aksara