

Pelatihan dan Pendampingan Bahasa Pemrograman Java Pada Siswa – Siswi SMKN 5 Palopo

Akramunnisa¹, Shindy Ekawati², Taufiq³

^{1,2}*Informatika, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia*

³*Magister Pendidikan Matematika, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia*

[¹akramunnisa@uncp.ac.id](mailto:akramunnisa@uncp.ac.id)

[²shindy.ekawati@uncp.ac.id](mailto:shindy.ekawati@uncp.ac.id)

[³taufiq@uncp.ac.id](mailto:taufiq@uncp.ac.id)

Abstrak

Java adalah bahasa pemrograman yang multi platform dan multi device. Sekali anda menuliskan sebuah program dengan menggunakan Java, anda dapat menjalankannya hampir di semua komputer dan perangkat lain yang support Java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Aplikasi dengan berbasis Java ini dikompulasikan ke dalam p-code dan bisa dijalankan dengan Java Virtual Machine. Fungsionalitas dari Java ini dapat berjalan dengan platform sistem operasi yang berbeda karena sifatnya yang umum dan non-spesifik.

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan di SMKN 5 Palopo bertujuan untuk memperkenalkan dan mempraktikan pembuatan Pemrograman Java menggunakan aplikasi Netbeans. Pemaparan materi dengan sistem tatap muka sangat membantu serta memudahkan pemateri dan siswa-siswi SMKN 5 Palopo dalam menjelaskan serta memahami materi yang dibawakan, siswa-siswi SMKN 5 Palopo sangat antusias dengan adanya kegiatan pengabdian Masyarakat ini.

Adanya kegiatan pengabdian Masyarakat ini, siswa-siswi SMKN 5 Palopo diharapkan memiliki pandangan terhadap perkembangan pembuatan Perangkat lunak menggunakan Bahasa pemrograman Java dengan aplikasi Neatbeans.

Kata Kunci: *Pemrograman Java, Netbeans*

Pendahuluan

Kemajuan teknologi telah mengubah berbagai sektor secara signifikan, termasuk evolusi yang terjadi dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman Java. Dengan NetBeans, kita dapat mengintegrasikan berbagai alat pengembangan dan mengevaluasi keefektifan kode program yang telah dibuat untuk memastikan kualitas dan performa aplikasi yang sedang dikembangkan.

SMKN 5 Palopo merupakan salah satu SMK di Jln. Andi Paso Sendana Kota Palopo, Sendana, Kec. Sendana, Kota Palopo Prov. Sulawesi Selatan, Untuk memperluas kreativitas dan keterampilan siswa dalam pemrograman Java dengan menggunakan NetBeans, penting bagi siswa-siswi untuk dilatih dalam pengembangan perangkat lunak. Latihan semacam ini akan membekali mereka dengan keahlian yang bermanfaat saat mereka melanjutkan studi ke jenjang universitas atau memasuki dunia kerja. Tujuan pelatihan pembuatan perangkat lunak pemrograman java dengan memanfaatkan Aplikasi Neatbeans yaitu sebagai berikut memberikan pelatihan kepada siswa-siswi mengenai pemanfaatan Neatbeans dalam pembuatan aplikasi perangkat lunak dan Memberikan pemahaman berupa materi mengenai

Prinsip Dasar Pemrograman Java. Manfaat yang diperoleh dari pelatihan dan penggunaan NetBeans bagi siswa-siswi SMKN 5 Palopo adalah pemahaman siswa tentang pembuatan aplikasi dengan menggunakan NetBeans, serta kemampuan siswa/siswi, untuk berinteraksi dan berbagi informasi terkait penggunaan NetBeans dalam pengembangan aplikasi.

Metode Pelaksanaan

Metode pengabdian masyarakat Pelatihan dan Pendamping Bahasa Pemrograman Java Kepada Siswa – Siswi SMKN 5 Palopo :

1. Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan pengabdian masyarakat pelatihan dan pendamping Bahasa pemrograman java untuk siswa-siswi SMKN 5 Palopo sebagai berikut :

a. Survei Lokasi

Pada tahap survei lokasi, kami melakukan kunjungan ke SMK Negeri 5 Palopo di Sendana, Kecamatan Sendana, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Langkah ini diambil untuk meminta izin kepada pihak sekolah guna melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan dalam bahasa pemrograman java untuk siswa-siswi SMKN 5 Palopo. Selain itu, kami juga menggali informasi terkait tempat pelaksanaan, jadwal kegiatan, jumlah peserta pelatihan, serta fasilitas yang diperlukan selama pelaksanaan kegiatan.

b. Menentukan Tempat Kegiatan

Menentukan lokasi pelatihan untuk menyampaikan materi dan memberikan sesi praktik di Aula yang tersedia di SMK Negeri 5 Palopo.

c. Menentukan Waktu Kegiatan

Menentukan waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, kegiatan dilaksanakan selama satu hari yaitu pada tanggal 6 November 2023 dengan melakukan pelatihan dan pendamping Bahasa pemrograman java untuk siswa-siswi SMKN 5 Palopo.

d. Penyusunan Materi

Menyusun materi yang berkaitan dengan prinsip dasar Pemrograman Java menggunakan Netbeans untuk membuat aplikasi, dan mengeksekusi kode program yang akan dijelaskan selama sesi pelatihan.

2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Menyajikan pengenalan tentang *Bahasa Pemrograman Java*, menjelaskan konsep dasar *Pemrograman Java*, memberikan pelatihan awal *Pemrograman Java* untuk pembuatan *aplikasi*, dan mengenalkan *Netbeans*.

3. Tahapan Penyuluhan

Pada pengabdian masyarakat pelatihan dan pendamping Bahasa Pemrograman Java untuk siswa-siswi SMKN 5 Palopo, dilakukan beberapa tahapan penyuluhan sebagai berikut :

a. Metode Ceramah

Menjelaskan materi dasar-dasar pemrograman java untuk membuat program, menjelaskan cara menjalankan Netbeans untuk membuat aplikasi.

b. Metode Tanya Jawab

Peserta dapat mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami setelah materi dijelaskan mengenai dasar-dasar pemrograman java untuk membuat aplikasi.

c. Metode Penerapan

Siswa/siswi SMK Negeri Palopo mempraktekkan pembuatan aplikasi menggunakan Netbeans

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian masyarakat dengan memberikan pelatihan dan pendampingan dalam *Bahasa Pemrograman Java* kepada siswa-siswi SMKN 5 Palopo, sehingga mereka dapat memahami proses pembuatan aplikasi perangkat lunak menggunakan *Netbeans* dan mendapatkan pemahaman tentang langkah-langkah dalam membuat aplikasi dengan menggunakan *Netbeans*. Pengabdian Masyarakat ini siswa/siswi sangat bersemangat menerima materi dan pelatihan praktek, Dalam materi pengenalan cara membuat aplikasi perangkat lunak menggunakan netbeans dijelaskan mengenai bagaimana cara memulai membuat aplikasi perangkat lunak menggunakan netbeans, penjelasan cara membuat project baru, menjelaskan tentang kategori project java, dan cara menjalankan program.

Praktek secara langsung dilaksanakan untuk menambah pengetahuan siswa/siswi tentang pembuatan aplikasi perangkat lunak menggunakan netbeans, mempraktekkan pembuatan aplikasi perangkat lunak mulai dari pembuatan project baru, memilih kategori project java, menambahkan kode program serta menjalankan program aplikasi perangkat lunak.

Kesimpulan

Pengabdian masyarakat pelatihan dan pendamping Bahasa Pemrograman Java. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa siswa/siswi SMKN 5 Palopo dapat memahami materi pelatihan meliputi pengenalan dasar Java, tipe data, variabel, percabangan, perulangan, OOP, dan penggunaan NetBeans serta peserta mempraktikkan membuat program Java sederhana dan aplikasi menggunakan NetBeans. Materi ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta dalam pemrograman Java yang bermanfaat untuk masa depan mereka.

Ucapan Terimakasih

Tuliskan ucapan terimakasih kepada Universitas Cokroaminoto Palopo

Referensi

- Rosihan, A. Yuana, S. Si, dan M. Kom, "Pemrograman Java." [Daring]. Tersedia pada: <http://blog.rosihanari.net>
- Zai, "Praktikum 1 Dasar Pemograman Java." [Daring]. Tersedia pada: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-se->
- Muhammad Farhan Nugraha, "Praktikum Java Modul 1 (Pengenalan Java)," Farhannugraha98.blogspot.com.
- Aditya dan G. Tammmam, "Mengenal Tipe Data dalam Pemrograman Sebelum menuju ke tipe data kita perlu tahu terlebih dahulu apa sih pengertian data ?" [Daring]. Tersedia pada: <http://tammam.id>
- A. Performa *dkk.*, "Bambang Wisnuadhi Politeknik Negeri Bandung," 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/329525878>