

SOSIALISASI KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN JAVA KEPADA MURID SMK KIHAJAR DEWANTARA JAMBE

Khotibul Umam¹, Muhamad Akbar², Achmad Khoirur Roziqin³, Agung Laksana⁴, Dicky Prasetyo⁵, Hafidz Alamin⁶, Orisa Satifa⁷, Rio Agung Pangestu⁸, Rizki Adi Pangestika⁹, Willy Arianto¹⁰, Rinna Rachmatika, S.Kom., M.Kom.¹¹

¹⁻¹¹Universitas Pamulang; Jl.Raya Puspitek No.46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan. Provinsi Banten 151310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

¹⁻¹¹Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

e-mail: ¹umamkhotibul85@gmail.com, ²m.akbar0222@gmail.com, ³roziqina86@gmail.com,
⁴laksanaagung654@gmail.com, ⁵dickyprasetyo634@gmail.com, ⁶alamin.hafidz01@gmail.com,
⁷cathifaors@gmail.com, ⁸riopangestu129@gmail.com, ⁹adipangestikar@gmail.com,
¹⁰wirryariant089@gmail.com, ¹¹dosen00836@unpam.ac.id

Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan wujud nyata dari tugas dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yakni aspek pengabdian. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat SMK KIHAJAR DEWANTARA JAMBE, maka terjadi sinergi antara perguruan tinggi dengan masyarakat sebagai wujud meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat. Kurangnya pemahaman siswa tentang apa itu komputer dan pemrograman java serta hubungan keduanya bisa meyebabkan siswa menyalah gunakan komputer ke hal-hal yang tidak baik, bahkan komputer bisa merusak siswa tersebut jika salah menggunakannya. Dengan adanya kegiatan Pengabdian Kepada Siswa SMK KIHAJAR DEWANTARA ini di harapkan memberikn solusi pemahaman tentang dasar komputer mulai dari sejarah serta komponeny dan juga cara membuat program komputer Bahasa java, dengan ini diharapkan siswa bisa lebih paham tentang komputer serta memahami dasar-dasar pemrograman java. Target yang ingin dicapai dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah bisa dipublikasikan kedalam jurnal nasional, selain itu harapan utamanya adalah menambah wawasan bagi Siswa agar lebih paham lagi tentang komputer dan pemrograman java. Rencana kegiatan yang akan di lakukan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyaakat ini adalah melakukan sosialisasi dan edukasi kepada siswa secara langsung. Hasil pengabdian memberikan gambaran naiknya semangat dan meningkatkan pemahaman siswa tentang Dasar Komputer dan pemrograman java.

Kata Kunci: Dasar Komputer, Dasar Pemrograman, Pengabdian Kepada Masyarakat, SMK Kihajar Dewantara Jambe

Abstract

Community Service (PKM) is a tangible manifestation of the duties of lecturers and students in implementing the Tri Dharma of Higher Education, namely the aspect of service. Through community service activities at SMK KIHAJAR DEWANTARA JAMBE, there is a synergy between universities and the community as a form of increasing community insight and knowledge. Students' lack of understanding of what computers and java programming are and the relationship between them can cause students to misuse computers for bad things, and even computers can damage the student if they use them wrong. With the existence of this Student Service activity of SMK KIHAJAR DEWANTARA, it is hoped that it will provide solutions to understand the basics of computers starting from the history and components and also how to make a java language computer program, with this it is hoped that students can better understand computers and understand the basics of java programming. The target to be achieved in this Community Service activity is to be published in a national journal, besides that the main hope is to increase insight for students to understand more about computers and java programming. The activity plan that will be carried out in this Community Service activity is to conduct socialization and education to students directly. The results of the service provide an overview of rising enthusiasm and increase students' understanding of Computer Basics and Java programming.

Keywords: Computer Basics, Programming Basics, Community Service, SMK Kihajar Dewantara Jambe.

I. PENDAHULUAN

Komputer telah digunakan untuk aplikasi bisnis sejak sekitar pertengahan tahun 1950-an, sejak saat itu perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) mendapatkan kemajuan yang

fantastis. Pesatnya perkembangan dibidang teknologi informasi dan komunikasi (Information and Communication of Technology/ ICT), telah meminimalisasi pemakaian pena dan kertas. ICT lebih menjadikan istilah virtual semakin akrab dengan kegiatan pendidikan modern. Kegiatan belajar atau mengajar dan mengerjakan tugas,

sekarang ini sebagaimana kegiatan tersebut telah berbasis ICT. Apalagi disaat pademik lalu semua orang yang tidak bisa pergi kesekolah karena diharuskan untuk tetap dirumah dapat terbantu dengan adanya ICT. Data dan informasi sekarang ini telah disimpan dan ditempatkan pada ICT, tidak lagi diatas kertas atau ditumpukan kertas, dilaci-laci meja dan dilemari-lemari kantor. Media tulis menulis dan penyimpanan data semakin beragam, format data, cara-cara penyimpanan data serta pengelolaan data telah mengalami banyak perubahan.

Komputer diawali sebagai mesin yang ukurannya sama besar dengan sebuah ruangan yang melakukan tugas-tugas sederhana seperti aritmatika dengan sangat cepat. Sebagian besar sirkuitnya terdiri atas tabung hampa udara seukuran bola lampu kecil. Java sebagai bahasa pemrograman yang dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, desktop, web, mobile dan lainnya, sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain. Bahasa Pemrograman Java ini berorientasi objek (OOP-Object Oriented Programming), dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi.

Perkembangan Java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat open source. Dengan slogannya "Write once, run anywhere". Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana. Aplikasi aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam pcode (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (general purpose).

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasis Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger. SMK KIHAJAR DEWANTARA merupakan salah satu sekolah yang terletak di wilayah kecamatan jambe kab. Tangerang Provinsi Banten.

Masyarakat Kab. Tangerang rata-rata menempuh pendidikan hingga jenjang Sekolah Dasar dengan presentase sebesar 48,5%. Sedangkan tingkat SMP, SMA dan Perguruan tinggi hanya sebesar berturut-turut 27,2%, 10%, dan 0,9%. Hal ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan desa baik dari segi ekonomi, sosial serta kualitas SDM (Kab. Tangerang, 2022). Keterbatasan pengetahuan siswa SMK KIHAJAR DEWANTARA tentang computer dan pemrograman java merupakan suatu masalah yang cukup rumit dalam proses pembangunan. Siswa harus diberikan arahan untuk menggunakan computer dan dasar pemrograman. Dan dengan perkembangan teknologi informasi dan internet saat ini yang dimana semua hal sudah berbasis dengan internet yang mengharuskan generasi muda melek dengan teknologi agar tidak ketinggalan oleh zaman yang sudah serba digital Setelah menyadari pentingnya pengenalan komputer dan java untuk kehidupan bermasyarakat dalam meningkatkan wawasan dan pemahaman serta dasar pemrograman masyarakat tentang pentingnya komputer dan program dizaman sekarang yang sudah memasuki era digital, menumbuhkan kesadaran masyarakat akan arti pentingnya belajar komputer, mencerdaskan dan memajukan pengetahuan tentang teknologi di Indonesia.

Melihat hal tersebut maka perlu mengadakan kegiatan- kegiatan yang mendukung dalam peningkatan pengetahuan tentang teknologi, demi terciptanya masyarakat yang melek akan teknologi dan tidak menyalah gunakan teknologi ke hal-hal yang tidak baik. PKM atau pengabdian kepada masyarakat yang sama seperti KKN dimana kita mempraktikkan ilmu yang diterima di bangku kuliah secara langsung di tengah-tengah masyarakat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, n.d.). PKM merupakan kegiatan intrakulikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Salah satu kegiatan yang menambah daya kritis dan pengalaman bagi mahasiswa dalam bentuk nyata yaitu melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Program PKM merupakan mata kuliah intrakulikuler yang wajib ditempuh oleh mahasiswa pada tiap-tiap program studi di Fakultas Teknik Informatika. Pengabdian kepada masyarakat merupakan pelaksanaan pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya langsung pada masyarakat secara kelembagaan melalui

metodologi ilmiah sebagai penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi serta tanggung jawab yang luhur dalam usaha mengembangkan kemampuan masyarakat, sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan tercapainya tujuan pembangunan nasional. Kegiatan pendampingan pendidikan pada PKM ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada Siswa SMK KIHAJAR DEWANTARA JAMBE tentang bagaimana computer berkembang, bagaimana java berkembang, bagaimana membuat program java dengan netbeans, komponen computer, tipe data pada pemrograman java, bagaimana aplikasi computer dibuat dengan program, hubungan computer dengan program java.

II. METODE PELAKSANAAN

Dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini metode yang di gunakan adalah dengan melaksanakan seminar kepada seluruh siswa/i kelas 12 SMK KIHAJAR DEWANTARA JAMBE Seminar ini dilakukan pada saat melakukan sosialisasi dan pengenalan komputer , penguasaan dasar pemrograman java, serta penggunaan netbeans untuk membuat aplikasi, selain sosialisasi saat melaksanakan PKM juga melakukan sesi tanya jawab kepada seluruh siswa/i.

Tahap pertama kegiatan PKM ini adalah dimulai dengan melakukan perencanaan yaitu :

- 1) Mengecek lokasi dan berkoordinasi dengan kepala Sekolah SMK KIHAJAR DEWANTARA JAMBE Kab. Tangerang, Provinsi Banten.
- 2) Menyiapkan materi untuk sosialisai dan alat untuk di lakukan praktek saat pelaksanaan PKM.
- 3) Melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan melakukan sosialisasi tentang sejarah komputer.
- 4) Melakukan diskusi tentang materi pengenalan komputer, fungsi computer, pemrograman serta mempraktikkan membuat program java menggunakan netbens, untuk mengetahui pemahaman yang di terima oleh siswa/i.
- 5) Apabila ada siswa/i yang belum paham maka akan di berikan penjelasan sampai paham.
- 6) Apabila sudah paham maka akan di mintakan pendapat atau maanfaat yang di terima siswa/i.
- 7) setelah selesai melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat maka tahapan berikutnya adalah pembuatan laporan akhir.
- 8) Setelah laporan akhir selesai makan laporan Pengabdian Masyarakat ini akan di publish agar dapat bermanfaat bagi yang membaca Sasaran kegiatan Pengabdian Kepada

Masyarakat ini adalah seluruh siswa/i kelas 12 SMK KIHAJAR DEWANTARA kecamatan Jambe Kab. Tangerang Provinsi Banten,

Kegiatan dilaksanakan di aula yang terletak didalam sekolah. Dengan instruktur dan narasumber adalah Dosen-dosen dan dibantu Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlokasi di SMK KIHAJAR DEWANTARA kecamatan Jambe Kab. Tangerang Provinsi Banten, Tangerang pada tanggal 07 Oktober 2022.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat dari pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah Siswa/i menjadi paham tentang computer dan dasardasar pemrograman java pada aplikasi netbeand, fungsi computer dan fungsi program, serta penggunaan netbeans untuk membuat aplikasi computer dengan Bahasa java, sehingga apabila ada teman siswa yang belum mengerti tentang komputer dan dasar pemrograman siswa/i yang sudah mengikuti seminar bisa memberi tahu teman lainnya tentang apa itu *computer* dan bagaimana membuat aplikasi *computer* menggunakan Bahasa java dengan netbeans. Gambar di bawah antusias warga saat mengikuti pelaksanaan Kegiatan PKM.

Berdasarkan kegiatan PKM yang telah dilaksanakan pada hasil di atas, Siswa/i sangat mendukung dan menyambut baik kegiatan ini, dengan dilakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, siswa/I menjadi bertambah wawasanya tentang computer dan mengetahui dasar-dasar peemrograman java, sehingga para siswa/i bisa menggunakan computer dengan baik dan benar dan mendapat pengetahuan tentang pemrograman java dan netbeans. Tampak pada gambar di bawah ini team Dosen, Mahasiswa dan staff sekolah berfoto bersama menandakan kegiatan PKM sudah selesai di laksanakan.



Gambar 3.1 Materi Komputer



Gambar 3.2 Materi Pemrograman



Gambar 3.3 Demo Aplikasi Netbeans



Gambar 3.4 Pembagian Dorprize



Gambar 3.5 Foto Bersama Siswa/i Kelas 12



Gambar 3.6 Foto Bersama Guru-guru SMK Kihajar Dewantara Jambe

IV. SIMPULAN

Kurangnya pemahaman siswa/i tentang pengenalan komputer, fungsi komputer, serta dasar-dasar pemrograman java dan pengenalan aplikasi netbeans pada siswa/i, seperti sejarah computer, hubungan computer dengan pemrograman, dan bagaimana cara membuat aplikasi di netbeans dengan Bahasa pemrograman java. Setelah di lakukan Kegiatan Pengabdian Kepada seluruh Siswa/I kelas 12 SMK KIHAJAR DEWANTARA Kecamatan Jambe Kabupaten Tangerang Provinsi Banten Siswa/i menjadi lebih paham tentang penggunaan computer dan mengetahui dasar-dasar pemrograman java dan aplikasi netbeans. Siswa/i juga menyambut baik tentang kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, hal ini terlihat saat antusias siswa/i saat mengikuti kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Sutikno, (2020), Contoh Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang PKM Unpam, Komputer dari Generasi ke Generasi!, Ruangguru writer, (2020), Oh Begini Sejarah Perkembangan <https://www.dwisutikno.com/2020/05/contohjurnal-pengabdian-kepada.html>, 16 November 2022 <https://www.ruangguru.com/blog/yuk-ingat-kembalisejarahperkembangan-komputer>, 24 November 2022 <http://smkkihajardewantarajambe.mysch.id/> <https://www.dicoding.com/blog/sejarah-bahasa-pemrograman/> <https://id.wikipedia.org/wiki/Java#:~:text=Java%20adalah%20bahasa%20pemrograman%20yang,Oracle%20dan%20dirilis%20tahun%201995>