

PELATIHAN MEMBUAT APLIKASI ANDROID UNTUK JUNIOR MOBILE PROGRAMMER DI SMK MUHAMMADIYAH 02 TANGERANG SELATAN

Santi Rahayu¹, Jupron², Muhammad Bahrein³

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15310

e-mail: ¹dosen02666@unpam.ac.id

Abstract

SMK Muhammadiyah 02 South Tangerang, which is more familiarly called SMK Muda, with educational services regarding software engineering, there is no training in making android applications for beginners. With that, this community service activity was held by making an Android application with the Java programming language. The time for this training was held on Friday, May 5, 2023 with 29 student participants. The training was carried out in classrooms with the availability of 18 laptops for the participants. The resource person presented the material with the aid of a projector. Other committees act as instructors who guide the participants in practicing the material presented by the speakers. The method of implementation is with the arrangement of preparatory activities, distribution of consumpsion, opening of the event, remarks, presentation of mementos, presentation of material, practice, distribution of door prizes, group photos and closing of the event. This training motivates students to create Android applications in a sustainable manner.

Keywords: android; dedication; motivation

Abstrak

SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan yang lebih akrab disebut SMK Muda, dengan layanan pendidikan mengenai rekayasa perangkat lunak belum adanya pelatihan membuat aplikasi android untuk pemula. Dengan itu diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan pembuatan aplikasi Android dengan bahasa pemrograman Java. Waktu dilaksanakannya pelatihan ini pada Jum'at, 05 Mei 2023 dengan 29 peserta siswa-siswi. Pelatihan dilaksanakan di ruang kelas dengan tersedianya laptop sebanyak 18 laptop untuk para peserta. Narasumber memaparkan materi dengan alat bantu proyektor. Panitia lainnya sebagai instruktur yang membimbing para peserta dalam mempraktekkan materi yang dipaparkan narasumber. Metode pelaksanaan dengan susunan kegiatan persiapan, membagikan konsumsi, pembukaan acara, sambutan, penyerahan kenang-kenangan, pemaparan materi, praktek, pembagian doorprize, foto bersama dan penutupan acara. Pelatihan ini memberikan motivasi siswa dalam berkarya membuat aplikasi Android untuk berkelanjutan.

Kata kunci: android; pengabdian; motivasi

1. PENDAHULUAN

SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan yang lebih akrab disebut SMK Muda. Terkait dengan layanan pendidikan di sekolah SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan mengenai rekayasa perangkat lunak belum adanya pelatihan membuat aplikasi android untuk pemula. Padahal pemanfaatan pelatihan membuat aplikasi android

memudahkan para pelajar untuk membuat aplikasi android yang menarik dan memberikan mereka motivasi untuk pelatihan berkelanjutan.

Android adalah sebuah sistem operasi seluler yang didasarkan pada versi modifikasi dari kernel Linux dan perangkat sumber terbuka lainnya. Android dirancang untuk perangkat seluler terutama layar sentuh seperti smartphone dan

tablet. Sistem operasi ini pertama kali diluncurkan pada bulan September 2008, di mana Android dikembangkan oleh Open Handset Alliance yang disponsori secara komersial oleh Google. Beberapa versi android yaitu Android 1.0-1.1, Android 1.5 Cupcake, Android 1.6 Donut, Android 2.0-2.1 Eclair, Android 2.2 Froyo, Android 2.3 Gingerbread, Android 3.0-3.2 Honeycomb, Android 4.0 Ice Cream Sandwich, Android 4.1-4.3 Jelly Bean, Android 4.4 KitKat, Android 5.0 Lollipop, Android 6.0 Marshmallow, Android 7.0 Nougat, Android 8.0 Oreo, Android 9.0 Pie, Android 10.0, Android 11.0. [1] (Bintara, 2023).

Beberapa pelaksanaan pengabdian masyarakat yang pernah dilakukan berkaitan dengan pembuatan aplikasi android yaitu sebagai berikut: pelatihan pembuatan aplikasi berbasis android mit app inventor di SMKN 2 Rambah Jurusan TKJ. Setelah diadakan pelatihan tersebut selama 1 hari pertemuann dengan jumlah total 5 jam maka didapatkan hasil kegiatan tersebut siswa sekolah menengan kejuruan sudah bisa memahami penggunaan web MIT APP Inventor. Dan siswa juga lebih senang dan tidak membosankan menerima materi pembelajaran, sehingga meningkatkan minat belajar siswa/i dimasa pandemi covid-19. [2] (Efendi, et al., 2022)

Pelatihan pembuatan aplikasi berbasis android pada SMK Teladan Pematangsiantar. Siswa dalam menghadapi Ujian UKK harus di bekali dengan kompetensi yang baik. Hal tersebut memotivasi untuk mengadakan pelatihan pembuatan aplikasi berbasis android. Software yang digunakan adalah Android Studio dan Figma. Tujuan dari pelatihan ini adalah membekali siswa dengan kompetensi pembuatan aplikasi Android dengan desain Figma. [3] (Solikhun, Larasati, & Ismail, 2021)

Pelatihan membuat aplikasi android pemula. Metode pelatihan terdiri dari kegiatan presentasi, tanya jawab, simulasi media dan praktik membuat aplikasi secara langsung. Peserta mendapat softskill prinsip-prinsip dasar mendesain dan membuat code aplikasi, serta mampu dalam mengoperasikan software android studio. Tolak ukur keberhasilan dalam kegiatan ini kehadiran peserta mencapai angka lebih 80 % dari pendaftar. [4] (Kuswoyo, 2021)

Program pelatihan pembuatan aplikasi online berbasis android di era 4.0. Adapun metode pelaksanaan kegiatan dibagi kedalam tiga tahapan yaitu 1) tahap awal yang meliputi desain konsep aplikasi sekolah; 2) tahap pelaksanaan yang meliputi pelatihan input database, desain grafis dan video; dan 3) tahap evaluasi yang digunakan

sebagai gambaran kelanjutan program ke depan. Materi pelatihan disajikan lebih banyak dalam bentuk pemaparan tentang gambaran secara umum mengenai tatacara membangun sebuah aplikasi berbasis Andorid. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Al Ittihadul Islamiyah Ampenan yang diikuti oleh Kepala Sekolah dan seluruh guru beserta tim operator sekolah. Kesimpulan yakni antusiasme para peserta khususnya guru didalam menggunakan aplikasi sekolah yang mereka kembangkan sendiri. Selain itu, hasil nyata dari kegiatan ini adalah diharpakan akan terciptanya aplikasi untuk sekolah yang bisa digunakan baik oleh guru dan juga siswa. [5] (Bagis, Suadiyatno, & Sumarsono, 2021)

Pelatihan pembuatan aplikasi android sebagai bekal technopreneurship untuk peningkatan daya ekonomi mandiri alumni SMK di Pekanbaru. Hal inilah yang menjadi ketertarikan para guru di SMK Kota Pekanbaru. Jika hal ini sudah menjadi keahlian yang didapatkan oleh para alumni mereka. Itu pelatihan ini perlu dilakukan, karena kebutuhan dari SMK yang menginginkan pembekalan mandiri terhadap alumni mereka dengan menguasai pembuatan aplikasi berbasis mobile. [6] (Nasution, Hasan, & Setiawan, 2018)

Dari beberapa riset mengenai pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat mengenai pembuatan aplikasi android memberikan kami motivasi untuk melakukan hal yang sama. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan kepada siswa-siswa di SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan dengan kompetensi pembuatan aplikasi Android dengan bahasa pemrograman Java. Pelatihan juga bertujuan untuk memberikan motivasi siswa dalam berkarya membuat aplikasi Android untuk berkelanjutan.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan pelatihan membuat aplikasi Android di SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan yang beralamat di Jl. Puspitek Jl. Gg. Adil, Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314. Terdapat 28 orang guru dan 141 siswa. Terdapat juga beberapa fasilitas seperti akses internet dan LCD Projector. Waktu dilaksanakannya pelatihan ini pada Jum'at, 05 Mei 2023 dengan 29 peserta siswa-siswi. Pelatihan dilaksanakan di ruang kelas dengan tersedianya laptop sebanyak 18 laptop untuk para peserta. Narasumber memaparkan materi dengan alat bantu proyektor. Panitia lainnya sebagai instruktur yang membimbing para peserta

dalam mempraktekkan materi yang dipaparkan narasumber.

Partisipasi mitra dalam program Pengabdian kepada Masyarakat meliputi: (1) Mitra sebagai penyedia tempat untuk penyelenggaraan kegiatan sosialisasi yaitu bertempat di Jl. Puspitek Jl. Gg. Adil, Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314; (2) Mitra berperan sebagai peserta sosialisasi dan aktif berperan dalam kegiatan diskusi / tanya jawab; (3) Mitra terlibat secara keseluruhan dalam program Pengabdian kepada Masyarakat meliputi perumusan permasalahan, perencanaan program, penjadwalan kegiatan, pelaksanaan program hingga tahap evaluasi kegiatan.

Untuk keberlanjutan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang dilakukan bersamaan dengan tim pengabdian, untuk setiap proses pembuatan aplikasi android tersebut dilakukan pengulangan proses pembuatan aplikasi yang dilakukan oleh peserta.

Dalam pelaksanaan PkM ini dilakukan tatap muka dengan peserta melalui metode ceramah, demonstrasi, tanya-jawab dan diskusi. Metode ceramah yaitu penyampaian informasi secara lisan kepada para peserta. Demonstrasi yaitu memaparkan teori menggunakan alat atau bahan-bahan informasi. Tanya-jawab yaitu interaksi antara pengajar pertanyaan dengan yang memberikan jawaban. Diskusi yaitu memperoleh pemahaman bersama secara teliti dan jelas dari suatu informasi.

Berikut ini peran pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat :

Tabel 1. Peran Pelaksana PkM

Nama Pengusul	Program Studi	Peran
Santi Rahayu	Teknik Informatika	Ketua Pengabdi, Instruktur
Jupron	Teknik Informatika	Instruktur
Muhammad Bahrein	Teknik Informatika	Narasumber

Dengan deksripsi acara sebagai berikut :
Persiapan dan pembagian konsumsi, pembukaan acara, sambutan-sambutan, membaca do'a, dokumentasi kegiatan, pemaparan materi dan praktek, pembagian doorprize, dan penutup.

3. HASIL

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan susunan kegiatan yang sudah direncanakan. Berikut ini dokumentasi selama kegiatan berlangsung :

Pertama-tama acara dibuka oleh Pembawa Acara yaitu Jupron. Selanjutnya sambutan oleh Ketua PKM yaitu Santi Rahayu. Dilanjutkan dengan sambutan oleh Wakabid Kesiswaan SMK Muda yaitu Abdul Malik, sebagai perwakilan kepala sekolah yaitu Sadriman. Acara PkM ini juga dihadiri oleh Kaprodi TKJ yaitu Hafiz Sholahudin.

Penyerahan kenang-kenangan plakat dari tim PkM kepada SMK Muda diterima oleh Wakabid kesiswaan. Penyampaian materi dan praktek mengenai membuat aplikasi android. Dimulai dari penjelasan tentang android, instalasi JDK dan IDE Android Studio. Ada 18 laptop yang disediakan oleh SMK Muda untuk peserta yang berjumlah 29 orang.

Setelah penyampaian materi dan mempraktikkannya, selanjutnya pembagian doorprize. Bagi peserta yang berhasil mempraktikan materi sampai selesai mendapatkan doorprize. Begitu pun bagi peserta yang bertanya dan menjawab yang berkaitan dengan materi yang disampaikan dan dipraktikkan.

4. PEMBAHASAN

Dari beberapa riset mengenai pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi android di berbagai wilayah, maka tema ini pun dapat diterima dengan baik di SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan. Para pelajar setelah mendapat pelatihan ini menyalurkan kembali wawasannya terhadap rekan-rekan pelajar lainnya. Sehingga pengetahuan yang didapat bisa disebar luaskan. Bahan materi dan praktek saat PkM yaitu instalasi JDK dan JRE, instalasi IDE android studio, membuat project baru aplikasi kalkulator dengan bahasa pemrograman java berbasis android.

5. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pelatihan kepada siswa-siswa di SMK Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan dengan kompetensi pembuatan aplikasi Android dengan bahasa pemrograman Java. Pelatihan ini juga memberikan motivasi siswa dalam berkarya membuat aplikasi Android untuk berkelanjutan.

Saran untuk pengabdian kepada masyarakat selanjutnya yaitu memberikan tema-tema yang menarik yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi android seperti halnya membuat aplikasi game dengan aplikasi adobe animate.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada Universitas Pamulang (UNPAM) dan SMK

Muhammadiyah 02 Tangerang Selatan (SMK MUDA) atas kerjasamanya. Terimakasih pula untuk semua pihak yang terlibat sehingga kegiatan ini telah dilaksanakan dengan baik.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Sambutan Wakabid Kesiswaan SMK Muda



Gambar 2. Penyerahan Kenang-Kenangan



Gambar 3. Penyampaian Materi oleh Narasumber



Gambar 4. Mempraktikan Materi Dibimbing oleh Dosen dan Mahasiswa UNPAM



Gambar 5. Pemberian Doorprize



Gambar 6. Foto Bersama

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bintara, W. S. (2023, Januari 7). *Pengertian Android – Definisi, Fungsi, Sejarah, Kelebihan*. Retrieved from dianisa.com: <https://dianisa.com/pengertian-android/>
- [2] Efendi, N., Hutabarat, P., Firnando, K., Suhanda, N., Yanto, B., & Mustafa, S. R. (2022). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Berbasis Android MIT App Inventor di SMK N 2 Rambah Jurusan TKJ. *Jurnal: Pakdemas*, 41-48.
- [3] Solikhun, Larasati, F. B., & Ismail, J. (2021). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Berbasis Android Pada SMK Teladan Pematangsiantar. *Jurnal JPM*, 39-44.
- [4] Kuswoyo, D. (2021). Pelatihan Membuat Aplikasi Android Pemula. *Jurnal Pekamas*, 1-6.
- [5] Bagus, A. K., Suadiyatno, T., & Sumarsono, D. (2021). Program Pelatihan Pembuatan Aplikasi Online Berbasis Android di Era 4.0. *Abdimandalika*, 81-85.
- [6] Nasution, N., Hasan, M. A., & Setiawan, D. (2018). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Android Sebagai Bekal Technopreneurship Untuk Peningkatan Data Ekonomi Mandiri Alumni SMK di Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 219-234.