

## Pembelajaran Pembuatan Aplikasi Android Menggunakan Android Studio di Ekskul IoT SMK Wira Buana 2

Arief Febrian\*<sup>1</sup>, Andi Asmar Musa<sup>2</sup>, Deny Priyantoko<sup>3</sup>, Fian Kurniawan<sup>4</sup>, Julieta Cahya Mestika<sup>5</sup>,  
Marcellino Jonathan Bulegalangi<sup>6</sup>, Matheos Oktavio Selan<sup>7</sup>, Rifki Tamami<sup>8</sup>, Rifqi Surya Bernada<sup>9</sup>,  
Wahyu Muhammad Sidik<sup>10</sup>, Iwan Giri Waluyo<sup>11</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> Universitas Pamulang, Ilmu Komputer, SMK Wira Buana 2, Kab. Bogor, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[arief.febrian26@gmail.com](mailto:arief.febrian26@gmail.com), <sup>2</sup>[andiasmarmusa@gmail.com](mailto:andiasmarmusa@gmail.com), <sup>3</sup>[deny.privantoko57@gmail.com](mailto:deny.privantoko57@gmail.com),  
<sup>4</sup>[fiank744@gmail.com](mailto:fiank744@gmail.com), <sup>5</sup>[julietamestikacahya@gmail.com](mailto:julietamestikacahya@gmail.com), <sup>6</sup>[marcellinojonathan9@gmail.com](mailto:marcellinojonathan9@gmail.com),  
<sup>7</sup>[mateoctav@gmail.com](mailto:mateoctav@gmail.com), <sup>8</sup>[rifkitamami09@gmail.com](mailto:rifkitamami09@gmail.com), <sup>9</sup>[rifqisuryabernada13@gmail.com](mailto:rifqisuryabernada13@gmail.com),  
<sup>10</sup>[wahyumuhamadsidik01@gmail.com](mailto:wahyumuhamadsidik01@gmail.com), <sup>11</sup>[dosen0230@unpam.ac.id](mailto:dosen0230@unpam.ac.id)

**Abstrak**—Kemajuan teknologi khususnya pada smartphone yang semakin berkembang memberikan dampak positif bagi manusia dalam melakukan kegiatan sehari-hari seperti menggambar, berkomunikasi, bertransaksi online, belajar bahkan melakukan pekerjaan kantor. Metode yang kami lakukan adalah metode praktik, yang mana metode ini merupakan upaya memberi kesempatan kepada peserta didik untuk pengalaman langsung. Para siswa/I diberikan materi mengenai android dan Android Studio. Materi yang disampaikan adalah apa itu android, apa itu Android Studio, bagaimana tampilannya, bagaimana cara menggunakannya dan bagaimana cara membuat aplikasi android

**Kata Kunci:** Teknologi, Android, Android Studio

**Abstract**—Technological advances, especially in smartphones that are increasingly developing, have a positive impact on humans in carrying out daily activities such as drawing, communicating, transacting online, studying and even doing office work. Our method is a practical method, which is an effort to give students the opportunity to experience firsthand. The students were given material on Android and Android Studio. The material presented is what is android, what is Android Studio, how it looks, how to use it and how to make an android application.

**Keywords:** Technology, Android, Android Studio

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi khususnya pada smartphone yang semakin berkembang memberikan dampak positif bagi manusia dalam melakukan kegiatan sehari-hari seperti menggambar, berkomunikasi, bertransaksi *online*, belajar bahkan melakukan pekerjaan kantor. Dengan adanya smartphone aktifitas yang rumit dapat diatasi dengan mudah. (Arjuna, Irsan, & Sukisno, 2020)

System operasi mobile yang sangat populer pada saat ini adalah android. Pada saat ini hampir semua orang di dunia menggunakan system operasi mobile ini. Berbagai macam gadget menggunakan android sebagai system operasinya. (Firly, Dewi, Mursyida, & Samala, 2018)

Saat ini hampir seluruh masyarakat Indonesia memiliki smartphone android, bukan hanya sebagai alat komunikasi smartphone ini juga banyak memiliki fungsi tergantung pada aplikasi yang digunakan pada smartphone tersebut, oleh karena itu saat ini banyak masyarakat terutama siswa/siswi ingin memahami bagaimana membangun aplikasi android tersebut. (Nasution, Efendi, & Kamil Siregar, 2019)

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux (Nasrudin Safaat H., 2011, h.1). Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. (Bahtiar & Raya, 2022)

Pembuatan aplikasi android menggunakan aplikasi Android Studio akan sangat membantu para siswa/i untuk menjadi seorang programmer, developer dan lain sebagainya. Android Studio adalah sebuah IDE untuk membuat sebuah aplikasi berbasis android dengan menggunakan bahasa

Java dan XML. Program ini dapat membantu siswa/i menjadi seorang yang dapat membuat sebuah inovasi untuk masa sekarang dan masa yang akan datang.

Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android, yang didasarkan pada IntelliJ IDEA . Selain sebagai editor kode dan fitur developer IntelliJ yang l, Android Studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas dalam membuat aplikasi Android. (Muhammad Yusuf Fadillah, 2021)

Maka dari itu, kami akan mengajarkan pembuatan aplikasi berbasis android yang bermanfaat bagi siswa/i agar dapat bersaing di dunia industri dan mendapatkan pekerjaan sesuai dengan kompetensi yang mereka miliki setelah mereka lulus.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Pembelajaran pembuatan aplikasi android ini dilaksanakan pada hari Selasa, 25 Oktober 2022 di SMK Wira Buana 2. Materi yang disampaikan diantaranya adalah apa itu android, apa itu android studio, bagaimana cara penggunaan Android Studio dan bagaimana cara membuat aplikasi sederhana menggunakan Android Studio.

Metode yang dilakukan untuk kegiatan PKM ini adalah penyampaian materi secara langsung dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan aplikasinya. Metode yang kami lakukan adalah metode praktik, yang mana metode ini merupakan upaya memberi kesempatan kepada peserta didik untuk pengalaman langsung, pengalaman mendorong peserta didik untuk merefleksi atau melihat kembali pengalaman – pengalaman yang dialami.

Untuk mengetahui keberhasilan program yang dilaksanakan, maka kita mengadakan evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan memberi sebuah tanya jawab kepada peserta didik untuk mengetahui sampai mana pemahaman mereka tentang materi yang disampaikan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pembelajaran Pembuatan Aplikasi Android Menggunakan Android Studio ini dihadiri oleh 21 siswa/I SMK Wira Buana 2. Pada kegiatan ini juga dihadiri oleh 2 orang tenaga pengajar yang bertugas untuk mengawasi jalannya kegiatan agar tetap berjalan dengan lancar. Kegiatan diawali dengan perkenalan dari kami para panitia serta menyampaikan tujuan dari kegiatan ini.

Para siswa/I diberikan materi mengenai android dan Android Studio. Materi yang disampaikan adalah apa itu android, apa itu Android Studio, bagaimana tampilannya, bagaimana cara menggunakannya dan bagaimana cara membuat aplikasi android.



**Gambar 1. Penyampaian materi oleh pemateri**

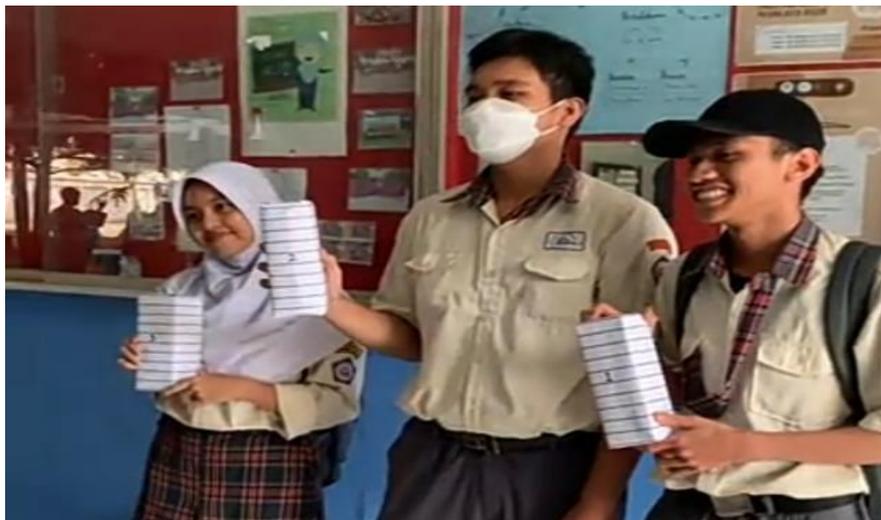


**Gambar 2. Kegiatan praktik**

Setelah melakukan penjelasan materi tentang android dan mempraktikkan pembuatan aplikasi di Android Studio, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab untuk para siswa/I yang sudah menyelesaikan praktiknya tentang aplikasi yang sudah mereka buat.

Para peserta mengikuti kegiatan dengan antusias. Meski waktunya terbatas tetapi mereka tetap melaksanakan kegiatan dengan baik.

Pada akhir kegiatan, diadakan pemberian hadiah bagi siswa/I yang dapat menyelesaikan praktik dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh panitia.



**Gambar 3. Pemberian hadiah kepada peserta**

Kegiatan PKM ini diakhiri dengan pemberian plakat kepada kepala sekolah sebagai tanda terima kasih telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan PKM ini, dan juga melakukan foto bersama dengan seluruh peserta.



**Gambar 4. Penyerahan plakat kepada kepala sekolah**



**Gambar 5. Sesi foto bersama**

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan oleh Mahasiswa Universitas Pamulang pada tanggal 25 Oktober 2022, berlokasi di SMK Wira Buana 2 dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

1. Untuk dapat menggunakan Android Studio, anda memerlukan Android Software
2. Development Kit (SDK). Didalam SDK ini terdapat beberapa tools yang dapat mendukung dalam pengembangan aplikasi berbasis android, seperti debugger, software libraries, emulator, dan lainnya.
3. Jika anda memilih untuk menggunakan bahasa pemrograman Java dalam pengembangan aplikasi, maka anda perlu menginstal Java Development Kit terlebih dahulu agar nantinya dapat menggunakan bahasa Java pada Android Studio.
4. Untuk melakukan testing pada aplikasi yang dikembangkan, anda dapat menggunakan device android pribadi dengan cara disambungkan menggunakan kabel usb ke laptop atau komputer, lalu mengaktifkan usb debugging.
5. Android Studio merupakan software yang tepat bagi Siswa/I untuk lebih mendalami bahasa pemrograman Java dan juga proses pengembangan aplikasi. Android Studio memiliki GUI

(Graphical User Interface) yang intuitif dan mudah dipahami, toolsnya mudah untuk dipelajari bahkan oleh Siswa/I tingkat sekolah menengah.

Dengan menggunakan Android Studio anda bisa membuat suatu aplikasi secara utuh yang bisa berjalan di device yang anda kehendaki. Bagi kita yang baru saja mulai menggunakan Android Studio, kita bisa membuat aplikasi sederhana yaitu berupa Splash Screen, UI Login dan Dashboard, WebView, Intro Slider, Animasi Transisi, Aplikasi Pemesanan, dan lainnya.

## **REFERENCES**

- Arjuna, R., Irsan, M., & Sukisno, S. (2020). Aplikasi Konten Pembelajaran Pemrograman Berbasis Android. *Jutis (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 6(2), 89–94.
- Bahtiar, L. S., & Raya, U. P. (2022). Rancangan Aplikasi Profile Berbasis Android, (May), 0–8.
- Firly, firly, Dewi, I. P., Mursyida, L., & Samala, A. D. (2018). Dasar-dasar Android Studio Dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10, 1–21.
- Muhammad Yusuf Fadillah. (2021). Tutorial Membuat Aplikasi Sederhana Menggunakan Android Studio, (May), 84.
- Nasution, A., Efendi, B., & Kamil Siregar, I. (2019). Pelatihan Membuat Aplikasi Android Dengan Android Studio Pada Smp Negeri 1 Tinggi Raja. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 2(1), 53–58. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v2i1.321>