



PELATIHAN APP INVENTOR KEPADA GURU DI SMK TELADAN JAKARTA UNTUK Mendukung Pembelajaran BERBASIS INDUSTRI

Henra Nanang Sukma^{1*}, Cholid Mawardi², Habibi Santoso³, Widi Sriyanto⁴

¹Program Studi Teknik Grafika, Politeknik Negeri Media Kreatif, Indonesia

henra@polimedia.ac.id, cholid@polimedia.ac.id, habibisantoso@polimedia.ac.id, widi.sriyanto@polimedia.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: App Inventor untuk Android adalah sebuah aplikasi web open-source yang disediakan oleh Google, dan sekarang dikelola oleh (MIT) Masalah SMK Teladan Jakarta belum memiliki media pembelajaran berbasis Mobile Android Pada saat pandemic, media pembelajaran hanya menggunakan Google Classroom dan WA Grup. Media pembelajaran berbasis industry hanya diterapkan saat pembelajaran Luring (Offline); Tujuan pengabdian yaitu Para Guru Dapat memahami Pentingnya Teknologi dalam Media Pembelajaran, Para guru dapat menambah media pembelajaran berbasis Aplikasi Mobile. Para guru dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang app inventor dan Menjalin sarana komunikasi antara perguruan tinggi (Polimedia) dengan SMK Teladan Jakarta. Metode pengabdian workshop, mitranya adalah Guru SMK Teladan Jakarta, Peserta Guru TKJ SMK Teladan, beberapa guru berhalangan ikut hadir karena bersamaan dengan jadwal mengajar; evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pertanyaan tentang kesulitan, manfaat, masukan dan saran terkait pelatihan App Inventor yang diberikan Hasil yang telah dicapai dari semua guru yang mengikuti pelatihan hanya 40% Guru yang telah berhasil menyelesaikan tugas membuat aplikasi dengan App Inventor

Kata Kunci: *App Inventor; SMK Teladan Jakarta*

Abstract: *App Inventor for Android is an open-source web application provided by Google, and is now managed by (MIT) The problem of SMK Teladan Jakarta does not yet have Android Mobile-based learning media. During the pandemic, learning media only used Google Classroom and WA Group. Industry-based learning media is only applied when offline learning (Offline); The purpose of the service is that teachers can understand the importance of technology in learning media, teachers can add learning media based on mobile applications. Teachers can add insight and knowledge about the inverter app and establish a means of communication between universities (Polimedia) and SMK Teladan Jakarta. The workshop service method, the partners are Jakarta Exemplary Vocational High School Teachers, Exemplary SMK TKJ Teacher Participants, several teachers were unable to attend because they coincided with the teaching schedule; the evaluation was carried out by distributing questionnaires asking questions about the difficulties, benefits, input and suggestions related to the given App Inventor training. The results achieved from all teachers who participated in the training were only 40% of teachers who had successfully completed the task of making applications with App Inventor*

Keywords: *App Inventor; Jakarta Exemplary Vocational High School*

A. LATAR BELAKANG

Dokumen Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia, salah satu faktor kemajuan negara adalah menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang akan mempengaruhi kemajuan pembangunan negara. Pentingnya kemajuan sumber daya manusia di bangsa memerlukan pendidikan yang dapat mendukung kreativitas setiap individu untuk berbuat, belajar menjadi dan belajar hidup bersama. Keempat pilar tersebut menunjukkan bahwa pendidikan tidak dapat dipisahkan dari individu dan kehidupan, oleh karena itu individu sebagai produk pendidikan harus

mampu berkembang secara komprehensif dan mampu hidup dalam masyarakat global yang penuh dinamika dan terampil.

Media dalam proses pembelajaran adalah alat atau media dalam memberikan materi pembelajaran yang dapat memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman kepada siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar tidak hanya mengatasi keterbatasan siswa dan pengalaman kelas, tetapi juga memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dan lingkungan. Media menciptakan konsistensi pengamatan dan mampu menyampaikan konsep dasar secara benar, konkrit, dan factual Mobile Learning atau Learning adalah alat pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang saat ini berkembang sangat pesat.

Pengguna dapat menggunakan E-Learning dimana saja karena E-Learning merupakan fasilitas yang terdapat pada perangkat komunikasi bergerak (smartphone Android). Memang kehadiran E-learning tidak dapat menggantikan e-learning konvensional, apalagi pembelajaran tatap muka di dalam kelas, karena pada dasarnya fasilitas yang digunakan oleh berbeda. E-learning lebih condong menggunakan personal computer (PC) dan internet sebagai sarana utama, sedangkan pembelajaran di perangkat mobile lebih banyak menggunakan perangkat mobile seperti handphone, smartphone, PDA, dll.



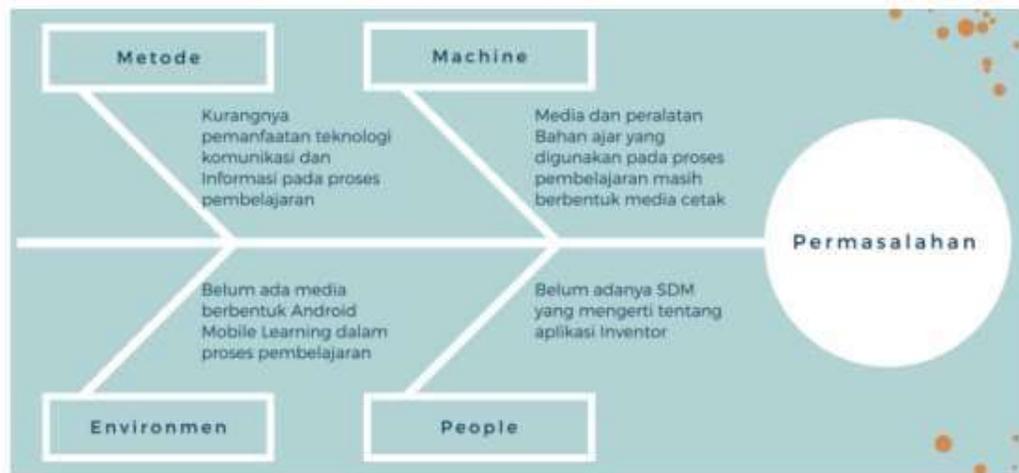
Gambar 1. Skema Media Pembelajaran Berbasis Android

Pengembangan alat bantu pembelajaran Android sebagai perangkat pembelajaran akan menjadikan Android lebih efektif, lebih bermanfaat, dan memudahkan akses pembelajaran bagi siswa dan guru. Namun ada beberapa masalah Bahan ajar masih menggunakan buku dan menggunakan bahan ajar berupa Power Point dan harus memiliki bahan ajar yang relatif mudah diakses oleh siswa dan dapat menambah pengetahuan belajarnya, selain referensi bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya berupa buku cetak milik guru, sehingga sangat penting untuk mendapatkan materi pembelajaran yang praktis dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja berbasis Android.

Berdasarkan paparan di atas, kami tim pengabdian memiliki tanggung jawab terhadap proses pendidikan di Indonesia khususnya di bidang vokasi untuk membantu mencari solusi terhadap permasalahan yang terjadi. Dengan adanya Tri Dharma Perguruan Tinggi memungkinkan para civitas akademika untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh mitra yang bersedia dibantu. Maka pada kesempatan ini, kami ingin menyelenggarakan kegiatan yang dapat membantu terealisasinya program pemerintah yaitu mencerdaskan anak bangsa. Kami ingin melaksanakan kegiatan pelatihan peningkatan kemampuan guru dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih praktis dan efektif yaitu berbasis android.

B. METODE PELAKSANAAN

Diagram Fishbone



Gambar 2. Diagram Fishbone Kegiatan Abdimas App Inventor

Berdasarkan hasil analisis dari diagram fishbone bahwa akar-akar masalah dari permasalahan tersebut dapat dilihat dari sisi orangnya/man yaitu Belum adanya SDM yang mengerti tentang aplikasi Inventor. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap kurang inovasi media pembelajaran apabila kurang pengetahuan tentang perkembangan teknologi. Dari sisi machine bahwa Media dan peralatan bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran masih berbentuk media cetak yang digunakan oleh sekolah. dari sisi Environment Belum ada media berbentuk Android Mobile Learning dalam proses pembelajaran dan dari sisi Metode Kurangnya pemanfaatan teknologi komunikasi dan Informasi pada proses pembelajaran. Pelatihan peningkatan kompetensi guru dengan instansi perguruan tinggi diharapkan mampu memberikan tambahan kompetensi di bidang peningkatan media pembelajaran.

Berikut merupakan penjelasan terkait tahapan pelaksanaan pada gambar di atas:

- a. Tahap I – Dalam tahap ini yang merupakan tahap persiapan, tim pengabdian mempersiapkan proposal kegiatan yang akan diajukan ke P3M Polimedia dan berkoordinasi dengan mitra terkait program yang akan dilakukan.
- b. Tahap II – Tahap ini merupakan tahap pembuatan dimana tim sudah melakukan proses penyiapan modul dan bahan ajar pelatihan.
- c. Tahap III – Dalam tahap Pelaksanaan 1 ini, tim melakukan penyampaian materi pelatihan kepada guru ditempat mitra
- d. Tahap IV – Di tahap Pelaksanaan 2, tim pengabdian mendampingi guru dalam pembuatan app inventor yang sudah dijelaskan pada penyampaian materi
- e. Tahap V – Tahap akhir atau tahap penyelesaian, tim pengabdian Menyusun dan melengkapi laporan dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan dan membuat luaran yang diminta

Mitra Abdimas

SMK Teladan Jakarta merupakan Mitra Polimedia yang sudah bekerja sama kurang lebih 10 Tahun sejak Polimedia berdiri. Karena kedekatan itulah, tim abdimas melakukan peninjauan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat. Berikut data Mitra Abdimas SMK Teladan Jakarta

Tabel 1. Data Profil SMK Teladan Jakarta

No	Parameter	Keterangan
1	Nama Sekolah	SMK Teladan Jakarta
2	SK Pendirian	188/SK/YPA/VII/1991
3	Tanggal SK Pendirian	10 Jul 1991
4	Status Kepemilikan	Yayasan
5	SK Ijin Operasional	7422/-1.851.78
6	Tanggal SK Ijin Operasional	26 Jun 2014
7	Luas Tanah Milik	1
8	Alamat	Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan.

Berikut ini Jumlah siswa di SMK Teladan di tiap Program Studi.

Kompetensi Keahlian	Tingkat I		Tingkat II		Tingkat III		Tingkat IV		Jumlah		Total
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	
Teknik dan Bisnis Sepeda Motor	0	0	61	0	110	2	0	0	171	2	173
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	0	0	36	0	26	0	0	0	62	0	62
Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi	19	4	0	0	0	0	0	0	19	4	23
Teknik Kendaraan Ringan Otomotif	0	0	23	0	37	7	0	0	60	7	67
Teknik Ketenagalistrikan	32	2	0	0	0	0	0	0	32	2	34
Teknik Komputer dan Jaringan	0	0	52	8	20	2	0	0	72	10	82
Teknik Otomotif	53	2	0	0	0	0	0	0	53	2	55
Total	104	8	172	8	193	11	0	0	469	27	496

Gambar 3. Jumlah Siswa berdasarkan Program Studi

Sumber: Peta SMK 2022

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Langkah Kegiatan

Jarak Lokasi

Jarak lokasi antara Politeknik Negeri Media Kreatif dengan Mitra Abdimas (SMK Teladan Jakarta) berkisar kurang lebih 2-3 KM yang berlokasi di Srengseng Sawah, Jakarta Selatan.



Gambar 4. Peta Map Lokasi Abdimas

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Tabel 2. Daftar Kegiatan Abdimas App Inventor

No	Kegiatan	Status
1	Abdimas dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2022	Selesai
2	Peserta yang hadir adalah para Guru dengan jumlah 10 Orang	Selesai
3	Materi Pelatihan berupa Media Pembelajaran Industri berbasis App Inventor	Selesai
4	Praktikum pembuatan media: <ul style="list-style-type: none"> • Bahan Ajar Mobile • Kalkulator Mobile (Eksakta) Khusus mahasiswa Mesin 	Selesai
5	Para guru diberikan tugas masing-masing terhadap Bahan ajar Mobile dan Lanjutan Kalkulator Mobile (ditambahkan desain)	Selesai
6	Waktu pengumpulan 1 Minggu dari waktu abdimas	Selesai
7	Bagi peserta yang mengumpulkan sesuai tenggat waktu akan diberikan Sertifikat dan Saldo Gopay sebagai reward partisipasi abdimas	Selesai

Beberapa dokumentasi hasil kegiatan juga sudah tim abdimas lakukan, diantaranya:

- Proses kegiatan abdimas dilakukan di Ruang Lab Komputer lantai 1
- Perwakilan Pimpinan yang hadir sebagai peserta abdimas 1 orang yakni, Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum
- Selesai kegiatan dilakukan sesi Foto Bersama terhadap 10 peserta Abdimas



Gambar 5. Kegiatan Abdimas di dalam Ruang Lab



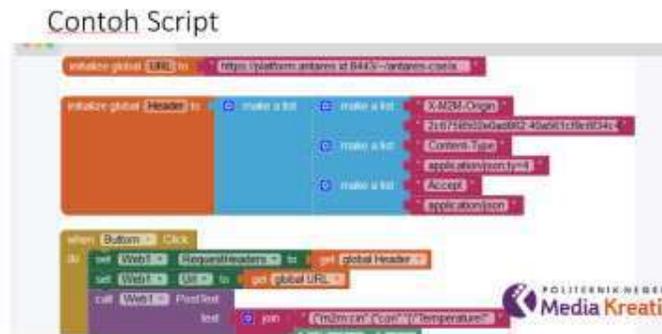
Gambar 6. Pembukaan oleh Wakil Kepala Sekolah SMK Teladan



Gambar 7. Sesi Foto Bersama



Gambar 8. Tugas Peserta Membuat Kalkulator dan Aplikasi Media Pembelajaran



Gambar 9. Materi Abdimas

2. Monitoring dan evaluasi

Atas hasil tindak lanjut Abdimas yang telah dilaksanakan, Tim abdimas memiliki beberapa Evaluasi dalam pelaksanaannya yang dapat diterapkan pada Abdimas selanjutnya, beberapa poin catatan evaluasi diantaranya:

- Peserta diharapkan dapat melebihi 20 orang, karena materi pembelajaran sebuah kebaruan terkini.
- Mendapatkan Mitra Abdimas baru dengan lokasi agak cukup jauh dari homebase lokasi Perguruan Tinggi
- Komunikasi pra-kegiatan harus ditingkatkan agar mendapatkan persiapan yang baik sebelum pelaksanaan.
- Fasilitas pelaksanaan juga harus di lengkapi, pada saat tim abdimas melakukan kegiatan abdimas, beberapa jaringan internet tidak dapat digunakan menyebabkan beberapa peserta tertinggal secara praktikum

3. Kendala yang dihadapi atau masalah lain

Kendala utama pada pelaksanaan adalah kurangnya peserta dari undangan yang diberikan, dari total undangan 25 peserta yang hadir adalah 10 orang peserta. Hal ini dikarenakan beberapa guru sedang melaksanakan tugas Mengajar di unit kelas masing-masing. Solusi kedepannya adalah, menggunakan waktu kegiatan pada saat jam kerja di mitra abdimas agak longgar dan senggang.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pencapaian yang didapat pada hasil Abdimas ini adalah beberapa Guru di SMK Teladan dapat memiliki sumber wawasan keilmuan di bidang Media Pembelajaran berbasis Android, 10 orang guru yang mengikuti dapat memiliki bekal untuk melakukan pengajaran kepada para siswa dengan bekal kemampuan memberikan media pembelajaran berbasis android yang sudah dibuat menggunakan App Inventor. Diharapkan abdimas ini dapat berlanjut di tempat dan sekolah lain untuk mendukung kolaborasi antara perguruan tinggi dengan mitra PT sehingga dampak serta output yang di hasilkan mampu bermanfaat bagi kedua elemen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Polimedia yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Serta Mitra Abdimas yakni SMK Teladan Jakarta yang sudah memfasilitasi program Abdimas ini secara baik dan juga para peserta dan panitia

abdimas yang telah berupaya membangun komunikasi antara Perguruan Tinggi dan Mitra.

Daftar Pustaka

- Astuti, I. A. D., Dasmo, D., & Sumarni, R. A. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan aplikasi Appypie di SMK Bina Mandiri Depok. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 695-701.
- Sukma, H. N., Santoso, H., Sriyanto, W., & Mawardi, C. (2022). PENDAMPINGAN DESAIN DAN PEMBUATAN PRODUK 3D PRINTING MENGGUNAKAN MESIN SHILOUETTE DALAM RANGKA PENGEMBANGAN USAHA DI PONDOK PESANTREN SKILL JAKARTA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PEKAMAS)*, 2(1), 35-41.
- Mawardi, C., Sriyanto, W., Santoso, H., & Sukma, H. N. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Web to Print Terintegrasi Berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) Menggunakan ODOO 13. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 21(2), 169-176
- Negara, H. R. P., Syaharuddin, S., Kurniawati, K. R. A., Mandailina, V., & Santosa, F. H. (2019). Meningkatkan minat belajar siswa melalui pemanfaatan media belajar berbasis android menggunakan mit app inventor. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 2(2), 42-45.
- Yanto, B., Efendi, N., Hutabarat, P., Firnando, K., Suhandi, N., & Mustafa, S. R. (2022). PELATIHAN PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS ANDROID MIT APP INVENTOR DI SMK N 2 RAMBAH JURUSAN TKJ. *PAKDEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 41-48.