

**PENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMBUATAN APLIKASI ANDRIOD SEDERHANA
BAGI GURU-GURU SEKOLAH DASAR UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN PADA
MASA PANDEMI**

*IMPROVING SKILLS FOR MAKING SIMPLE ANDROID APPLICATIONS FOR ELEMENTARY
SCHOOL TEACHERS TO SUPPORT LEARNING DURING PANDEMIC ERA*

Satriyo Adhy*, Sukmawati Nur Endah, Retno Kusumaningrum, dan Aris Puji Widodo

¹Departemen Informatika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro,

Semarang

* satriyo@live.undip.ac.id

* *corresponding author*.
Telp. +62 89699120338
e-mail: satriyo@live.undip.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran dari rumah secara daring, guru-guru SDN Tembalang dituntut untuk lebih inovatif dalam menyusun langkah-langkah pembelajaran. Perubahan cara mengajar ini tentunya membuat guru dan siswa beradaptasi dari pembelajaran secara tatap muka di kelas menjadi pembelajaran daring dengan menggunakan teknologi informasi. Permasalahan yang muncul adalah dengan banyaknya variasi platform pembelajaran yang dilakukan, para guru maupun murid sedikit kesulitan dalam mengelola seluruh sumber pembelajaran. Solusi yang dikerjakan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengelola dan menjadikan satu seluruh media pembelajaran kedalam sebuah aplikasi android sederhana menggunakan MIT App Inventor. Tahapan kegiatan pengabdian ini dilakukan mulai dari persiapan, penyusunan materi, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan ini dilakukan secara offline tatap muka dengan protokol kesehatan yang ketat. Sebagian besar guru SDN Tembalang dapat mengikuti sekaligus mempraktekkan secara langsung meskipun lamanya kegiatan dirasa masih kurang.

Kata kunci : Pengabdian Kepada Masyarakat, SDN Tembalang, Android, MIT App Inventor, Sumber Pembelajaran

ABSTRACT

Learning from home online, SDN Tembalang teachers are required to be more innovative in preparing learning steps. This change in teaching methods certainly makes teachers and students adapt from face-to-face learning in class to online learning using information technology. The problem that arises is that with the large variety of learning platforms that are carried out, teachers and students have a little difficulty in managing all learning resources. The solution carried out through this community service activity is to manage and integrate all learning media into a simple android application using MIT App Inventor. The stages of this service activity are carried out starting from preparation, preparation of materials, implementation, and evaluation. This activity is carried out face-to-face offline with strict health protocols. Most of the teachers at SDN Tembalang were able to participate and practice directly, even though the duration of the activity was felt to be insufficient.

Kata kunci : Community Service, SDN Tembalang, Android, MIT App Inventor, Learning Resources

PENDAHULUAN

Pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mengatasi pandemi ini, mulai dari physical distancing, pakai masker, juga diminta untuk sering cuci tangan, serta menggalakkan program dirumah saja. Kondisi ini mengharuskan masyarakat untuk tetap diam dirumah mulai dari belajar, bekerja, dan beribadah. Sebagai efek atas kebijakan maupun kondisi tersebut, proses belajar mengajar diseluruh tingkat Pendidikan dihentikan sementara sampai batas yang belum dapat disampaikan hingga sekarang. Sebagai solusinya pembelajaran dilakukan dengan cara dalam jaringan (daring) atau online menggunakan

berbagai macam platform meeting seperti Zoom, Ms.Team, Google Meet, dan lain sebagainya.

Sesuai dengan surat edaran Mendikbud Nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan Pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19 menganjurkan untuk melaksanakan proses belajar dari rumah melalui pembelajaran daring. Kesiapan dari pihak penyedia layanan maupun siswa merupakan tuntutan dari pelaksanaan pembelajaran metode ini. Konsekuensi yang ditimbulkan dari pembelajaran daring ini memerlukan perangkat pendukung seperti computer/laptop, gawai, dan alat bantu lain sebagai perantara yang tentu saja harus terhubung dengan koneksi internet.

Dengan pembelajaran dari rumah secara daring, guru-guru dituntut untuk lebih inovatif dalam menyusun langkah-langkah pembelajaran. Perubahan cara mengajar ini tentunya membuah guru dan siswa beradaptasi dari pembelajaran secara tatap muka di kelas menjadi pembelajaran daring dengan menggunakan teknologi informasi. Berbagai macam materi perlu dan harus disiapkan oleh guru mulai dalam bentuk tertulis berupa file PDF kemudian audio video yang diunggah ke platform media seperti Youtube, berbagai macam ujian online yang dibuat dengan platform tanya jawab interaktif seperti Quizzz, Google Form maupun berbagai bentuk lainnya. Tujuan utama dari guru agar supaya seluruh siswa tetap bersemangat dalam menerima materi maupun melakukan latihan-latihan soal maupun ujian sehingga dapat menjadi solusi di masa pandemic Covid-19.

Permasalahan yang muncul adalah dengan banyaknya variasi platform pembelajaran yang dilakukan, para guru maupun murid sedikit kesulitan dalam mengelola seluruh sumber pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan suatu cara dimana dapat mengelola ataupun menjadikan satu seluruh sumber pembelajaran sehingga akan lebih mempermudah guru maupun siswa untuk membuka semuanya menjadi satu. Permasalahan-permasalahan pembelajaran daring itu kemudian diinventarisir ditingkat Gugus Sekolah yang secara bekerjasama bahu membahu mencari solusi dari setiap permasalahan.

Solusi yang dikerjakan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengelola dan menjadikan satu seluruh media pembelajaran kedalam sebuah aplikasi android sederhana. Seperti yang kita ketahui platform Android didalam sebuah gawai telah digunakan sebagian besar masyarakat Indonesia termasuk didalamnya guru dan murid, sehingga ini memiliki potensi besar tuk menjadi solusi integrasi seluruh sumber pembelajaran. Aplikasi android standarnya dapat dikembangkan dengan perangkat lunak Android Studio namun pembuatannya memerlukan keahlian coding yang belum tentu dimiliki oleh para guru, sehingga perlu cara lain untuk membuat aplikasi android yang lebih mudah.

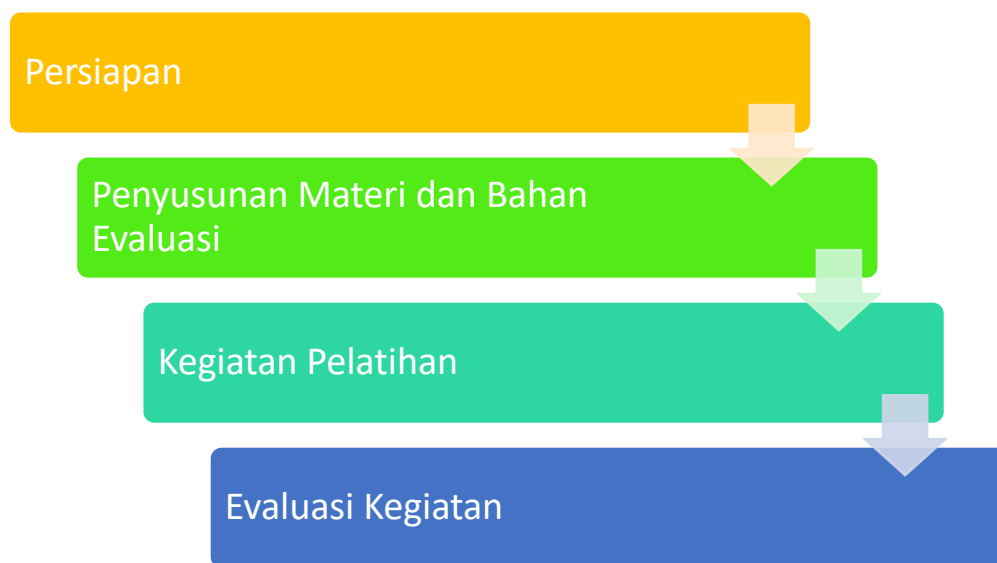
Selain Android Studio, ada sejumlah platform pembuatan aplikasi android yang dapat digunakan seperti AppMakr, Appy Pie, MIT App Inventor, AppYet, Andromo, Buzztouch Appclay Shephertz, AppGesyer, dan lain-lain. Akan tetapi kebanyakan tidak gratis atau diminta untuk membayar. Salah satu yang merupakan platform gratis dan dapat dimanfaatkan adalah MIT App Inventor yang dikelola oleh Massachusetts Institute of Technology (MIT). MIT App Inventor merupakan sebuah platform daring yang didesain untuk mengajarkan konsep computational thinking melalui mengembangkan aplikasi mobile. Siswa dapat membuat aplikasi dragging dan dropping komponen kedalam sebuah view desain dan melakukannya secara visual (Patton, 2019). Semua orang bahkan anak-anak diharapkan bisa membangun aplikasi yang powerfull untuk smartphone dan tablet menggunakan MIT App Inventor. MIT App Inventor mengklaim orang yang baru mengenal MIT App Inventor bisa membuat aplikasi sederhana dan berjalan hanya dalam waktu kurang dari 30 Menit.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bermitra dengan SDN Tembalang Semarang. Kegiatan pengabdian ini masih berada dalam situasi pandemi wabah Covid-19 dan adanya aturan pemerintah untuk melakukan pembatasan sosial, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan secara offline dengan protokol kesehatan yang ketat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, untuk pelaksanaan pelatihan pada lokasi pengabdian dilakukan pada tanggal 25 Maret 2021. Sebelum tahap pelaksanaan dilakukan tahap persiapan dan juga penyusunan materi di waktu sebelumnya, dan dilakukan evaluasi kegiatan pengabdian setelah pelaksanaan dilakukan.

Kegiatan pengabdian ini terdiri atas beberapa tahapan seperti yang disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Penjelasan dari masing-masing tahapan pada Gambar 1 adalah sebagai berikut:

Tahap 1. Persiapan

Pada tahap ini dilakukan diskusi terlebih dahulu dengan Kepala Sekolah Dasar Negeri Tembalang Semarang mengenai rencana kegiatan pengabdian ini. Target peserta kegiatan ini adalah guru-guru. Selanjutnya, pengurus sekolah mempublikasikan kepada guru untuk mengikuti kegiatan pengabdian tersebut pada waktu dan tempat yang telah disepakati bersama.

Tahap 2. Penyusunan materi dan evaluasi

Pada tahap ini disusun materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian. Materinya adalah mengenai melatih membuat Aplikasi Andriod Sederhana bagi Guru-Guru Sekolah

Dasar. Materi-materi tersebut selanjutnya akan disusun dalam bentuk file presentasi serta file modul untuk dibagikan ke setiap peserta secara digital.

Tahap 3. Kegiatan pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan pada waktu dan tempat yang telah disepakati bersama dengan mitra pengabdian. Kegiatan ini akan dilakukan dengan tiga metode, yaitu:

a. Metode Ceramah

Pada sesi ini dilakukan pemaparan materi pengabdian yang telah disusun dalam file presentasi kepada peserta. Sesi ini bertujuan untuk memberikan gambaran dan meningkatkan pemahaman peserta mengenai pembuatan aplikasi android sederhana.

b. Metode Praktik

Pada sesi ini diberikan tutorial bagaimana membuat Pembuatan Aplikasi Andriod Sederhana yang dapat dipraktikan langsung pada perangkat peserta masing-masing secara mandiri. Dengan demikian, peserta memperoleh pengalaman mengenai cara penggunaan alat bantu atau aplikasi tersebut.

c. Metode Diskusi

Metode ini bertujuan untuk menjalin komunikasi dua arah dengan peserta kegiatan pengabdian yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta.

Tahap 4. Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian. Setiap peserta diberi formulir untuk diisi seputar pelaksanaan pengabdian masyarakat ini. Analisa formulir tersebut dapat diketahui seberapa jauh pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan termasuk juga pelaksanaannya.

HASIL DAN KEBERLANJUTAN KEGIATAN

Pengabdian masyarakat ini dimulai dari tahap persiapan yang dilakukan dengan melakukan koordinasi dengan mitra pengabdian yaitu SDN Tembalang. Koordinasi

menghasilkan beberapa kesepakatan waktu pelaksanaan, metode penyampaian, dan juga sebuah perjanjian kerjasama.

Setelah tahap persiapan, dilakukan tahap penyusunan materi dan evaluasi. Materi disusun didalam sebuah presentasi singkat yang memberikan poin-poin utama berkaitan dengan pelatihan secara langsung dengan harapan seluruh peserta dapat mencoba praktek secara langsung dan memahaminya. Materi disampaikan kepada peserta secara digital mengingat protokol kesehatan memberikan arahan untuk meminimalisasi bentuk kontak langsung barang antara peserta maupun narasumber. Materi presentasi dituangkan dalam lampiran.

Pelaksanaan pelatihan menggunakan perangkat lunak MIT App Inventor, yaitu perangkat lunak untuk membuat aplikasi android sederhana yang dapat diakses menggunakan browser pada laptop atau PC, dapat dilihat pada Gambar 2. Pelatihan ini melibatkan 5 mahasiswa informatika yang berperan utama sebagai asisten pada saat pelatihan dan juga peran lainnya seperti MC dan registrasi. Peserta melakukan beberapa aktivitas dengan perangkat lunak tersebut seperti melakukan registrasi dan membuat proyek aplikasi android sederhana, dapat dilihat pada Gambar 3. Selama membuat proyek, peserta mampu mulai melakukan create project serta memberikan nama project, membuat screen/halaman serta memberi background, merubah background serta menambah dan memodifikasi tombol, memodifikasi tombol dengan gambar/icon, menyambungkan tombol menuju screen yang bersesuaian, melihat preview aplikasi didalam HP masing-masing, menyimpan dan mengekspor project, dan mendownload hasil aplikasi dan menginstal di dalam HP peserta.



Gambar 2. Pemaparan Materi



Gambar 3. Praktek pembuatan Aplikasi Android

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bermitra dengan Sekola Dasar Negeri Tembalang, yang melibatkan seluruh guru mata pelajaran. Kegiatan ini dilaksanakan dengan cara offline

pada tanggal 25 Maret 2021 untuk memaksimalkan manfaat dengan melakukan praktek secara langsung. Kegiatan diawali dengan sambutan dan pembukaan oleh Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro dan Kepala Sekolah SDN Tembalang kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi sekaligus melakukan praktek pembuatan aplikasi android sederhana. Kegiatan diakhiri dengan melakukan evaluasi atas praktek yang dilakukan dan memberikan apresiasi kepada guru-guru yang berhasil menyelesaikan aplikasi pengelolaan materi mata pelajarannya.

Diharapkan dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola seluruh sumber media pembelajaran kedalam satu wadah aplikasi android secara terintegrasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Departemen Informatika Fakultas Sains dan Matematika atas pendanaan atas kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2020. Surat Edaran No 4 2020 : Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19)
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Data Referensi Pendidikan Kemdikbud. Jakarta: Kemendikbud.
- Patton, Evan W, dkk. 2019. MIT App Inventor : Objective, Design, and Development. S.-C. Kong and H. Abelson (eds.), Computational Thinking Education, https://doi.org/10.1007/978-981-13-6528-7_3
- Susilo, Adityo, dkk. 2020. Coronavirus Disease 2019 : Tinjauan Literatur Terkini. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia. Vol 7. No 1. Maret 2020