

PENGENALAN HYBRID MOBILE APPLICATION “MEMBANGUN MOBILE APPS UNTUK MEDIA PROMOSI” PADA SMK YUPPEN TEK-2

Utomo Budiyanto¹, Titin Fatimah², Pipin Farida Ariyani³
^{1,2,3}Universitas Budi Luhur

utomo.budiyanto@budiluhur.ac.id¹, titin.fatimah@budiluhur.ac.id², pipin.faridaariyani@budiluhur.ac.id³

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada *goals* pencapaian program *Sustainable Development Goals* (SDGs) nomor 4 (dari 17 *goals*) yaitu menjamin kualitas pendidikan yang adil dan inklusif serta mempromosikan kesempatan belajar seumur hidup bagi semua, dengan membidik target nomor 4 (dari 7 target), yaitu tahun 2030, secara substansial meningkatkan jumlah remaja dan orang dewasa yang memiliki keterampilan yang relevan, termasuk keterampilan teknis dan kejuruan, untuk pekerjaan, pekerjaan yang layak dan kewirausahaan. Menjanjiknya trend *mobile device* yang didominasi oleh *smartphone* diikuti oleh naiknya trend penggunaan *native application*. Seiring semakin populernya *native application* mendorong para *developer* aplikasi membuat beragam aplikasi. *Mobile web* yang selama ini sebagai alternatif bagi pengguna *smartphone* dalam mengakses web mulai kalah pamor. Namun, *budget* yang tinggi dibutuhkan untuk membangun aplikasi yang mampu mempertahankan *native application* tetap *update*. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan keunggulan *hybrid application* dibandingkan dengan *web/native application*. Siswa-siswi SMK Yuppentek-2 program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) mendapatkan pelatihan mengenai bagaimana merancang bangun *mobile apps* untuk media promosi. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah pemberian materi mengenai pengenalan *Hybrid Mobile Application* dengan membangun *mobile apps* untuk media promosi yang dapat diakses melalui *smartphone*.

Kata kunci: *smartphone, mobile apps, hybrid mobile application*

PENDAHULUAN

Setelah sukses melaksanakan *Millenium Development Goals* (MDGs), *United Nations* (UN) atau Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) kini mencanangkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebagai program lanjutannya. SDGs atau yang dikenal juga sebagai “Global Goals” merupakan suatu ajakan bersama (universal) untuk melakukan aksi dengan tujuan mengakhiri kemiskinan, melindungi bumi dan menjamin bahwa semua orang dapat menikmati hidup yang damai dan sejahtera. SDGs menambahkan area baru dalam prioritas yang akan dicapai seperti perubahan iklim, kesetaraan ekonomi, konsumsi yang berkelanjutan, keadilan dan perdamaian [1].

Sebagai konsekuensi dari diadopsinya Resolusi tersebut, seluruh badan (*agencies*) di bawah PBB, negara anggota serta masyarakat global harus mendukung *goals* yang hendak dicapai, termasuk Indonesia. Pelaksanaan SDGs ini dilandasi oleh semangat kemitraan yang melibatkan semua entitas termasuk *civitas* akademik. Sebagai wujud sumbangan nyata, *civitas* akademik terutama dosen dan mahasiswa dapat memasukkan agenda SDGs sebagai bahan kajian maupun dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).

Trend *mobile device* yang didominasi oleh *smartphone* di seluruh dunia masih terus menanjak. Trend penggunaan *smartphone* juga diikuti naiknya trend penggunaan *native application* yang disediakan vendor *smartphone* lewat *application store* (Apple App Store dan Google Play). Seiring semakin populernya *native application* mendorong para *developer* aplikasi membuat beragam aplikasi, begitu pula pelaku bisnis untuk ikut membuat aplikasi mereka. *Mobile web* yang selama ini sebagai alternatif bagi pengguna *smartphone* dalam mengakses web mulai kalah pamor, pengguna *smartphone* mulai beralih ke *native application* dengan berbagai kelebihan dan kekurangan yang dimilikinya[2].

Meskipun begitu, *budget* yang tinggi dibutuhkan untuk membangun aplikasi yang mampu mempertahankan *native application* tetap *update*[3]. Biaya pengembangan dan *maintenance* yang lebih mahal jelas menjadi pertimbangan, biaya tersebut akan otomatis bertambah bila pengembangan dilakukan secara *multiplatform*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dikembangkan *hybrid mobile application*. Aplikasi ini memungkinkan untuk pengembangan lintas *platform* karena komponen bahasa HTML yang sama dapat digunakan kembali pada *platform* yang berbeda[4].

SMK Yuppentek-2 memiliki 6 (enam) program studi keahlian yaitu Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Ketenagalistrikan, Teknik Elektronika, Teknik Komputer dan Informatika, dan Teknik Bangunan. Salah satu kompetensi keahlian pada program studi Teknik Komputer dan Informatika adalah Rekayasa Perangkat Lunak. Tujuan kompetensi keahlian RPL menitikberatkan pada pembelajaran *software* untuk dapat membuat paket *software* aplikasi. Siswa-siswi SMK Yuppentek-2 mendapatkan pelatihan mengenai bagaimana merancang bangun *mobile apps* untuk media promosi yang dapat diakses melalui *smartphone*.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi. Pada kegiatan ini dilakukan penyampaian materi mengenai *native application* dan *hybrid application*. Diskusi dilakukan untuk menjawab keingintahuan lebih lanjut dari peserta mengenai materi yang disampaikan. Demonstrasi pada pelatihan ini dengan mempraktekan langsung bagaimana merancang/membangun suatu *mobile apps* dengan *hybrid mobile application*.

Tahap-tahap yang dilakukan untuk merealisasikan kegiatan ini adalah:

1) Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan pelaksana dari SMK Yuppentek-2 mengenai rencana pelaksanaan kegiatan yang meliputi tempat pelaksanaan dan waktu pelaksanaan kegiatan.

2) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pada tahap pelaksanaan ini adalah pemberian materi sebagai berikut:

a) Pengenalan Aplikasi *Native* dan *Hybrid*

Dalam sesi pertama pelatihan peserta diberikan materi mengenai pengenalan *native application* dan *hybrid mobile application* sebagai *mobile apps* yang dapat mengubah gaya hidup masyarakat, terutama bagi para pengguna *smartphone*. Bagi pengguna *smartphone*, *mobile apps* tidaklah asing lagi. Untuk dapat memanfaatkan fungsi yang

disediakan, *mobile apps* harus ter-*install* pada *smartphone* pengguna. *Mobile apps* dapat membantu pengguna untuk mendapatkan informasi dan memajemen sebuah kebutuhan dalam gaya hidup bermasyarakat.

b) Perancangan *Hybrid Mobile Application*

Dalam sesi ini peserta diberikan materi pelatihan mengenai bagaimana merancang/membangun suatu *mobile apps* dengan *Hybrid Mobile Application* khususnya sebagai media promosi. Sebelumnya peserta harus membekali diri dengan seperangkat komputer/laptop dan *smartphone* yang terkoneksi *internet*. Pada pelaksanaan pelatihan digunakan *tools* perangkat lunak antara lain Java, Android Studio, Visual Studio Code, dan Framework Ionic. Langkah selanjutnya adalah membuat rancangan aplikasi dengan memanfaatkan template yang ada atau dengan membuat template baru. Penambahan objek baru diperkenankan dalam membuat aplikasi untuk media promosi. Langkah terakhir adalah mendaftarkan aplikasi *mobile hybrid* yang telah dibuat ke store. User bisa mengunduh aplikasi yang telah dibuat untuk dipergunakan sebagai media promosi.

3) Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui kegiatan praktek untuk menghasilkan aplikasi *mobile hybrid*. Tindak lanjut kegiatan ini adalah mengarahkan para peserta untuk mengikuti *Budi Luhur Information and Communication Technology Festival (BLICT Fest)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di SMK Yuppentek-2 ini telah mendapat respon positif dari peserta dan pihak sekolah. Kegiatan yang diadakan sejalan dengan program sekolah yang akan mengembangkan aplikasi *mobile*. Pemaparan materi yang telah diberikan meliputi:

1) Pengenalan Aplikasi *Native* dan *Hybrid*;

Pada sesi Pengenalan Aplikasi *Native* dan *Hybrid*, peserta mendapatkan *knowledge* antara lain mengenai:

- a) Pemanfaatan aplikasi *Native* dan *Hybrid* dalam kehidupan sehari-hari;
- b) Bagaimana distribusi aplikasi untuk pemakai;
- c) Bagaimana pengembangan aplikasi terkait update dan biaya.

2) Perancangan *Hybrid Mobile Application*.

Pada sesi Perancangan *Hybrid Mobile Application*, peserta mendapatkan *knowledge* dalam merancang sebuah aplikasi *Hybrid* diawali dengan menyiapkan dan menginstall komputer dengan *tools* yang diperlukan; membuat setting perancangan aplikasi; dan mendaftarkan aplikasi ke google store.



Gambar 1. Suasana Pelatihan *Hybrid Mobile Appilcation*

Target luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat telah tercapai yaitu memberikan pengetahuan kepada siswa-siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Yuppentek-2 tentang *hybrid mobile application* dan memberikan keterampilan dalam merancang *mobile apps* media promosi. Pelatihan yang dilakukan pada sesi kedua berjalan lancar, mulai dari penginstalan *tools*, setting aplikasi yang dibuat, pengubahan *template* rancangan layout, sampai akhirnya terdapat kesulitan pada saat pendaftaran aplikasi. Kesulitan ini dikarenakan koneksi internet yang kurang memadai dan dipergunakan bersama-sama. Pada akhir pelatihan diberikan penghargaan kepada 4 (empat) orang peserta yang mempunyai ide dan kreasi paling baik dalam membangun rancangan aplikasi *hybrid mobile application*.



Gambar 2. Peserta Pelatihan Terbaik

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya teknologi yang berkembang pesat dan trend kebutuhan aplikasi, SMK diharapkan dapat mengadaptasi perubahan yang terjadi. Sesuai dengan kurikulum yang diterapkan SMK Yuppentek-2 untuk dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) yang menitikberatkan pada pengembangan aplikasi berbasis desktop dan web, maka pelatihan *Pengenalan Hybrid Mobile Application* yang mengambil contoh dalam membangun *mobile apps* untuk media promosi sangat dibutuhkan sebagai pengetahuan tambahan bagi siswa-siswi SMK Yuppentek-2.
- 2) Berdasarkan materi pelatihan yang telah diberikan, maka kegiatan ini telah memberikan manfaat kepada banyak pihak seperti siswa-siswi, guru, dosen, sekolah, maupun universitas. Bagi siswa-siswi dan guru dapat menambah pengetahuan tentang aplikasi *Hybrid Mobile Application*, serta bagaimana cara membangun dan memasarkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>, "Sustainable Development Goals", diakses 10 Mei 2018.
- [2] <http://www.portalfia.com/2015/11/sekilas-mengenai-native-app-dan-mobile.html>, "Sekilas Mengenai *Native App* dan *Mobile Web*", diakses 29 Mei 2018.
- [3] <https://www.codepolitan.com/apa-bedanya-aplikasi-native-hybrid-dan-web>, "Ini Dia Perbedaan Aplikasi *Native*, *Hybrid* atau *Web*", diakses 29 Mei 2018.
- [4] <http://crocodic.com/mobile-web-app-hybrid-app-dan-native-app-kenali-kelebihan-dan-kekurangan-masing-masing/>, "*Mobile: Web App, Hybrid App dan Native App Kenali Kelebihan Dan Kekurangan Masing-Masing*", diakses 29 Mei 2018.