

# PENGEMBANGAN APLIKASI DAN PELATIHAN WHATSAPP BROADCASTER DI LEMBAGA KURSUS ABC CALISTUNG SIDOARJO

Luqman Affandi<sup>1)</sup>, Ade Ismail<sup>2)</sup>, Rokhimatul Wakhidah<sup>3)</sup>, Arwin Datumaya Wahyudi  
Sumari<sup>4)</sup>, Dhebys Suryani Hormansyah<sup>5)</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang  
email: laffandi@polinema.ac.id

<sup>2</sup>Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang  
email: aismail@polinema.ac.id

<sup>3</sup>Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang  
email: wakhidah@polinema.ac.id

<sup>4</sup>Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang  
email: arwin.sumari@polinema.ac.id

<sup>5</sup>Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang  
email: dhebys.suryani@polinema.ac.id

## Abstract

*Implementation of Community Service activities with the title "Development of Whatsapp Broadcaster Applications and Training at the ABC Calistung Sidoarjo Course Institute" was carried out on March 1, 2021 to October 31, 2021. Meanwhile, the implementation of applications, training and mentoring was carried out online on July 27, 2021 The results that have been achieved in the implementation of this PkM are Services in the form of training and assistance in using the Whatsapp Broadcaster application, the product is in the form of the Whatsapp Broadcaster application that has been installed on partner servers, intellectual Property Rights in the form of Copyrights that are still in the form of a submission draft.*

*Keywords: Whatsapp, Broadcaster*

## 1. PENDAHULUAN

Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak dengan fitur layar sentuh seperti *smartphone* dan komputer *tablet*. Fitur-fitur yang dapat dikembangkan di atasnya semakin beragam, bahkan banyak aplikasi berbasis desktop atau web diadopsi ke dalam aplikasi Android.

Dalam pengembangan sebuah aplikasi Android memiliki karakteristik berbeda yang disesuaikan dengan kemampuan dan antarmukanya. Tidak semua perintah yang dapat dilakukan di komputer dapat dilakukan di Android. Salah satu contohnya adalah pengelolaan mouse dan *event* pada keyboard. Pada aplikasi berbasis desktop maupun web, pengembang aplikasi masih dapat memanfaatkan *resource* tersebut untuk meningkatkan fleksibilitas aplikasi yang dibangun.

Perintah-perintah tersebut biasanya digunakan untuk aplikasi yang bekerja secara otomatis, seperti aplikasi broadcast pesan dan aplikasi kontrol lainnya. Hal ini akan menjadi masalah jika aplikasi tersebut dibangun menggunakan pemrograman Android tanpa dibantu kontrol dari komputer. Android akan sulit melakukan otomatisasinya. Dukungan Android terhadap permasalahan tersebut saat ini masih dalam pengembangan, sehingga pengembang aplikasi Android masih mengalami bug di beberapa aplikasinya. Dan hal ini masih menjadi isu hangat dikalangan pengembang aplikasi di lingkungan Android.

Suatu lembaga kursus memiliki kegiatan yang terjadwal maupun tidak terjadwal seperti kegiatan kursus rutin, pelatihan, rapat wali murid, dan yang lainnya. Kegiatan tersebut melibatkan banyak orang yang perlu dikoordinir, salah satunya dalam penyampaian informasi. Untuk menyebarkan

informasi mengenai jadwal, pembayaran, rapat orang tua maupun hal yang berhubungan dengan kegiatan lembaga kursus, biasanya disebarakan melalui surat undangan yang diberikan kepada masing-masing orang yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Apabila kegiatan mendesak, informasi harus disampaikan langsung dengan cara menemui orang yang bersangkutan.

WhatsApp merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan penggunanya bertukar pesan tanpa biaya SMS, karena WhatsApp menggunakan paket data internet yang sama untuk email, browsing web, dan lain-lain. Aplikasi WhatsApp menggunakan koneksi 3G/4G atau WiFi untuk komunikasi data. WhatsApp menyediakan *room chat* untuk mengirim pesan, gambar, video, dan dokumen secara personal maupun grup.

Untuk menggunakan aplikasi WhatsApp harus mendaftarkan nomor Handphone terlebih dahulu. Sedangkan untuk mengirim pesan harus memiliki nomor orang yang dituju untuk dikirim pesan. Hal tersebut menjadi suatu kelemahan apabila koordinasi informasi mengenai kegiatan dilakukan melalui WhatsApp. Selain itu apabila informasi disampaikan melalui *chat group* memungkinkan ada nomor yang belum menjadi anggota grup tersebut sehingga pesan tidak sampai kepada orang yang bersangkutan. Selain itu, jumlah anggota dalam satu group whatsapp juga terbatas.

Untuk keperluan *broadcast* pesan perlu sebuah aplikasi yang dapat melakukan penyiaran pesan secara serentak dan pengiriman pesannya terjadwal untuk menanggulangi lupa. Oleh karena itu, dalam pengabdian kali ini dikembangkan sebuah aplikasi WhatsApp *broadcaster* untuk memudahkan *broadcast* informasi yang berkaitan dengan kegiatan lembaga kursus.

Mitra dari kegiatan PkM ini adalah Lembaga Kursus ABC Calistung Sidoarjo yang bergerak dalam bidang kursus belajar membaca dan menghitung. Lembaga tersebut juga mengalami masalah yang sama mengenai pengiriman informasi dari lembaga ke peserta didik atau orang tua, terlebih pada masa pandemi seperti saat ini. Aplikasi yang akan dikembangkan adalah aplikasi berbasis website, yang digunakan untuk mengirimkan informasi kepada peserta kursus dan orang tua

mengenai jadwal, kegiatan, info dan sebagainya..

## 2. KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Menurut jurnal Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Antara Dosen Dan Mahasiswa Dalam Menunjang Kegiatan Belajar (Studi terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang) menyebutkan bahwa WhatsApp merupakan media online yang banyak digunakan oleh mahasiswa dan dosen. Aplikasi WhatsApp dapat memberikan kemudahan dalam berinteraksi dan berkomunikasi. Melalui aplikasi ini dapat menambah teman sehingga memudahkan pengguna untuk saling mengenal dan sebagai media penunjang kegiatan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan whatsapp sebagai media komunikasi antara dosen dan mahasiswa dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Sumber datanya adalah santri Imam Bonjol Padang yang berjumlah 53 orang. Penelitian ini bersifat survei, melalui media Google form. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa, siswa merasakan hal yang memudahkan dalam berkomunikasi dan menunjang kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan media online lainnya diperoleh sebanyak 23 orang (43,40%) memilih pernyataan sering, dan sebanyak 16 orang (30,20%) menyatakan selalu. Dapat diartikan bahwa sebagian besar siswa (73,60%) merasa lebih mudah dalam berkomunikasi dan mendukung kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan media online lainnya. Lebih lanjut, lebih dari 70% mahasiswa menyatakan bahwa penerapan whatsapp memberikan dampak positif terhadap kegiatan pembelajarannya dan mendukung peningkatan komunikasinya dengan dosen. Jadi, WhatsApp merupakan salah satu media yang memiliki manfaat antara lain untuk memperlancar komunikasi dan menunjang kegiatan pembelajaran. Kemudahan dalam menggunakan WhatsApp membuat siswa merasa terbantu dengan aplikasi ini dan menjadi salah satu sarana komunikasi yang penting dan disukai siswa.

Menurut Jurnal Penerapan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Booking

Wisata Klangan, menyebutkan bahwa Keistimewaan Klangan adalah hadirnya pemandangan alam Gunung Merapi dari jarak dekat dan menjadi lokasi favorit para biker pengendara sepeda gunung (mountain bike/MTB). Banyaknya pengunjung yang datang membuat pengelola kewalahan melayani pengunjung karena masih menggunakan sistem pengelolaan secara manual dengan menggunakan alat tulis dan buku sebagai media pencatatan transaksi setiap harinya. Sistem booking disana masih menggunakan sms dan telfon sehingga terjadi kesalahan saat login. Penelitian yang akan dilakukan adalah mengubah sistem pengelolaan di Desa Wisata Klangan dari sistem manual menjadi sistem komputerisasi. Dengan berkembangnya teknologi pengembangan perangkat lunak berupa framework berbasis PHP yang banyak digunakan yaitu Codeigniter (CI). Kerangka CI dikembangkan untuk memudahkan pengembangan aplikasi. Struktur CI Framework telah menerapkan konsep pemrograman berorientasi objek dan pendekatan Models-Views-Controller (MVC). Penelitian ini menggunakan CI dalam pengembangan aplikasi ini dengan metode Waterfall. Hasil Pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Klangan Tour merupakan suatu proses pemesanan secara online yang memberikan informasi mengenai produk apa saja yang ada di wisata Klangan serta memberikan informasi paket wisata dan daftar harga paket tersebut, Pengguna dapat memilih paket wisata yang ada. Pada akhirnya implementasi dapat memberikan manfaat fungsional dari pengelolaan tiket online. Kata Kunci—3-6 Tour, Klangan, pemesanan, MVC, Codeigniter.

Dari jurnal tersebut dapat dijadikan referensi untuk membuat aplikasi Whatsapp broadcaster yang dibangun menggunakan Bahasa CodeIgniter untuk mengirimkan pesan yang ditulis dan dimanajemen di dalam sebuah aplikasi berbasis website.

### 3. METODE

Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pelaksanaan PkM ini dilaksanakan dalam periode 1 Maret 2021 sampai 31 Oktober 2021. Pengembangan aplikasi dilakukan di Kampus Politeknik Negeri Malang di Jurusan Teknologi Informasi. Sedangkan obyek

pengabdian dilaksanakan di Alamat Mitra Lembaga Kursus ABC Calistung Sidoarjo, Puri Indah Lestari Blok EA-23 Suko, Sidoarjo.

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- Wawancara  
Wawancara dilakukan dengan pemilik dan pegawai ABC Calistung. Selain itu juga pengambilan data orang tua dan siswa untuk dijadikan data di REST API untuk dikirim pesan menggunakan *whatsapp Broadcaster*.
- Studi Literatur  
Tahap ini digunakan untuk mencari teknik untuk membangun *accessibility service* sendiri, fasilitas talkback sebagai aplikasi bawaan Android yang menerapkan *accessibility service*, bot whatsapp, dan teknik aplikasi *broadcaster*.

Langkah berikutnya adalah pengumpulan data berupa nomor WhatsApp yang sudah terdaftar, dimana nomor tersebut akan digunakan untuk dikirim broadcast.

Meliputi pembuatan website WhatsApp broadcaster dengan kebutuhan Perangkat Keras berupa komputer dan Smart Phone, sedangkan kebutuhan pengembangan perangkat lunak meliputi aplikasi Android Studio 12 dan LAMP. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Waterfall, yang terdiri atas analisis, desain, koding dan pengujian perangkat lunak.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pelaksanaan pengabdian ini, menghasilkan luaran seperti tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Pengabdian

No.	Hasil
1.	Pelatihan dan pendampingan pengoperasian aplikasi Whatsapp Broadcaster
2.	Aplikasi Whatsapp Broadcaster yang diinstall di computer atau smartphone

3.	HAKI berupa karya cipta
----	-------------------------

Aplikasi yang dibangun menggunakan Android memiliki fungsi untuk membaca data orang tua dan siswa. Pesan yang akan dikirimkan kemudian mengirim pesan tersebut secara otomatis dengan bantuan *accessibility service* yang berfungsi sebagai pengganti tangan manusia. Sedangkan aplikasi berbasis web memiliki fungsi untuk manajemen pesan yang akan dikirim dan mengubahnya ke bentuk JSON.

Gambar 1 menunjukkan Whatsapp Broadcaster yang dibuat:



Gambar 1. Aplikasi Whatsapp Broadcaster  
5.

Setelah aplikasi diinstall di computer atau di smartphone, admin dapat memasukkan alamat server REST API untuk mendapatkan data nomer telepon orang tua atau siswa. Selanjutnya secara otomatis, aplikasi whatsapp broadcaster akan mengirimkan pesan yang sama.

Gambar 2 menunjukkan proses pelatihan penggunaan aplikasi yang dilaksanakan oleh tim pengabdian, pemilik ABC Calistung dan pegawai.



Gambar 2. Pelatihan Penggunaan Whatsapp Broadcaster

Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara online, yang dilaksanakan pada tanggal 17 Juli 2022. Selain kegiatan pelatihan tersebut juga dilakukan pengujian system yang telah

dibuat apakah info yang dikirim ke orang tua dan siswa ABC Calistung dapat terkirim dengan baik. Dari pengujian ke 50 orang tua, terdapat 49 pesan terkirim dengan baik, sedangkan 1 pesan tidak dapat terkirim dikarenakan menurunnya bandwidth internet pada saat pengiriman pesan tersebut.

## 6. SIMPULAN

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini, yang terdiri dari beberapa kegiatan yaitu

1. Pelaksanaan pelatihan, pendampingan pengoperasian aplikasi, dan instalasi server berjalan dengan baik dan lancar sesuai yang diharapkan
2. Produk yang dihasilkan pada kegiatan PkM ini yaitu sebuah aplikasi android yang digunakan untuk whatsapp broadcaster sangat bermanfaat untuk mitra karena dapat meningkatkan pemahaman mitra terhadap teknologi baru yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan operasional mitra. Hal ini dapat dilihat dari hasil survey yang telah dilakukan.
3. Keberhasilan pengiriman pesan sangat tergantung sekali kecepatan bandwidth yang dimiliki.

## 7. DAFTAR REFERENSI

- Afnibar, & N, D. F. (2020). Pemanfaatan WhatsApp Sebagai Media Komunikasi Antara Dosen dan Mahasiswa Dalam Menunjang Kegiatan Belajar (Studi terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang). *Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, Volume 11 Nomor 1, 73.
- Asroni. (2018). Penerapan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Booking Wisata Klangon. *Jurnal BERDIKARI*, Vol.6 No.2, 120.
- Irawan, R., & Sulistyowati. (2017). Implementasi Framework CodeIgniter Untuk Pengembangan Website Pada Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Saintekom*, Vol.7, 68.

