

Pengembangan *Webview* dan Sistem Informasi Geografis Lokasi TKA dan TPA Berbasis Foto Geotag

Apriliya Kurnianti^{1*}, Fahmi Azhar Iskandar², Haris Setyawan³

[Program Studi Teknologi Informasi](#), Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55183

Email: apriliah@ft.umy.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.41.854

Abstrak

Badko merupakan lembaga pembina dan pengembangan pendidikan Alquran di lingkungan Provinsi DIY yang memiliki wahana pembinaan dan pengajaran dalam bidang pendidikan Alquran, terutama untuk kalangan anak-anak melalui unit Taman Kanak-Kanak Alquran (TKA) dan Taman Pendidikan Alquran (TPA) dengan gerakan M5A, yaitu membaca, menulis, memahami, dan mengamalkan Alquran. Badko TKA-TPA Kabupaten Bantul mempunyai visi menyongsong masa depan Islam yang gemilang dengan menyebarkan kesejukan Alquran. Adapun tujuannya adalah mengkoordinasi, membina, dan meningkatkan kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul. Adanya pandemi Covid-19 menyebabkan proses koordinasi menjadi terganggu. Beberapa masalah yang ada di lapangan antara lain dalam proses pengambilan data. Pengurus Badko TKA-TPA sering mengalami hambatan antara lain pengetahuan admin tentang penggunaan sistem informasi yang masih sangat terbatas, koneksi jaringan yang buruk, sistem informasi yang dianggap masih kurang user friendly bagi user dengan usia > 40 tahun dan juga kendala user yang merasa kesulitan saat menggunakan sistem informasi berbasis web. Sebagian besar user merasa lebih nyaman jika sistem dibuat dalam versi android. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari pengabdian ini adalah mengembangkan sistem informasi Badko dari level kecamatan menjadi level kabupaten dan membuat webview berbasis android. Metode yang dilakukan berupa koordinasi, observasi, studi literatur dan dokumentasi. Hasil akhir dari pengabdian berupa webview berbasis android.

Kata Kunci: Badko Bantul, Sistem informasi, Webview

Pendahuluan

Pandemi Covid-19 yang terjadi saat ini telah membawa perubahan besar bagi Indonesia juga di seluruh dunia. Virus ini menyebar dan menjadi penyebab angka kematian tertinggi saat ini. Hal ini tentunya membawa dampak besar bagi seluruh sektor kehidupan (Afifa, 2021). Salah satu yang terdampak adalah Badan Koordinasi Taman Kanak Alquran dan Taman Pendidikan Alquran (Badko TKA-TPA) Kabupaten Bantul. Badko merupakan lembaga pembina dan pengembangan pendidikan Alquran di lingkungan Provinsi DIY yang memiliki wahana pembinaan dan pengajaran dalam bidang pendidikan Alquran, terutama untuk kalangan anak-anak melalui unit Taman Kanak-Kanak Alquran (TKA) dan Taman Pendidikan Alquran (TPA) dengan gerakan M5A, yaitu membaca, menulis, memahami, dan mengamalkan Alquran (Kurnianti, 2021). Badko TKA-TPA Kabupaten Bantul adalah lembaga Pembina ustaz dan unit TKA-TPA serta TQA se-Kabupaten Bantul. Didirikan pada tahun 1991 oleh Bapak Slamet, S.Ag, Bapak Trubus Trimulyadi, S.Ag, Bp. Riswanto, A.Md, Bp. Imam Bukhori, dkk. Badko TKA-TPA Kabupaten Bantul mempunyai visi menyongsong masa depan Islam yang gemilang dengan menyebarkan kesejukan Alquran. Sementara tujuan Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul adalah mengkoordinasi membina dan meningkatkan kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul.

Perkembangan TKA-TPA di Kabupaten Bantul di satu sisi sangat menggembirakan. Namun, di sisi lain realita di lapangan menunjukkan bahwa kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul perlu di tingkatkan dan dievaluasi. Kualitas pengelolaan TKA-TPA di Kabupaten Bantul beragam. Ada yang mutunya dapat di banggakan, tetapi tidak sedikit berada dibawah standar mutu. Untuk meningkatkan kualitas TKA-TPA, dilakukan kegiatan supervisi. Supervisi adalah keseluruhan usaha yang bersifat pembinaan bagi seluruh proses pengelolaan TKA-TPA untuk

mengembangkan situasi dan kondisi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang lebih baik. Data-data tersebut dikelola oleh Bidang Penelitian dan Pengembangan (LITBANG) Data untuk selanjutnya dilakukan tindakan. Realita di lapangan saat ini pengelolaan TKA-TPA sudah menggunakan sistem informasi, tetapi masih memerlukan evaluasi untuk meningkatkan pengelolaannya. Beberapa masalah yang ada di lapangan antara lain dalam proses pengambilan data, Pengurus Badko TKA-TPA sering mengalami hambatan antara lain akses informasi mengenai pendataan yang sering terlambat, pengetahuan admin tentang penggunaan sistem informasi yang masih sangat terbatas, koneksi jaringan yang terkadang menjadi masalah, sistem informasi yang dianggap masih kurang *user friendly* bagi *user* dan juga kendala *user* berusia >40 tahun yang merasa kesulitan saat menggunakan web sistem informasi menggunakan laptop atau PC. Mitra dari pihak Badko Kabupaten Bantul sendiri adalah guru-guru TPA dan TKA wilayah Kabupaten Bantul. Sebagian besar guru-guru tersebut ada yang sudah memahami tentang penggunaan website, tetapi masih ada juga yang belum familiar dengan website sehingga pihak Badko meminta selain pengembangan fitur sistem informasi yang semula hanya berbasis web ditingkatkan menjadi versi android dengan membuat *webview* dari website tersebut. Android *webview* merupakan komponen sistem untuk sistem operasi (OS) Android yang memungkinkan aplikasi Android untuk menampilkan konten dari web langsung kedalam suatu aplikasi. Ada dua cara untuk melihat konten web pada perangkat Android : melalui *browser* web bawaan atau melalui aplikasi Android yang menyertakan *webview* di dalam tata letak (Sulaeman, 2019).

Berdasarkan penjabaran tersebut, untuk membantu Badan Koordinasi TKA-TPA Kabupaten Bantul mencapai visi dan misi, diperlukan sebuah sistem informasi yang sesuai dengan kondisi organisasi saat ini, yaitu sistem informasi yang dapat dengan mudah digunakan dan dipahami oleh pihak mitra Badko Bantul, yaitu para admin sekolah TKA dan TPA. Karena sistem informasi sebelumnya berupa web, solusi yang akan ditawarkan adalah membuat sebuah *webview* sistem informasi geografis lokasi Taman Kanak-Kanak Alquran dan Taman Pendidikan Alquran dibawah naungan Badko TKA-TPA Kabupaten Bantul berbasis foto geoteknologi dan melakukan pengembangan dari sistem informasi tersebut.

Metode Pelaksanaan

Program pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan beberapa metode yang meliputi :

- a. *Koordinasi* dengan mitra selaku Ketua Bidang Informasi BADKO TKA & TPA Kabupaten Bantul. Pertemuan dengan mitra dilakukan dengan dua cara, yaitu *online* dan *offline*. *Koordinasi* membahas penambahan fitur yang dibutuhkan oleh mitra. *Koordinasi* juga dilakukan untuk mengetahui mengenai visi misi organisasi, tujuan organisasi, struktur organisasi, rencana strategi, dan strategi-strategi dalam mengelola organisasi. Dari wawancara penulis ingin mendapatkan data, antara lain kekurangan pengembangan *website* sebelumnya, proses bisnis saat ini, dan data berupa pihak-pihak yang membutuhkan informasi TKA-TPA. Hasil dari diskusi dengan mitra dapat disimpulkan sebagai berikut :
 1. Pengembangan *website* Badko dari level kecamatan menjadi level kabupaten.
 2. Pembuatan *webview* untuk sistem informasi Badko berbasis android.

- b. *Observasi*, dipakai untuk melakukan pengumpulan data internal dan eksternal organisasi. Metode observasi dilakukan untuk memperkuat tingkat keakuratan data yang diperoleh dari metode wawancara.
- c. *Studi literatur* yang berkaitan dengan pembuatan sistem untuk mempelajari teori-teori sebagai referensi dari buku, jurnal, dan artikel yang berkaitan dengan pembuatan sistem ini.
- d. *Dokumentasi*, dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang ada untuk memperkuat data wawancara dan observasi. Setelah data terkumpul, barulah data tersebut dianalisis sesuai dengan metode analisis yang digunakan.

Hasil dan Pembahasan

Luaran dari kegiatan pengabdian berupa pengembangan sistem informasi Badko yang semula di level kecamatan menjadi level kabupaten dengan tampilan berupa *webview* berbasis android. Pada pengembangan aplikasi, terdapat empat aktor yang akan terlibat, yaitu *user*, *guest*, *admin*, dan *superadmin*. Tabel 1 menjelaskan fungsi dari masing-masing aktor.

Tabel 1 Keterangan masing-masing aktor

No	Aktor yang terlibat	Keterangan
1	<i>User</i>	Dapat melihat semua data lokasi unit, tanpa melakukan <i>login</i> .
		Dapat mencari semua data lokasi unit, tanpa melakukan <i>login</i> .
2	<i>Guest</i>	Dapat melakukan <i>login</i> , jika belum memiliki akun <i>register</i> terlebih dahulu.
		Dapat mengirim permintaan konfirmasi perubahan <i>role</i> menjadi <i>admin</i> .
3	Admin (Mitra Badko)	Dapat mencari, membuat, melihat, dan mengedit data lokasi unit, dengan <i>login</i> terlebih dahulu.
		Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data santri dengan <i>login</i> terlebih dahulu.
		Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data ustaz dengan <i>login</i> terlebih dahulu.
4	Super Admin (Pihak Badko)	Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data santri dengan <i>login</i> terlebih dahulu.
		Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data ustaz dengan <i>login</i> terlebih dahulu.

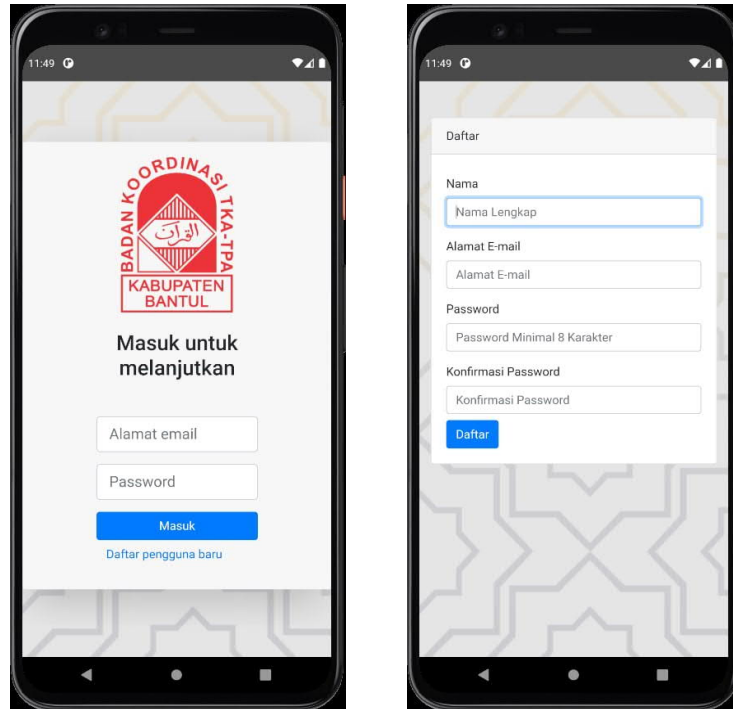
No	Aktor yang terlibat	Keterangan
		Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data lokasi unit dengan <i>login</i> terlebih dahulu.
		Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data akun dengan <i>login</i> terlebih dahulu.
		Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data kapanewon dengan <i>login</i> terlebih dahulu. Dapat mencari, membuat, melihat, mengedit dan menghapus data data kalurahan dengan <i>login</i> terlebih dahulu.

Berikut tampilan dari *webview* aplikasi android yang telah dibuat.



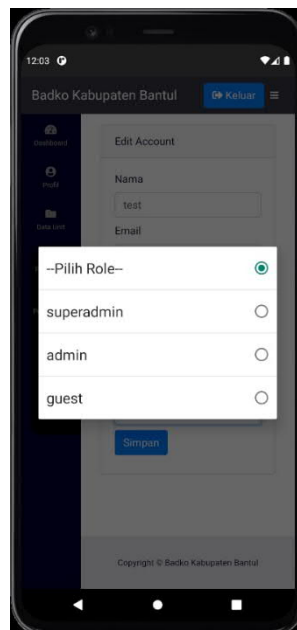
Gambar 1 Halaman utama aplikasi

Gambar 1 memperlihatkan tampilan halaman utama aplikasi. *User* (pengguna umum) dapat langsung melihat data lokasi TKA dan TPA. Jika *user* ingin menjadi admin yang mewakili TKA ataupun TPA yang bertugas menginput data, maka *user* harus mendaftarkan diri terlebih dahulu menjadi admin seperti pada gambar 2.



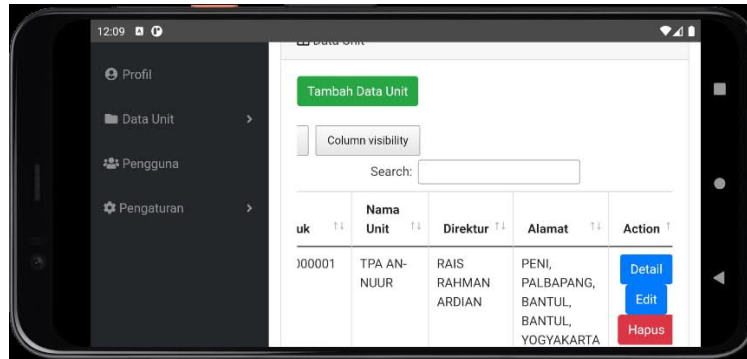
Gambar 2 Halaman untuk mendaftar sebagai admin baru yang mewakili TPA atau TKA

Jika *user* sudah melakukan pendaftaran, pihak superadmin Badko akan menerima pesan baru sebagai pemberitahuan sekaligus validasi untuk memberikan akses kepada perwakilan TKA atau TPA untuk menjadi admin bagi unitnya seperti pada gambar 3.



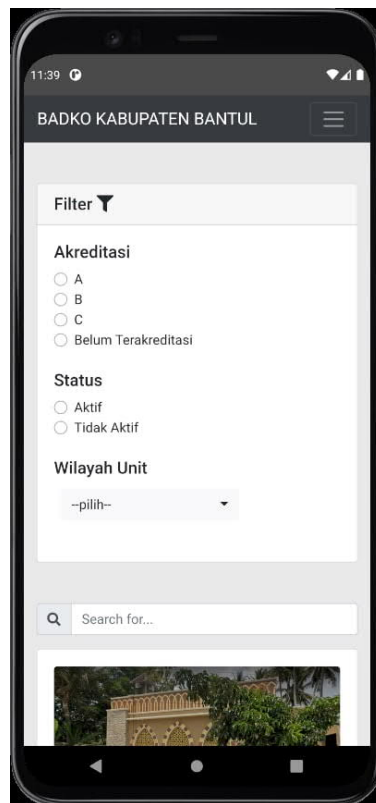
Gambar 3 Validasi dan pemberian akses bagi user

Jika *user* sudah disetujui oleh super admin Badko dan diberikan akses sebagai admin unit, admin dapat menambahkan data unitnya seperti pada gambar 4.



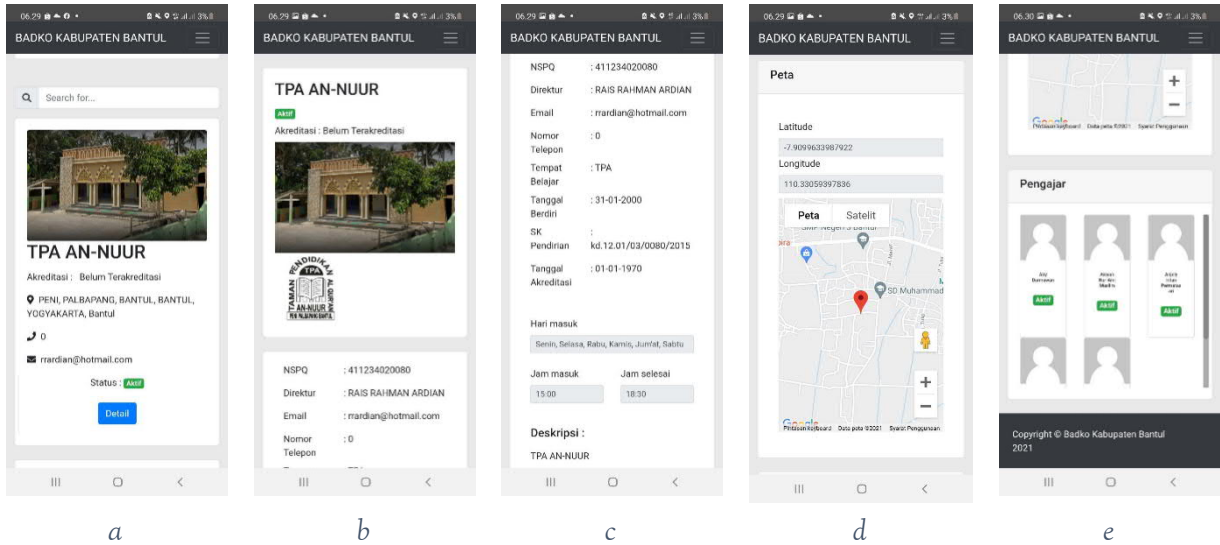
Gambar 4 Halaman user

Jika data sudah diinput oleh pihak admin unit, pengguna umum dapat melihat detail data dari TKA ataupun TPA tersebut. Pengguna umum yang ingin mengetahui lokasi atau detail lokasi sebuah TKA atau TPA dapat melakukan filter pada aplikasi sesuai kebutuhan seperti pada gambar 5. Filter dapat dilakukan berdasarkan jenis akreditasi, status, dan wilayah unit.



Gambar 5 Filter data unit

Setelah filter dilakukan, akan muncul data unit yang berada pada wilayah unit yang dipilih seperti pada gambar 6. Gambar 6.a memperlihatkan alamat dari unit. Gambar 6.b memperlihatkan detail data dari unit. Gambar 6.c memperlihatkan jam operasional dari unit. Gambar 6.d memperlihatkan peta lokasi unit, dan gambar 6.e memperlihatkan data pengajar dari unit tersebut.



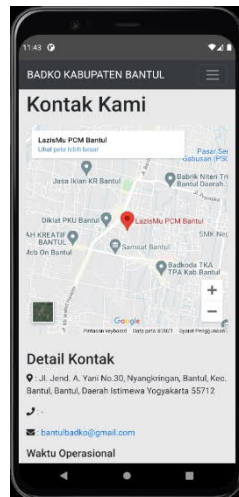
Gambar 6 Halaman detail unit

Jika pengguna umum dan admin unit merasa ada kesulitan dalam penggunaan aplikasi dan mempunyai keluhan terhadap layanan Badko, dapat disampaikan melalui halaman saran seperti pada gambar 7.



Gambar 7 Halaman kritik dan saran

Untuk menghubungi admin Badko dapat dilihat pada halaman kontak seperti pada gambar 8.



Gambar 8 Halaman detail kontak

Simpulan

Pengembangan sistem informasi dan pembuatan *webview* telah selesai dilaksanakan. Pihak Badko Bantul telah menunjukkan dukungan dan partisipasinya, di samping dukungan dari pihak TKA dan TPA Bantul. Pemerintah desa juga telah menunjukkan dukungan dan kesiapan untuk menerapkan sistem informasi yang telah dibuat. Pihak Badko sendiri menginginkan adanya kerjasama lanjutan dengan pihak UMY.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan UMY dan LP3M UMY yang telah memberikan dukungan finansial berupa dana hibah pengabdian pada masyarakat melalui program PKM. Terima kasih juga kepada Bapak Rosyid selaku Mitra yang telah bersedia bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Afifa, A. N. (2021). Pengaruh Penggunaan Teknologi Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Biologi Di Man 2 Jember. *Alveoli: Jurnal Pendidikan Biologi*, II(Vol. 2 No. 1 (2021): ALVEOLI: Jurnal Pendidikan Biologi).
- Kurnianti, A. (2021). Sistem Informasi Geografis Lokasi Tka-Tpa Dibawah Naungan Badko Kabupaten Bantul Berbasis Foto Geotag. *prosiding.umy.ac.id* (hal. 275). Yogyakarta: LP3M UMY.
- Sulaeman, F. S. (2019). Aplikasi Penjadwalan Dan Booking Online Menggunakan Teknologi Android Webview. *Media Jurnal Informatika*.