

Aplikasi Android Pengelolaan Informasi Kebersihan Keamanan Ketertiban Masyarakat di Lingkungan Kelurahan Setonogedong Kota Kediri

Agustono Heriadi, Dwi Nugroho, Dika Eko Prasetyo, Ratna Widyastuti

*Prodi D3 Manajemen Informatika, PSDKU Politeknik Negeri Malang Kota Kediri, Jalan Lingkar
Maskumambang No. 1 Sukorame Mojoroto, Kota Kediri*

E-mail: agustono.heriadi@polinema.ac.id

Abstrak — Masyarakat kelurahan Setonogedong telah melaksanakan kegiatan dalam rangka menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan. Kegiatan menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan dilaksanakan melalui aktivitas gotong royong oleh masyarakat. Namun upaya menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan belum dapat terlaksana secara optimal, hal tersebut dibuktikan dengan adanya masyarakat yang tidak mengetahui terkait bagaimana cara untuk menyampaikan pengaduan kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan sebuah e-government berupa aplikasi android yang diharapkan dapat membantu masyarakat menyampaikan informasi terkait upaya menjaga kebersihan, keamanan, dan ketertiban lingkungan di Kelurahan Setonogedong Kota Kediri.

Kata Kunci — android, kelurahan, masyarakat, e-government

Abstract — The society of Setonogedong Village has carried out activities in order to maintain cleanliness, security and environmental order. The activities of maintaining cleanliness, security and environmental order are carried out through community cooperation. However, efforts to maintain cleanliness, security and environmental order have not been carried out optimally, this is proved by the existence of people who do not know about how to submit complaints about cleanliness, security and environmental order. This community service activity produces an e-government android application that is expected to help the community to convey information related to efforts to maintain cleanliness, security and environmental order in the Setonogedong Village, Kediri City.

Keywords — android, village, society, e-government.

1. PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan satu dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi kualitas kehidupan manusia. Kualitas kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan mempunyai peran penting dalam menciptakan suasana lingkungan yang nyaman bagi masyarakat. Kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan menjadi sebuah tolak ukur kualitas hidup masyarakat. Masyarakat yang sudah menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan dapat dikatakan sebagai masyarakat yang memiliki kualitas hidup lebih tinggi [1]. Partisipasi aktif masyarakat dibutuhkan dalam menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban di lingkungan sekitar.

Kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan dapat dilakukan di seluruh sektor wilayah, salah satunya adalah wilayah desa. Desa yang memperhatikan kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan dengan baik dapat terhindar dari ancaman penyakit, bencana alam maupun permasalahan ketertiban melalui kegiatan pola hidup sehat dan tertib dalam menjaga kebersihan lingkungannya, dan

menjaga keamanan serta ketertiban. Kualitas kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan dalam suatu desa dapat menjadi indikasi bahwa masyarakat desa yang bersangkutan telah menyadari akan pentingnya menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan. Oleh karena itu masyarakat harus menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan di sekitar mereka agar kesehatan, ketertiban serta keberlangsungan hidup dapat terjamin dengan baik.

Masyarakat kelurahan Setonogedong telah melaksanakan kegiatan dalam rangka menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan. Kegiatan menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan dilaksanakan melalui aktivitas gotong royong oleh masyarakat. Namun upaya menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan belum dapat terlaksana secara optimal, hal tersebut dibuktikan dengan adanya masyarakat yang kurang mengetahui terkait cara untuk menyampaikan pengaduan kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan. Dampak yang ditimbulkan atas permasalahan tersebut

adalah masyarakat merasa kebingungan harus menyampaikan keluhan terkait kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan kepada siapa dan apabila masyarakat salah sasaran dalam pengaduan kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan maka dapat dipastikan tidak akan ada tindakan lebih lanjut mengenai proses pengaduan yang disampaikan oleh masyarakat tersebut.

Penelitian terkait membahas mengenai penyelesaian masalah terkait kebutuhan untuk mengelola keluhan mengenai lingkungan pada Dinas Kebersihan. Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang bisa memprioritaskan keluhan, menampilkan laporan yang sudah diproses di internet. Sehingga warga bisa mengetahui masalah lingkungan yang terjadi beserta penanganan yang sudah dilakukan oleh pihak yang bertanggung jawab [2].

Penelitian lain mengenai kebutuhan Divisi Humas Polri untuk merespon pengaduan masyarakat. Aplikasi yang dihasilkan pada penelitian tersebut dapat mempermudah warga dalam melakukan pengaduan dan permohonan informasi. Selain itu, bagi Divisi Humas Polri untuk merespon setiap pengaduan serta permohonan informasi tersebut. Keuntungan lain dari adanya penelitian tersebut adalah terbentuknya citra Polisi Republik Indonesia khususnya Divisi Humas Polri di mata masyarakat luas [3].

Penelitian yang mendasari pemanfaatan fitur pengiriman lokasi untuk kebutuhan pengembangan kota cerdas sudah dilakukan. Aplikasi yang dihasilkan mempermudah warga dalam menginformasikan lokasi permasalahan yang ingin diadukan dengan mudah. Aplikasi mudah untuk diakses menggunakan telepon genggam dan komputer [4].

Penelitian yang membahas aduan terkait permasalahan sampah sudah pernah dibuat. Aplikasi dari hasil penelitian ini bisa digunakan warga untuk menyampaikan keluhannya terhadap masalah sampah di lingkungan sekitarnya. Pengujian terhadap aplikasi menggunakan metode ISO-9120 dan menghasilkan nilai kualitas 90,84% yang berarti kriteria Sangat Baik. Pengujian terhadap waktu akses ke aplikasi dihasilkan kecepatan rata-rata 819 milidetik untuk pengaksesannya [5].

Penelitian terkait permasalahan ketertiban di lingkungan sudah dilakukan. Aplikasi yang dihasilkan membantu pemerintah untuk mengurangi terjadinya pungutan liar (Pungli) dan mengoptimalkan kinerja tim saber pungli. Masyarakat atau pengguna sistem bisa langsung menginformasikan kegiatan tersebut dengan menyertakan info lokasi kegiatan. Masyarakat juga bisa mengunggah bukti adanya kegiatan dengan menambahkan data audio, gambar ataupun video disertai informasi mengenai tempat terjadinya pungutan liar [6].

Atas dasar hal tersebut, maka aduan masyarakat merupakan hal yang dianggap krusial dan dapat diwujudkan dalam penyampaian aspirasi masyarakat untuk pelayanan menjadi lebih baik.

2. ANALISIS SITUASI

Kelurahan Setonogedong merupakan kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Kota, Kota Kediri. Luas wilayah dari Kelurahan Setonogedong seluas 5.90 ha. Kelurahan Setonogedong terdiri dari 2 RW dan 5 RT dengan jumlah penduduk sebanyak 833 warga pada tahun 2018. Di kelurahan Setonogedong juga terdapat tempat wisata religi yang dimiliki oleh Kota Kediri yaitu Masjid Auliyya Setonogedong dan Makam Kuno Mbah Wassil. Keberadaan tempat wisata tersebut yang cukup sering dikunjungi dapat memunculkan potensi masalah terkait kebersihan, ketertiban, dan keamanan di lingkungan Kelurahan Setonogedong.



Gambar 1. Peta Kelurahan Setonogedong

Pengaduan masyarakat merupakan sebuah penerapan dari bentuk pengawasan masyarakat yang dilakukan oleh masyarakat. Bentuk penyampaian ini disampaikan secara lisan maupun tertulis kepada aparat pemerintah terkait. Penyampaian aduan dapat berupa sumbangan pikiran, saran, gagasan, atau pengaduan yang membangun. Pengaduan masyarakat adalah sebuah ungkapan bentuk ketidakpuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan yang diterima. Hal ini dapat berujung kepada tuntutan publik, yang acapkali dianggap sebagai hal yang kurang baik dalam kehidupan berorganisasi, terutama birokrasi pemerintahan.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam menyampaikan informasi pengaduan terkait pelaksanaan kegiatan menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban lingkungan. Hal tersebut dapat dilakukan melalui upaya merancang dan membuat sebuah aplikasi android yang dapat melakukan pengelolaan informasi kebersihan keamanan ketertiban masyarakat di lingkungan Kelurahan Setonogedong Kota Kediri.

3. SOLUSI DAN LUARAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi beberapa tahapan yang dimulai dari proses analisa, perancangan menggunakan *use case diagram* dan relasi antar tabel yang dilanjutkan ke pengkodean.

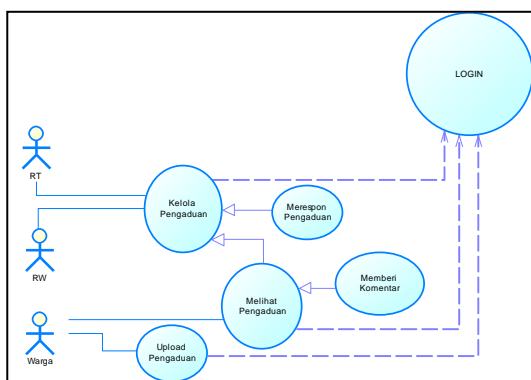
a. Analisa Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan fungsional merupakan analisa kebutuhan akan daftar proses yang dapat dilakukan oleh sistem yang akan dibuat. Kebutuhan fungsional pada sistem ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pengguna RT dapat merespon pengaduan, melihat pengaduan, berkomentar, mengganti kunci.
- 2) Pengguna RW dapat merespon pengaduan, melihat pengaduan, berkomentar, mengganti kunci.
- 3) Pengguna Warga dapat menambahkan pengaduan, melihat pengaduan, berkomentar, melihat riwayat pengaduan.

b. Use Case Diagram

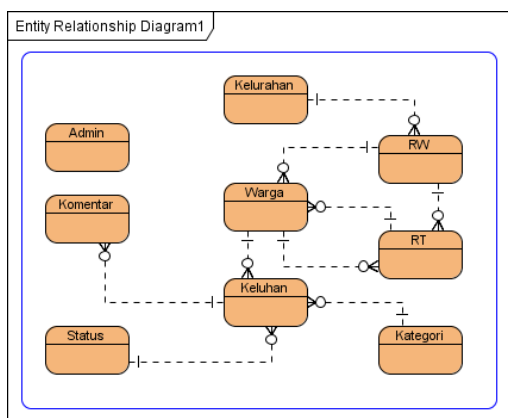
Use case diagram dipergunakan untuk mewakili fungsionalitas yang diinginkan dari sistem yang akan dibangun. Pembuatan diagram ini mengacu pada kebutuhan fungsional yang sudah dibuat sebelumnya. Berikut ini adalah hasil pembuatan *use case diagram*.



Gambar 2. Use Case Aplikasi Pengelolaan Informasi

c. Relasi Antar Tabel (RAT)

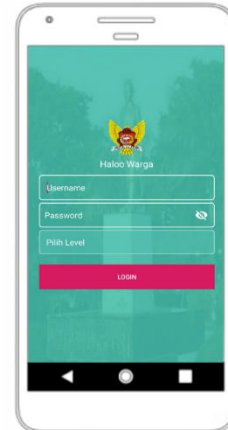
Berikut ini adalah tampilan Relasi Antar Tabel untuk penyimpanan data yang dibutuhkan pada aplikasi yang dibuat.



Gambar 3. RAT Aplikasi Pengelolaan Informasi

d. Implementasi Halaman Masuk

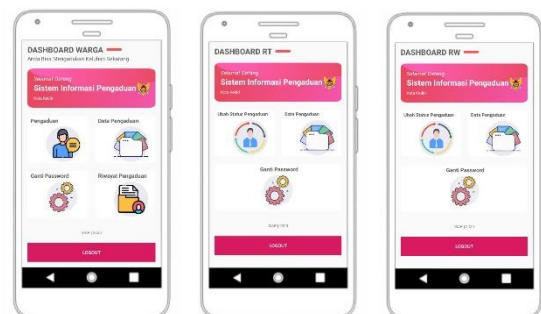
Halaman ini merupakan tampilan halaman masuk dari android. Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Berikut ini tampilan halaman masuk dari sistem.



Gambar 4. Implementasi Halaman Masuk

e. Implementasi Halaman Utama Warga, RT, dan RW

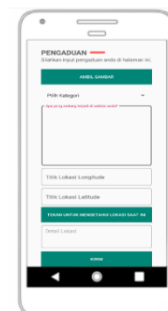
Halaman ini merupakan tampilan halaman utama warga, RT, dan RW pada android, halaman ini merupakan halaman dimana pengguna setelah masuk ke sistem akan menuju halaman menu utama. Tampilan dari aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Implementasi Halaman Utama Warga, RT, dan RW

f. Implementasi Halaman Unggah Pengaduan

Pada halaman unggah pengaduan ini, warga dapat menambahkan pengaduan baru. Kemudian setelah semua terisi tekan tombol *upload*, maka data berhasil diunggah. Halaman unggah pengaduan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Implementasi Halaman Unggah Pengaduan

g. Pengujian Proses

Pengujian proses merupakan tahapan untuk memastikan apakah sistem yang sedang dikembangkan memiliki kendala atau tidak. Hasil pengujian proses pada saat Warga melakukan pengaduan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Pengisian Pengaduan

Kriteria Uji	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih <i>button</i> pilih gambar	Membuka kamera.	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Memilih kategori	<i>Spinner</i> level kategori terisi sesuai data yang dipilih	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Klik <i>button</i> tekan untuk mengetahui lokasi saat ini	<i>Form longitude</i> dan <i>longitude</i> terisi sesuai dengan data lokasi saat melakukan pengaduan.	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
<i>Input</i> data pengaduan dan detail lokasi	Form terisi sesuai data yang diisi	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Klik <i>Back</i>	Kembali ke halaman utama	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Memilih <i>button</i> kirim	Semua data yang dimasukkan akan disimpan ke sistem	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak

Hasil Pengujian proses pada saat RT dan RW merespon pengaduan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian RT dan RW Merespon Pengaduan

Kriteria Uji	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Memilih status	<i>Spinner</i> status pengaduan terisi sesuai data yang dipilih	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Pemilihan <i>button</i> buka <i>goggle maps</i>	Membuka <i>google maps</i> sesuai koordinat lokasi yang ada	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Pemilihan <i>button</i> <i>update</i>	Merubah data pengaduan di tempat penyimpanan data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak
Klik <i>Back</i>	Kembali ke halaman data pengaduan	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak

Dari pengujian, diketahui bahwa semua fitur yang diinginkan dapat berjalan dengan baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dilakukan ini, didapatkan kesimpulan Aplikasi Android Pengelolaan Informasi Kebersihan Keamanan Ketertiban Masyarakat di Lingkungan Kelurahan Setonogedong Kota Kediri berhasil dirancang dan dibuat dalam versi *prototipe* dengan ujicoba *server* lokal. Berdasarkan hasil pengujian proses, semua fitur yang diinginkan dapat berjalan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala kerjasama yang baik kepada Kelurahan Setonogedong, Kota Kediri, terutama kepada bapak Djaenuri, S.Sos. selaku lurah, para staf, dan warga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Wibowo, "Pola Perilaku Kebersihan: Studi Psikologi Lingkungan Tentang Penanggulangan Sampah Perkotaan" Makara, Sos. Hum., vol. 13, no. 1, pp. 37-47, 2009.
- [2] A. Prasetya, "Sistem Informasi Pelaporan Dan Penanganan Kebersihan Lingkungan (Studi Kasus : Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Batam)," 2009.
- [3] F. Masya, and F. M. Simanjuntak, "Sistem Pelayanan Pengaduan Masyarakat pada Divisi Humas Polri Berbasis Web," Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf. 2012 (SNATI 2012), pp. 1–6, 2012.
- [4] A. Sukerta, L. Linawati, and N.D. Wirastuti, "Sistem Aplikasi Location Based Service untuk Pengembangan Kota Cerdas," J. Teknol. ELEKTRO, vol. 14, no. 1, pp. 21–26, 2015.
- [5] A. Jumardi, and A. Solichin, "Prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Dan Web Service," J. Telemat. MKOM, vol. 8, no. 1, pp. 81–88, 2016.
- [6] A. Y. Pratama, I. A. Prabowo, and A. Normassari, "(Alpukat) Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android," Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput., vol. 8, no. 2, p. 399, 2017.