

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENGADUAN WARGA BERBASIS ANDROID DI KELURAHAN CIMONE

Prayogo

AMIK MAPAN

Jl. Gatot Subroto No. 9 Kel. Cimone, Kec. Karawaci Kota Tangerang

e-mail: prayogoster@gmail.com

Abstract

As the use of information technology advances, every government agency should try to improve the quality of its services. One of them is in the complaint service which is a place or forum for the public to express complaints, grievances, aspirations and appreciation of the Government's performance in accordance with Presidential Regulation Number 76 of 2013 concerning the management of public service complaints. This research takes a case study in Cimone Village, where there is no system for managing citizen complaints, especially in Cimone Village. To anticipate residents spreading their complaints in the wrong place, without knowing how to submit complaints correctly. For this reason, there is a need for an Android-based citizen complaint application system as a space for aspirations that can be accessed easily. The application design uses the Waterfall method, built using Android Studio, the Java programming language and Firebase as the database, and the system testing uses black box testing so that the Android-based citizen complaint application system fulfills the aspirations of Cimone sub-district residents in a relevant and flexible manner.

Keyword: *Android, Application, Complaints, Design*

PENDAHULUAN

Di tingkat pusat maupun daerah, menyediakan layanan publik yang berkualitas tinggi merupakan bagian penting dalam menyelenggarakan pemerintahan karena dapat mencerminkan sistem pemerintahan yang bersih dan baik (Sahirah et al., 2022). Jika kualitas pelayanan publik tidak memenuhi standar yang diharapkan oleh masyarakat, dapat membuat masyarakat mulai mengeluh dan melakukan pengaduan. Oleh karena itu, meningkatkan kualitas layanan publik merupakan hal yang sangat penting dalam membentuk citra suatu bangsa, karena tanggung jawab utama pemerintah terletak pada mengatur dan memberikan fasilitas publik yang berkualitas kepada masyarakatnya.

Kantor Kelurahan Cimone adalah suatu kantor desa yang terletak di wilayah Kecamatan Karawaci, tepatnya di Kelurahan Cimone, Kota Tangerang, Provinsi Banten. Pada saat ini, proses pengelolaan pengaduan warga di Kantor Kelurahan Cimone memiliki kekurangan, yaitu tidak adanya media untuk melakukan pengaduan selain berkomunikasi langsung kepada pegawai kelurahan melalui antrian di kantor kelurahan, sehingga memakan banyak waktu. Selain itu, ketidak adanya sistem untuk mengelola pengaduan tersebut, membuat pegawai kelurahan kesulitan dalam mengambil keputusan karena pengaduan tidak terekam atau tersimpan.

Dalam rangka mengatasi permasalahan-permasalahan di atas, akan dirancang sebuah aplikasi pengaduan warga berbasis android di Kelurahan Cimone. Pengaduan seperti ini merupakan elemen yang penting dalam suatu instansi daerah karena bertujuan untuk melihat keberhasilan kerja yang telah dilakukan, memperbaiki kekurangan dan menerima saran dari tugas yang sudah dilaksanakan (Togatorop et al., 2021). Dengan demikian, aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah warga dalam melakukan pengaduan dengan cepat. Selain itu, dapat memudahkan pegawai kantor Kelurahan Cimone dalam melihat pengaduan sekaligus mengelolanya.

Beberapa penelitian terkait perancangan sistem informasi pengaduan warga telah dilakukan, diantaranya penelitian (Mahdias et al., 2019) tentang aplikasi layanan pengaduan

masyarakat berbasis android untuk di Kota Pasuruan, (Lorensa et al., 2020) tentang aplikasi pengaduan masyarakat berbasis web di Kabupaten Bangkalan, (Juarsyah et al., 2021) tentang sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis android di Kota Jambi dan (Komarudin & Nurmiati, 2022) tentang aplikasi pengaduan layanan publik di Kota Serang.

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Observasi berfungsi sebagai cara untuk mengumpulkan informasi yang tepat dan mendalam, menjadikannya alat yang sangat ampuh dalam memahami dan menganalisis sistem yang rumit. Hasibuan et al., (2023) menyebutkan, metode observasi adalah merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik untuk mendapatkan data dengan tanya jawab atau komunikasi langsung antara orang yang bersangkutan dengan objek yang diteliti. Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai (Pratama & Putra, 2019).

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian. Studi dokumen adalah jenis pengumpulan data yang meneliti berbagai macam dokumen yang berguna untuk bahan analisis.

B. Metode analisis dan perancangan sistem

Metode yang akan digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode *waterfall*, karena dengan metode tersebut dapat melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses metode *waterfall* yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Dalam *waterfall*, terdapat beberapa tahapan utama yang menggambarkan aktivitas pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, *coding*, *testing* dan *maintenance* (Hasanah et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

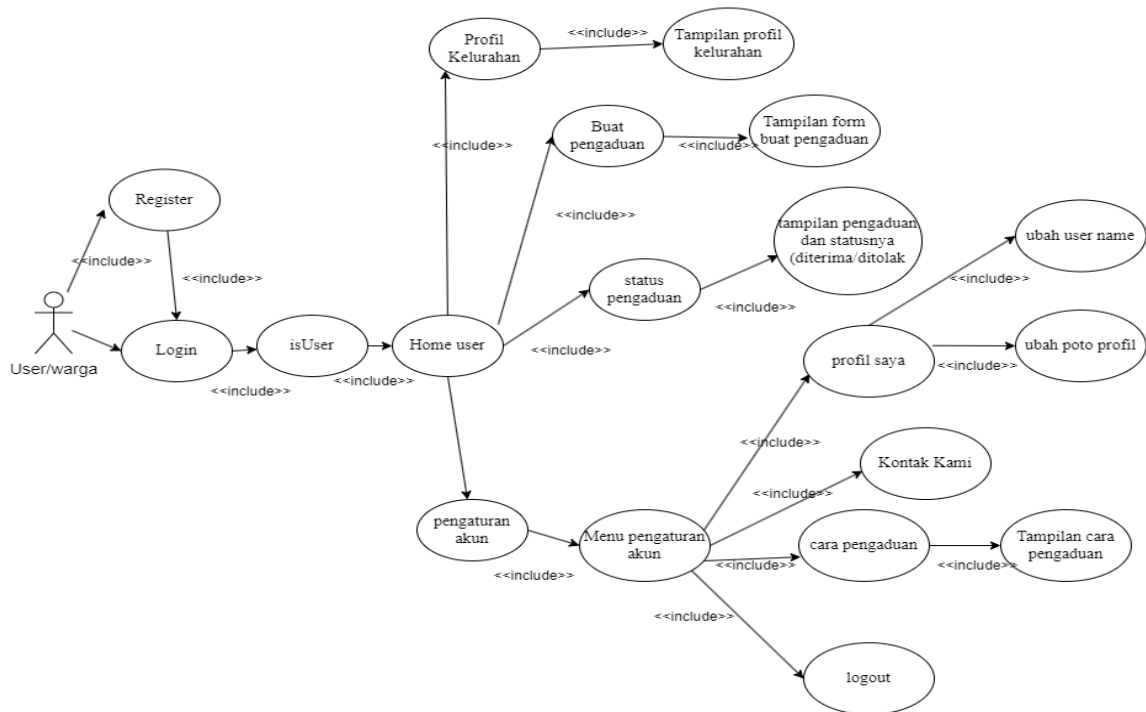
Setelah mengadakan penelitian dan analisis sistem yang berjalan, maka selanjutnya akan dibahas mengenai rancangan usulan sistem yang akan dibangun. Ada beberapa usulan prosedur baru yang bertujuan memperbaiki dan menyempurnakan sistem yang ada sekarang. Sistem usulan ini menggunakan UML untuk menggambarkan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa penyampaian pengaduan warga adalah salah satu kegiatan yang wajib di lakukan dan ditanggapi oleh pemerintah. Karena kemajuan teknologi Pengaduan warga kini bisa dilakukan dengan lebih efisien dan fleksibel tanpa membutuhkan waktu tunggu yang cukup lama serta rentan kehilangan data dalam pengelolaan data pengaduan yang ada.

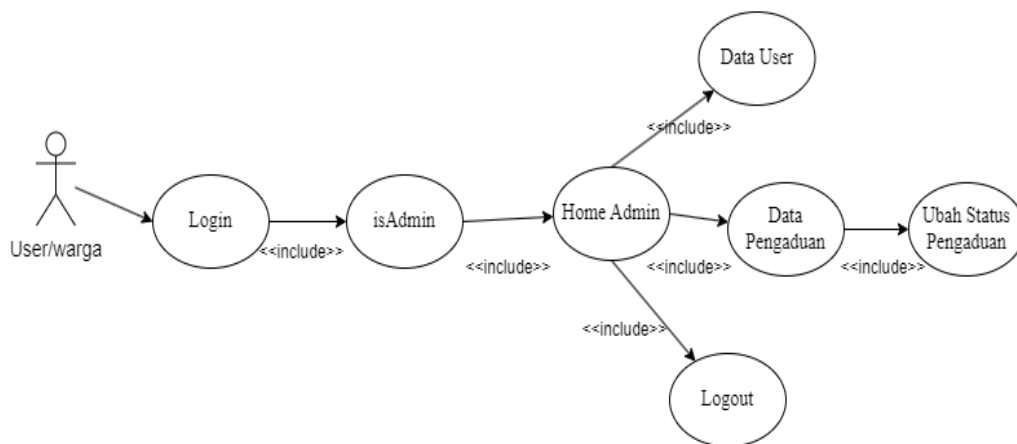
A. Use Case Diagram usulan

Use Case Diagram atau diagram *use case* adalah diagram untuk memodelkan perilaku suatu sistem yang akan dirancang dengan menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor yang akan menggunakan sistem (Hutabri & Putri, 2019). Selain itu, diagram ini juga menggambarkan

fungsi yang diharapkan dari sebuah sistem yang dibangun, dan pada subbab tatalaksana sistem usulan ini akan digambarkan beberapa diagram untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang berjalan yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.



Gambar 1. Use Case Diagram Usulan



Gambar 2 Use Case Diagram Usulan Admin

B. Tampilan Program

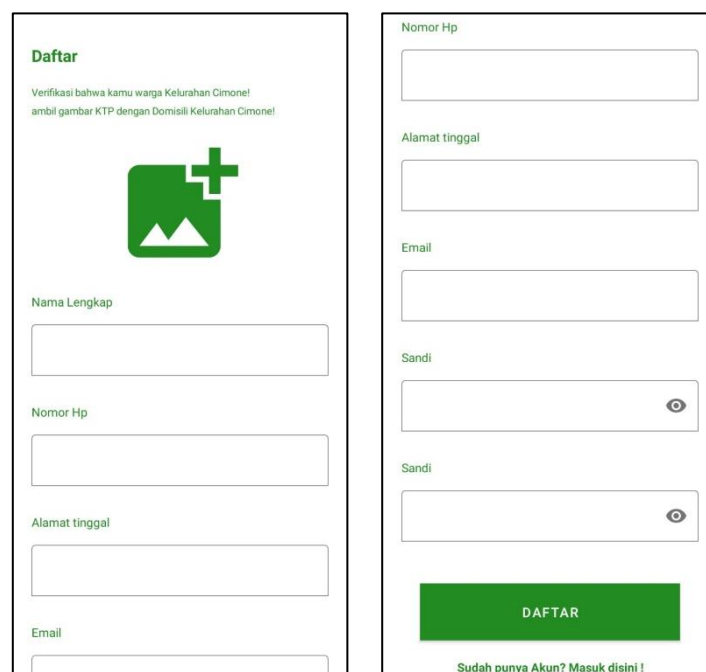
1. Implementasi Tampilan *Login*



The login screen features a green header with the title "Masuk". Below the header, there are two input fields: "Email" and "Sandi" (Password). The "Sandi" field includes a toggle icon for password visibility. A link "Lupa sandi?" is positioned below the password field. A large green button labeled "MASUK" is centered below the inputs. At the bottom, a link "Belum punya akun? Daftar disini !" is displayed.

Gambar 3. Implementasi Tampilan *Login*

2. Rancangan Tampilan *Register*



The register screen is divided into two panels. The left panel, titled "Daftar", contains a verification instruction: "Verifikasi bahwa kamu warga Kelurahan Cimone! ambil gambar KTP dengan Domisili Kelurahan Cimone!". Below this is a camera icon with a plus sign. The right panel contains the registration form with fields for "Nomor Hp", "Alamat tinggal", "Email", and two "Sandi" (Password) fields, each with a toggle icon. A large green button labeled "DAFTAR" is at the bottom of the right panel. A link "Sudah punya Akun? Masuk disini !" is located at the very bottom of the screen.

Gambar 4. Implementasi Tampilan *Register*

3. Rancangan Tampilan Menu *User*



Gambar 5. Implementasi Tampilan *Menu User*

4. Rancangan Tampilan Menu Profil Kelurahan



Gambar 6. Implementasi Tampilan *Profile Kelurahan*

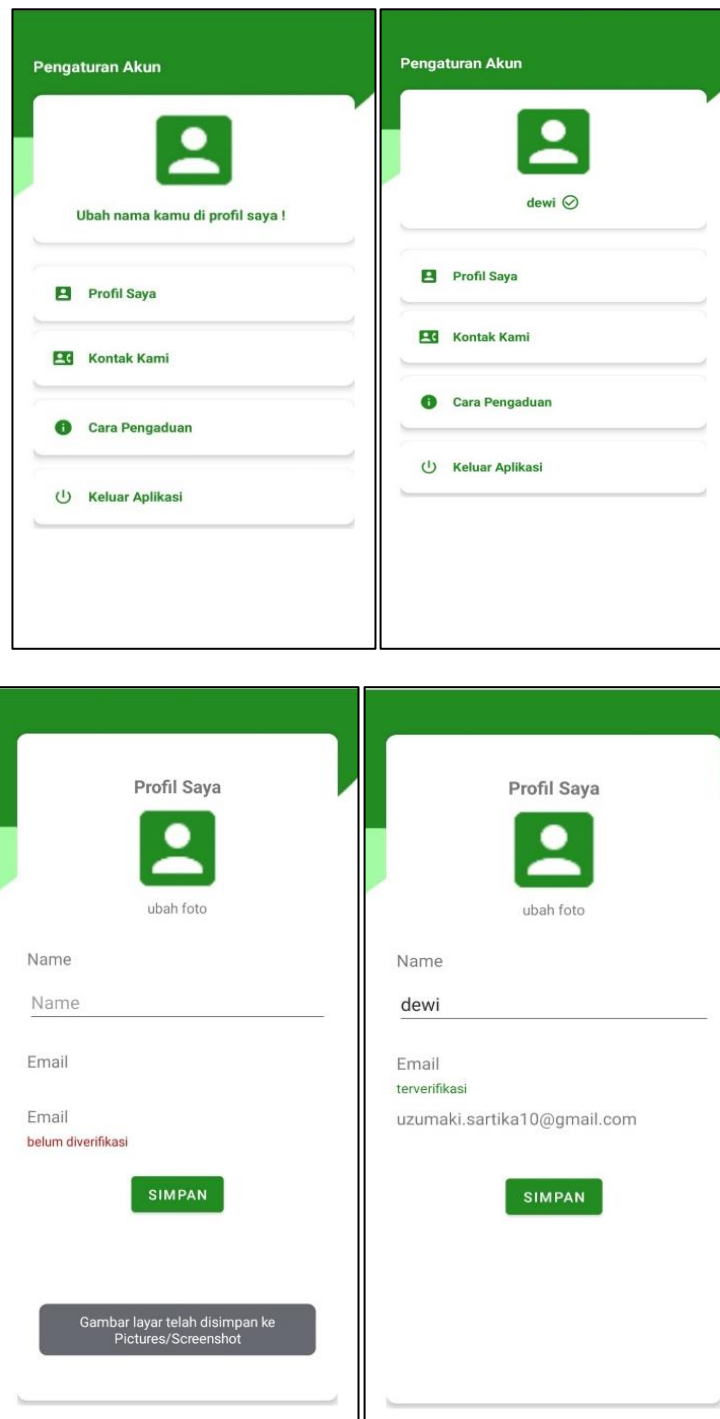
5. Rancangan Tampilan Buat pengaduan

Gambar 7. Implementasi Tampilan Buat Pengaduan

6. Rancangan Tampilan Status Pengaduan

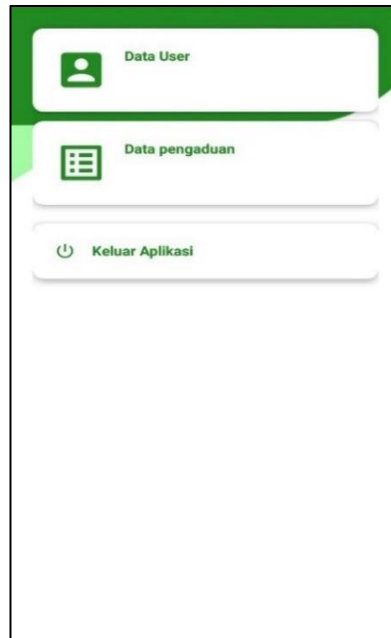
Gambar 8. Implementasi Tampilan Status Pengaduan

7. Rancangan Tampilan Menu Pengaturan Akun



Gambar 9. Implementasi Tampilan Pengaturan Akun

8. Rancangan Tampilan Menu Admin



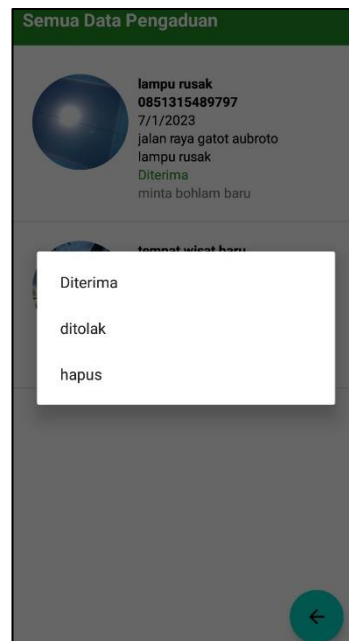
Gambar 10. Implementasi Tampilan Menu Admin

9. Rancangan Tampilan Menu Data *User*



Gambar 11. Implementasi Tampilan Menu Data *User*

10. Rancangan Tampilan Menu Data Pengaduan



Gambar 12. Implementasi Tampilan Menu Data Pengaduan

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai Aplikasi Pengaduan Warga di Kantor Kelurahan Cimone, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Kelurahan Cimone belum memiliki Sistem pengaduan warga dan tidak ada data pengaduan yang terkomputerisasi. Sehingga kurang berjalannya salah satu pelayanan kantor kelurahan yaitu mengenai penanganan pengaduan warga.
- Tidak ada media lain untuk melakukan pengaduan selain berkomunikasi langsung kepada pegawai kelurahan melalui antrian di kantor kelurahan. Sehingga memakan banyak waktu.
- Dengan Aplikasi Pengaduan Warga khusus Kelurahan Cimone yang bersifat *mobile* berbasis android membantu warga dalam pengaduan dengan cepat, mudah dan praktis. Serta dapat membantu bagian Pegawai kelurahan sebagai Admin untuk melihat seluruh rekap pengaduan warga.

SARAN

Saran yang dapat peneliti berikan untuk pengembangan selanjutnya dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut:

- Perlunya perhatian dan dilakukannya evaluasi secara berkala terhadap sistem untuk selanjutnya, dengan perbaikan dan perawatan sesuai dengan perkembangan kemajuan teknologi.
- Perlunya sosialisasi mengenai cara penggunaan Aplikasi Pengaduan Warga kepada seluruh warga Kelurahan Cimone, dan juga pelatihan terhadap staf kelurahan sebagai Admin.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, H., Fatullah, R., & Ilahi, I. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Rumah Laundry Berbasis Android*. 14(2), 2580–2582.
- Hasibuan, P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method. *Gabdimas*, 1(1), 8–15. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian Dan Industri Terapan*, 8(2), 57–64. <https://doi.org/10.31629/sustainable.v8i2.1575>
- Juarsyah, I., Mulyono, H., Sistem Informasi, M., Dinamika Bangsa, U., & Jl Jend Sudirman Thehok-Jambi, J. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 6(1), 142–152.
- Komarudin, K., & Nurmiati, E. (2022). Perancangan Aplikasi Pengaduan Layanan Publik pada Kota Serang. *Infomatek*, 24(2), 103–112. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v24i2.5533>
- Lorensa, R., Indah, Y., & Sari, S. (2020). APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB DI KABUPATEN BANGKALAN. *Jurnal Simantec*, 9(1), 29–32.
- Mahdias, H. Z., Aryadita, H., & Wicaksono, S. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Untuk Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Pasuruan Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(1), 167–176.
- Pratama, S., & Putra, E. K. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smpn 1 Kertak Hanyar. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(2), 68. <https://doi.org/10.31602/tji.v10i2.1809>
- Sahirah, Z., Rudiana, R., & Sagita, N. I. (2022). Pelayanan Publik Melalui Aplikasi Layanan Aspirasi Dan Pengaduan Online Rakyat (Lapor) Oleh Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Bandung Tahun 2020. *Jurnal Administrasi Pemerintahan (Janitra)*, 1(2), 144. <https://doi.org/10.24198/janitra.v1i2.38248>
- Togatorop, P. R., Sirait, N., Sidabutar, E. F., & Gultom, R. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Masyarakat berbasis Android. *Ilmiah Simantek*, 5(3), 69–78.