

Aplikasi Pengaduan Hewan Peliharaan Kota Kediri Berbasis Android

Dwi Bagus Arianto¹, Muhammad Ardy Ansah², Rendi Dwi Apriansa³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹dwibagus2519@gmail.com, ²muhammadardy06@gmail.com, ³aprianrendi02@gmail.com

Abstrak - Meningkatnya minat masyarakat terhadap hewan peliharaan sebagai suatu hobi untuk mengisi waktu luang menjadi suatu perhatian tersendiri. Kedekatan antara pemilik dengan hewan-hewannya mengharuskan seseorang untuk memperhatikan kesehatan dan kebiasaan dari hewan. Dengan kesibukan yang bervariasi dari setiap pecinta hewan, maka diperlukan sebuah sistem untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pecinta hewan melakukan akses ke Puskesmas Kota Kediri dan melakukan pengaduan terhadap keluhan maupun permasalahan yang dialami oleh hewan peliharaannya. Dengan sebuah aplikasi android yang tentunya lebih efektif dan efisien digunakan. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya suatu aplikasi pengaduan yang akan terintegrasi langsung dengan Puskesmas Kota Kediri sehingga dapat menjadi solusi pecinta hewan, sebagai salah satu upaya menciptakan smart city yang unggul di Kota Kediri.

Kata Kunci - Android, pengaduan, puskesmas, smart city.

1. PENDAHULUAN

Teknologi komunikasi *mobile* kini telah berkembang dengan sangat pesat. Seiring dengan perkembangan tersebut, terjadi perubahan sudut pandang masyarakat sehingga masyarakat kini memanfaatkan teknologi komunikasi *mobile* tidak hanya terbatas alat komunikasi saja, namun juga sebagai alat untuk mencari ragam informasi, dan berita. Masyarakat saat ini menganggap media komunikasi *mobile* sebagai kebutuhan yang sangat praktis dalam penggunaannya dan memiliki mobilitas tinggi [1].

Dalam pemeliharaan hewan sendiri, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan salah satunya adalah kesehatan hewan tersebut. Beberapa hal yang harus diperhatikan bahwa Pemilik hewan harus rutin memberikan makanan dan minuman, serta perawatan terhadap hewan tersebut, baik dalam perawatan tubuh ataupun vaksinasi dan pemeriksaan kesehatan supaya hewan yang dipelihara tidak mudah terkena virus atau terjangkit suatu penyakit. Oleh karena itu penting bagi pemelihara untuk mengetahui klinik hewan yang beroperasi di daerah tempat tinggal mereka untuk melakukan konsultasi dalam waktu tertentu. Karena permasalahan hubungan yang erat antara manusia dan hewan dimana mereka saling mempengaruhi satu dengan yang lain baik di sisi positif seperti bekerjasamanya manusia dan hewan untuk suatu tujuan atau sisi buruk seperti penularan penyakit di antara mereka, maka dibutuhkan sebuah lembaga yang memadai untuk memastikan semua hal-hal positif dapat terwujud dan mengontrol hal-hal negatif sesegera mungkin [2].

Untuk memudahkan proses pengaduan tersebut, maka dibangunlah sebuah aplikasi pengaduan yang memiliki format pengaduan yang jelas dan dapat diakses langsung kapan saja dan dimana saja. Selain memudahkan masyarakat dalam melakukan pelaporan terkait hewan peliharaan, aplikasi ini juga dapat menjadi pertolongan pertama jika hewan mengalami kecelakaan yang parah.

Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam menyampaikan pengaduan pada hewan peliharaannya kepada Puskesmas Kota Kediri. Berdasarkan minimnya pengetahuan masyarakat terkait adanya Puskesmas ini, maka diperlukan suatu aplikasi untuk menjembatani masyarakat dengan Puskesmas Kota Kediri yaitu layanan pengaduan untuk perawatan hewan peliharaan berbasis Android dengan judul "Aplikasi Pengaduan Hewan Peliharaan Kota Kediri Berbasis Android".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat Kualitatif dan Deskriptif. Penelitian kualitatif adalah pengamatan terhadap objek penelitian yang menghasilkan suatu konsep atau teori baru terhadap eksperimen seperti, observasi, wawancara dan studi literatur. Langkah dalam penelitian ini meliputi :

2.1 Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data dan pengujian dilakukan langsung di lapangan yaitu mencari data untuk pengaduan hewan yang akan langsung dilaporkan ke Puskesmas terdekat.

b. Kuesioner

Metode informasi lapangan akan digunakan menjadi data penunjang penilaian serta uji penilaian terhadap manfaat sistem yang didesain atau dikembangkan [3]. Pada penelitian ini diambil data kuesioner di beberapa daerah Kota Kediri.

c. Observasi

Pengamatan dengan melihat langsung data di lapangan dari pengenalan data untuk diproses dan dievaluasi sehingga data siap untuk mendukung penelitian yang mendukung kebenaran di lapangan.

d. Metode wawancara

Metode Wawancara dapat dilakukan secara langsung kepada masyarakat atau pihak terkait [4]. Wawancara dilakukan kepada masyarakat khususnya pecinta hewan untuk mendapatkan informasi atau berita yang tidak didapat dari pustaka dan mendapatkan inputan dan solusi dari permasalahan yang mungkin belum ditangani oleh sistem sebelumnya untuk mendapatkan solusi dengan perancangan sistem yang baru.

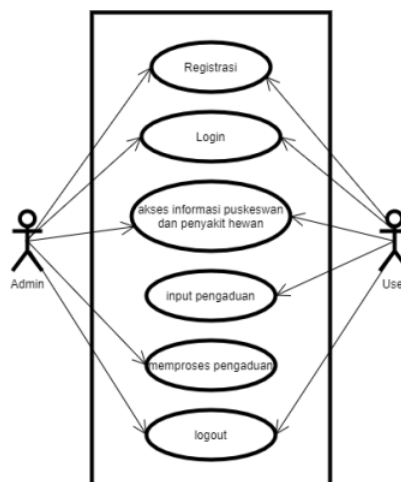
e. Studi literatur

Merupakan tahapan mempelajari artikel atau jurnal terkait sistem perancangan aplikasi sebelumnya sebagai bahan perbandingan dengan penelitian ini.

2.2 Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan ini untuk merancang sebuah aplikasi yang berbasis android sehingga dibutuhkan suatu metode perancangan. Metode perancangan sistem yang penulis gunakan untuk mengembangkan sistem ini yaitu metodologi *Waterfall*. Metode *Waterfall* ini melakukan perancangan yang dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan perangkat yang akan dikembangkan, melakukan uji validasi dan menunjukkan proses alur yangurut sampai implementasi ke dalam sistem [5]. Alur dari Model *Waterfall* sebagai berikut:

1. *System engineering* (rekayasa perangkat lunak), alur *Waterfall* ini untuk melayani kebutuhan sistem dari segala elemen dengan melakukan pengumpulan data yang digunakan untuk perancangan aplikasi ini.
2. *Requirement analysis* (analisa kebutuhan), alur ini adalah mendefinisikan kebutuhan software dari masalah dan kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan aplikasi dari fungsi performs dan interfacing.
3. *Design* (desain), melakukan kesiapan untuk membuat interface perangkat lunak yang akan digunakan untuk sistem yang dirancang.
4. *Coding* (implementasi), melakukan kegiatan mengimplementasikan source code dan design bahasa pemrograman PHP dan android dalam perancangan aplikasi koperasi simpan pinjam.
5. *Testing* (pengujian), setelah melakukan pembuatan aplikasi dan pengkodean, aplikasi ini dilakukan pengujian agar mengetahui apakah aplikasi dari perancangan sistem ini telah disiapkan untuk digunakan oleh user.
6. *Maintenance* (perawatan), setelah aplikasi ini digunakan dan diimplementasikan perlu adanya maintenance secara berkala dalam mengelola aplikasi web dan android sehingga aplikasi akan tetap berjalan sesuai dengan fungsinya.



Gambar 1. Use Case Diagram

2.3 Perancangan Unified Model Language

UML merupakan suatu *tool* yang dikembangkan sebagai alat untuk mendesain sistem berbasis objek dengan baik. UML dijadikan bahasa baku yang memberikan gambaran mendetail alur perancangan perangkat lunak. UML menjadi dasar pembangunan Sistem Informasi. Perkembangan suatu aplikasi perancangan aplikasi ini memerlukan sebuah analisis dan *design* yang akan memberikan arahan bentuk aplikasi yang akan dirancang, sehingga akan menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna yang sudah diuji dan digunakan user [6]. Perancangan tersebut meliputi :

1. Use case diagram

Diagram ini memberikan gambaran secara menyeluruh proses yang bisa dilakukan oleh admin dan user, seperti pada gambar 1.

2. Activity diagram

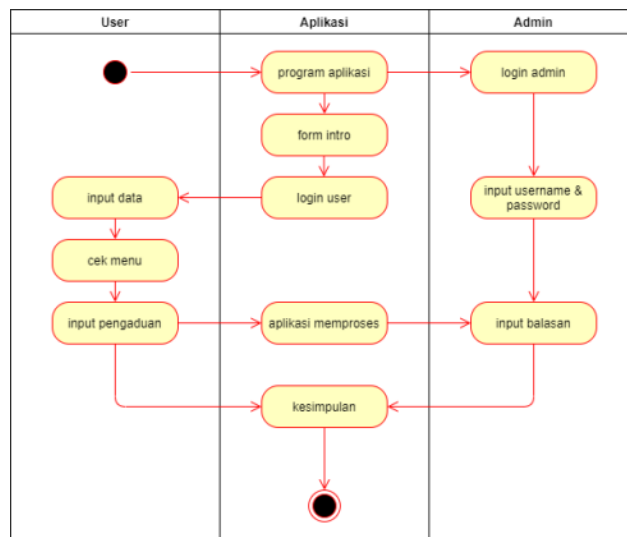
Diagram *activity* ini menggambarkan alur activity suatu perangkat yang sudah menggambarkan sistem informasi kegiatan. Aktivitas mulai dari user melakukan registrasi, menggunakan fitur-fitur aplikasi, hingga proses pengaduan dan hasil yang didapatkan, seperti pada gambar 2.

3. Sequence Diagram

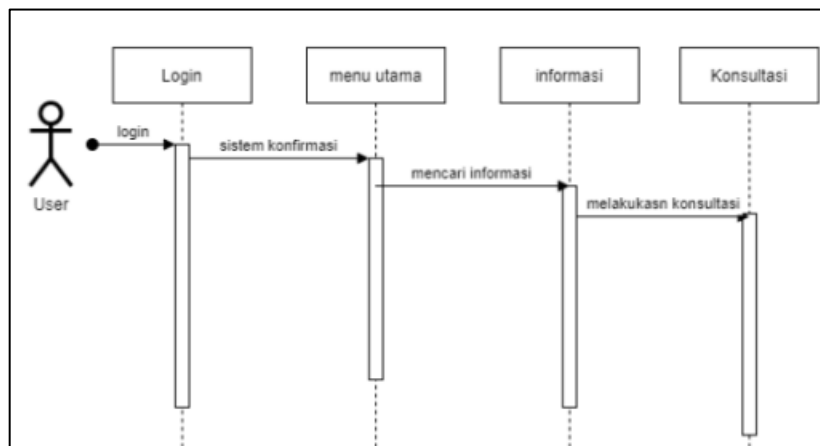
Perancangan *sequence diagram* akan memberikan gambaran secara terstruktur proses dari user dalam mengoperasikan aplikasi ini mulai *login* sampai hasil dari pengaduan dalam aplikasi, seperti pada gambar 3.

4. Class Diagram

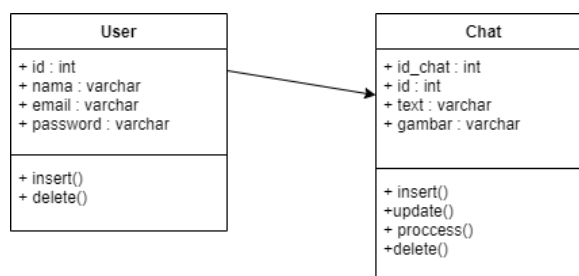
Pada perancangan *class diagram* akan disajikan beberapa *class* dan tabel yang akan digunakan sebagai kebutuhan *database*, seperti pada gambar 4.



Gambar 2. Activity Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram



Gambar 4. Class Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web dan android memerlukan implementasi perangkat lunak, perangkat keras, basis data, instalasi program, penggunaan program, dan Antarmuka (*User Interface*). Tujuan Pengujian sistem ini akan diperoleh sistem yang akurat dan efisien [7], sehingga diperlukan spesifikasi perangkat sebagai berikut:

1. *Form Intro*

Gambar 5 merupakan halaman awal ketika aplikasi ini pertama dibuka oleh *user*.

2. *Form Login*

Gambar 6 merupakan halaman untuk diisi oleh *user* berupa *username*, *email*, dan *password* pengguna agar dapat mengoperasikan aplikasi ini.

3. *Form Register*

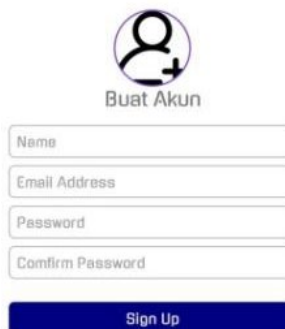
Gambar 7 merupakan halaman bagi *user* untuk melakukan *registrasi* sebagai syarat dari aplikasi untuk menggunakan semua fitur-fitur yang tersedia.



Gambar 5. Tampilan *Intro*



Gambar 6. Tampilan *Login*



Gambar 7. Tampilan *Register*

4. *Form Menu*

Gambar 8 merupakan halaman yang berisi fitur-fitur dari aplikasi.

5. *Form Chat*

Gambar 9 merupakan halaman bagi user untuk melakukan aktifitas pengaduan melalui fitur *chat* yang akan langsung terhubung dengan pihak Puskesmas.



Gambar 8. Tampilan Menu



Gambar 9. Tampilan *Chat*



Gambar 10. Tampilan Informasi

1. *Form Informasi*

Gambar 10 merupakan halaman yang berfungsi memberikan informasi kepada pengguna terkait Puskesmas, yang disertai dengan alamat lengkap yang sudah terintegrasi dengan *google maps* untuk memudahkan *user*.

2. *Form* Buku

Gambar 11 merupakan halaman yang berfungsi memberikan informasi terkait penyakit-penyakit yang umumnya dialami oleh hewan peliharaan.



Gambar 11. Tampilan Buku

4. SIMPULAN

Berdasarkan perancangan aplikasi *android* untuk proses pengaduan hewan peliharaan Masyarakat Kota Kediri, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan berbasis *android* dirancang dan diimplementasikan kepada masyarakat Kota Kediri khususnya bagi pecinta hewan peliharaan agar lebih efektif dan efisien dalam melakukan pengaduan terhadap pihak Puskesmas.
2. Aplikasi ini nantinya akan dipublikasi dan disosialisasikan oleh Puskesmas melalui berbagai *platform* media sosial baik iklan maupun selebaran dan bantuan dari masyarakat sekitar.

5. SARAN

1. Sistem berbasis *Android* yang ditujukan untuk Masyarakat pecinta hewan Kota Kediri dapat dikembangkan dengan fitur kirim gambar secara *realtime* agar lebih akurat.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, perlu dilakukan evaluasi sistem layanan pengaduan hewan peliharaan dengan pengguna untuk mengetahui sejauh mana sistem yang dikembangkan dapat memecahkan masalah pada masyarakat pecinta hewan Kota Kediri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Satria, A. Hadi, and D. Kurniadi, "Aplikasi Pengaduan Masyarakat Kota Padang Berbasis *Android*," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.,* vol. 6, no. 2, p. 29, 2018, doi: 10.24036/voteteknika.v6i2.102070.
- [2] S. Fitriana and Y. M. Kristania, "Perancangan Sistem Informasi Klinik Hewan Berbasis *Android*," vol. 9, no. 2, pp. 112–122, 2021.
- [3] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi usability website unriyo menggunakan system usability scale (studi kasus: website UNRIYO)," *J. Teknol. Inf.,* 2018.
- [4] A. A. M. H. B. S. Andrew Fiade, "Aplikasi monitoring jaringan berbasis mobile web dengan sistem notifikasi berbasis SMS gateway," *J. Tek. Inform.,* 2013, doi: 10.15408/jti.v6i2.2028.
- [5] G. Saputri and E. S. Eriana, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Dan *Android* (Studi Kasus Pt. Peb)," *J. Tek. Inform.,* vol. 13, no.

- 2, pp. 133–146, 2021, doi: 10.15408/jti.v13i2.17537.
- [6] N. Hermanto, N. -, and N. R. D. R. Riyanto, “Aplikasi sistem presensi mahasiswa berbasis android,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer.*, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2799.
- [7] Saputri, G., & Eriana, E. S. (2020). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis WEB dan Android (Studi Kasus PT. PEB). *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 133-146.