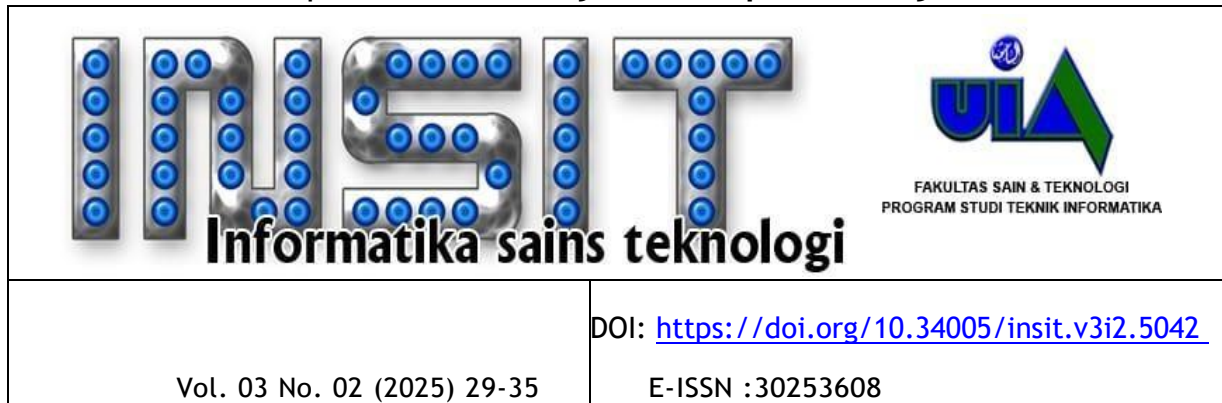


Terbit online pada laman web jurnal: <https://uia.e-journal.id/INSIT>



## RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADUAN ONLINE BERBASIS ANDROID PADA APARTEMEN XYZ JAKARTA

Heri Susanto<sup>1</sup>, Fauziah<sup>2</sup>, Irsyad Purbha Irwansyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam As-Syafi'iyah, Jakarta  
<sup>1</sup>ritoherisusanto@gmail.com

### Abstract

*Android-based online complaint application is a user solution for reporting and combining problems related to facilities, maintenance and services within the apartment. In the digital era and technological advances, applications allow residents to create reports with photo attachments, select problem categories, and provide detailed descriptions, and users can monitor the status of reports. Testing includes functional tests, satisfaction, and user satisfaction. This study aims to make it easy for residents to report and unify problems efficiently. The development method used is the waterfall method, which includes requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance.*

**Keywords:** Online Complaint Application, Android, XYZ Apartment, User Interface, Complaint Management.

### Abstrak

Aplikasi pengaduan online berbasis android menjadi solusi pengguna untuk melaporkan dan memantau masalah terkait fasilitas, perawatan, dan layanan di dalam apartemen. Dalam era digital dan kemajuan teknologi, aplikasi memungkinkan penghuni membuat laporan dengan lampiran foto, memilih kategori masalah, dan memberikan deskripsi rinci, dan pengguna dapat memonitor status laporan. Pengujian melibatkan uji fungsional, keandalan, dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk memberi kemudahan bagi penghuni dalam melaporkan dan memantau masalah dengan efisien. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall, yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

**Kata kunci:** Aplikasi Pengaduan Online, Android, Apartemen XYZ, Antarmuka Pengguna, Manajemen Pengaduan.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi informasi sangat pesat berdampak bagi kehidupan masyarakat saat ini, banyak fasilitas dan pelayanan publik mengalami perubahan juga berdampak kepada kegiatan masyarakat umum. Peran teknologi informasi juga dapat mempermudah pengaturan aplikasi sistem pengaduan *online*, agar diharapkan dapat memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik kepada penghuni apartemen akan memberikan nilai positif dan menciptakan kenyamanan.

Pengaduan online adalah proses penyampaian informasi yang berisi keluhan penghuni apartemen terhadap pelayanan pengelola yang diberikan. Laporan pengaduan yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi kebijakan peraturan yang telah dibuat, dan untuk

mengetahui masalah yang ada didalam apartemen secara efektif.

### 1.2 Landasan teori

#### 1. Rancang Bangun Aplikasi

Rancang Bangun adalah proses yang melibatkan visualisasi, perencanaan, serta pembuatan kerangka atau pengaturan berbagai elemen yang terpisah menjadi sebuah kesatuan yang kohesif dan berfungsi. Dengan demikian, konsep rancang bangun mengacu pada langkah-langkah untuk menerjemahkan hasil analisis ke dalam bentuk rencana perangkat lunak, yang selanjutnya diwujudkan melalui

pembuatan atau penyempurnaan sistem yang ada (1).

#### 2. Pengaduan Online

Pengaduan merupakan penyampaian keluhan yang disampaikan pengadu kepada pengelola pengaduan pelayanan publik atas pelayanan pelaksana yang tidak sesuai dengan standar pelayanan, atau pengabaian kewajiban dan/atau pelanggaran penyelenggaraan oleh penyelenggara (2).

Online merujuk pada kemampuan terhubung ke internet atau jaringan komputer. Istilah ini digunakan dalam konteks teknologi informasi untuk menggambarkan akses ke sumber daya digital seperti website, aplikasi, layanan web, atau platform online lainnya (3).

#### 3. Android

*Android* adalah sistem operasi berbasis linux yang dimodifikasi untuk perangkat bergerak (*mobile devices*) yang terdiri dari sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi- aplikasi utama (4).

#### 4. Java

*Java* adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (*standalone*) ataupun pada lingkungan jaringan. *Java* berdiri di atas sebuah mesin penterjemah (*interpreter*) yang diberi nama *Java Virtual Machine (JVM)*. *JVM* inilah yang akan membaca kode bit (bytecode) dalam *fileclass* dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin (5).

#### 5. Database

*Database* adalah sebuah system yang di buat untuk mengorganisasi, menyimpan dan menarik data dengan mudah (6).

memiliki hubungan binary (satu relasi menghubungkan dua buah entitas) (9).

### 1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka dapat diambil tujuan dari penelitian yaitu:

1. Menghasilkan sistem aplikasi pengaduan online berbasis android pada Apartemen XYZ Jakarta.
2. Memberikan kemudahan para penghuni apartemen melakukan pengaduan.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan pada jenis permasalahan yang dibahas dalam penelitian, maka peneliti menggunakan pola penelitian kualitatif. Secara teknis kualitatif adalah suatu pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna individu atau kelompok. Oleh karena itu peneliti terjun langsung ke lapangan untuk melakukan eksplorasi terhadap objek penelitian.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara bertanya jawab secara langsung kepada admin pegelola mengenai proses pengaduan untuk memperoleh data dan informasi yang penulis perlukan.

#### 2. Observasi

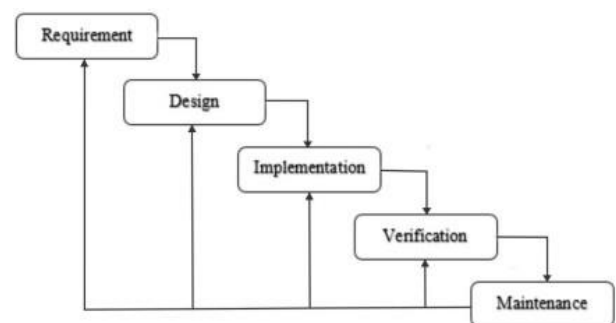
Teknik pengumpulan data dimana

penulis melakukan pengamatan langsung kebagian pengelola proses pengaduan penghuni dimana penulis mempelajari dan mengamati langsung proses pengaduan penghuni apartemen yang biasa dilakukan untuk mengetahui proses pengaduan tersebut.

#### 3. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara bertanya jawab secara langsung kepada admin pegelola mengenai proses pengaduan untuk memperoleh data dan informasi yang penulis perlukan.

### 2.3 Metode yang digunakan



Gambar 2-1. Metode Waterfall.

#### 1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan

### 3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

### 4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan

sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

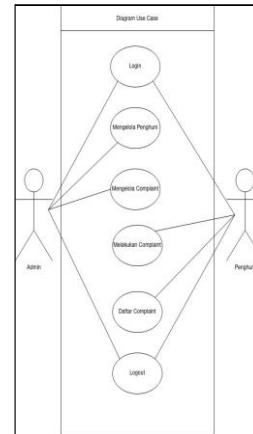
### 5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

## 2.4 Perancangan sistem

Perancangan sistem dilakukan karena dalam kegiatan ini akan menentukan desain dalam aplikasi tersebut berdasarkan data yang ada dan analisa kebutuhan sistem.

### a. Use Case Admin dan Pengguna



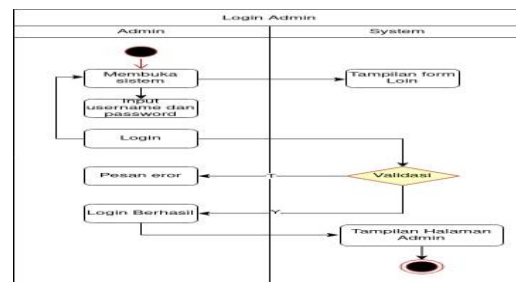
Gambar 2-2. Use Case Admin dan pengguna

Berdasarkan gambar 2-2 diatas menjelaskan tentang cara berjalannya sistem pengaduan online. Terdapat dua aktor yang berperan dalam sistem ini yaitu admin dan penghuni. Admin dapat mengelola data pengaduan seperti menambah dan menghapus, mengedit dan merekap data pengaduan . Untuk penghuni dapat melakukan pengaduan dan melihat daftar pengaduan dan statusnya.

### b. Activity Diagram

Activity diagram merupakan gambaran suatu proses yang sedang berjalan pada suatu sistem. Activity diagram digunakan untuk mengetahui tahapan-tahapan apa saja yang akan dilakukan pada sistem tersebut bekerja.

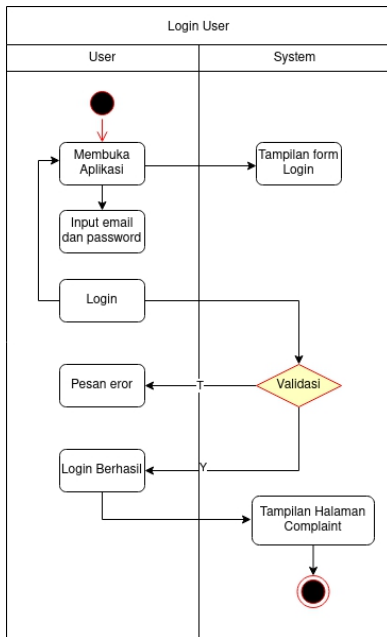
#### 1. Activity Diagram Login Admin



Gambar 2-3. Activity Diagram Login Admin

Gambar 2-3 menjelaskan tampilan login admin, admin login menggunakan username dan password yang sudah ditetapkan. Apabila terjadi kesalahan dalam proses login berarti salah saat memasukkan username atau password.

## 2. Activity Diagram Login User



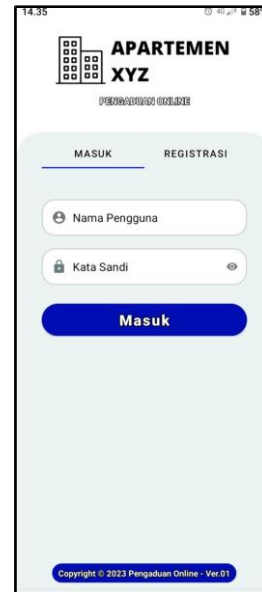
Gambar 2-4. Activity Diagram Login Admin

Gambar 2-4 menjelaskan tampilan login user atau penghuni untuk melakukan pengaduan, user login menggunakan email dan password, user dapat melakukan pengaduan kapan saja.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tampilan halaman aplikasi

#### a. Tampilan Login



Gambar 3-1. Form Login

#### b. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 3-2. Dashboard Admin

### c. Tampilan Histori Pengaduan



Gambar 3-3. Histori Pengaduan

### d. Tampilan Pengaduan Listrik



Gambar 3-6. Pengaduan Kebersihan

Gambar 3-4. Pengaduan Listrik

### e. Tampilan Pengaduan air



Gambar 3-6. Pengaduan Lain-lain

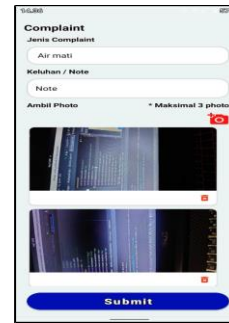
## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, analisa dan pembahasan dan uji coba pada aplikasi pengaduan online berbasis android dengan menggunakan mysql sebagai database pada apartemen xyz, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

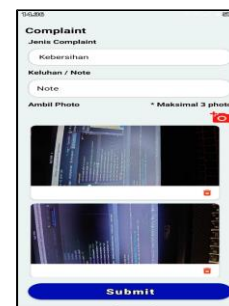
1. Dari penelitian ini telah

INSIT (Jurnal Teknik Informatika) Vol. 01 No. 01 (2023) 30253608



Gambar 3-5. Pengaduan Air

### f. Tampilan Pengaduan Kebersihan



### g. Tampilan Pengaduan Lain-lain

dihasilkan sebuah aplikasi pengaduan online berbasis

andorid yang dapat mudah diakses oleh penghuni/ tenant untuk melakukan proses pengaduan/ complaint pada apartemen xyz.

2. Dengan menggunakan aplikasi pengaduan online berbasis andorid dapat meminimalisir kesalahan pencatatan data.
3. Aplikasi pengaduan online andorid dengan menggunakan database mysql yang saling terhubung dan ter-integritas untuk data - data pengaduan/ complaint.
4. Sangat mudah untuk membuat struktur data agar lebih terkomputerisasi dan data akan aman tersimpan dalam sebuah database server.

Penerapan sistem baru akan mengurangi

## DAFTAR PUSTAKA

### 4.2 Saran

Berdasarkan penelitian, analisa, pembahasan dan uji coba pada aplikasi pengaduan online berbasis andorid maka untuk perkembangan penelitian selanjutnya, penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Aplikasi pengaduan online berbasis andorid ini masih jauh dari kata sempurna, sedangkan teknologi terus berkembang dengan cepat. Oleh karena itu, maka diharapkan aplikasi pengaduan online berbasis andorid ini terus dikembangkan untuk penyesuaian kebutuhan perusahaan.
2. Pengembangan bisa lebih kepada spesifikasi materi ataupun pada kompatibilitas dengan sistem operasi lain.
3. Aplikasi pengaduan online berbasis andorid dapat dikembangkan lagi dengan menggabungkan aplikasi lain seperti pembayaran sewa atau yang lainnya.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih saya ucapkan kepada kedua orang tua saya dan juga kepada dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi serta seluruh jajaran dosen Universitas Islam As-Syafi'iyah yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Gunawan, R., Yusuf, A. M., & Nopitasari, L. (2021). Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android. *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, 14(1), 47-58.

Titi, S. M., Soebandi, S., & Tendean, S. (2021). APLIKASI MANAJEMEN RUMAH KOST THORIQ BERBASIS ANDROID. *MASITIKA*, 6.

Alfarisi, S. (2019). Aplikasi Media Pengenalan Jenis Kamera dan Lensa Berbasis Android. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1).

Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 129-13 Utomo, A., Sutanto, Y., Tiningrum, E., & Susilowati, E. (2020). Pengujian Aplikasi TransaksiPerdagangan