

## RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT PADA DINAS KEARSIPAN DAN PERPUSTAKAAN KOTA DEPOK BERBASIS WEBSITE

### PENULIS

<sup>1)</sup>Eggy Rizqi Naufal, <sup>2)</sup>Aryanti Ksistantini, <sup>3)</sup>Yuli Prasetya

### ABSTRAK

*Tekanan untuk pelayanan publik yang efektif dan terbuka meningkat seiring kemajuan teknologi informasi. Seringkali, proses pengaduan masyarakat yang dilakukan secara manual menyebabkan keterlambatan, ketidakefisienan, dan risiko kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk membuat website pelaporan masyarakat yang dapat digunakan oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok. Aplikasi ini memiliki tujuan untuk membantu orang menyampaikan pengaduan, melacak kemajuan penanganan, dan mempercepat proses tindak lanjut. Analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan adalah langkah-langkah dasar dalam pengembangan sistem yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web ini dapat meningkatkan pelayanan pengaduan masyarakat dengan meningkatkan efisiensi, ketepatan, dan transparansi.*

### Kata Kunci

*Pengaduan Masyarakat, Aplikasi Berbasis Web, Pelayanan Publik, Transparansi, Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok.*

### AFILIASI

Program Studi  
Nama Institusi  
Alamat Institusi

<sup>1-3)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer  
<sup>1-3)</sup>Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957  
<sup>1-3)</sup>Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKJ Jakarta

### KORESPONDENSI

Penulis  
Email

Eggy Rizqi Naufal  
[eggyrizqi2001@gmail.com](mailto:eggyrizqi2001@gmail.com)

### LICENSE



*This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi yang diiringi dengan kemajuan internet mendorong berbagai sektor kehidupan untuk beradaptasi dan memanfaatkan kemajuan tersebut secara optimal. Kebutuhan akan sistem informasi menjadi hal yang tidak terelakkan, terutama sebagai sarana pendukung peningkatan kinerja instansi pemerintahan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat[1]

Penting bagi pemerintah untuk memenuhi kebutuhan warganya dan meningkatkan kualitas pelayanan publik, yang mendorong terciptanya Masyarakat yang lebih sejahtera. [2] Pelaporan masyarakat masih dilakukan secara manual dan tidak terorganisir di Diskarpus. Metode ini memiliki beberapa kelemahan, termasuk proses penerimaan data yang lambat dan kurang cepat, serta risiko kerentanan data yang hilang. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan publik menjadi buruk dan respons atas keluhan masyarakat terlambat.

Untuk menyelesaikan masalah ini, aplikasi pengaduan masyarakat berbasis web harus dibuat. Aplikasi ini akan memudahkan masyarakat untuk menyampaikan laporan mereka dan juga akan membantu dinas mengelola dan menindaklanjuti pengaduan secara efisien. Dengan sistem ini, Diskarpus Kota Depok diharapkan dapat meningkatkan layanan, mengurangi kesalahan pengelolaan data, dan meningkatkan kepercayaan publik dengan memberikan layanan yang jelas dan responsif.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Pendekatan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *SDLC* dengan fokus pada *Waterfall*. Novitasari (2018) menjelaskan bahwa metode *waterfall* merupakan paradigma pengembangan software yang terstruktur secara logis, di mana semua tahapannya dilaksanakan satu per satu sesuai urutan.[3]

#### 1) Analisis

Pada fase ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan untuk mengatasi masalah pelayanan pengaduan yang masih manual dengan datang langsung pada Diskarpus. Dan menentukan secara menyeluruh fitur apa yang harus dimiliki oleh sistem pelaporan pengaduan aplikasi pada Diskarpus.

#### 2) Desain

Pada tahap ini, desain *website* dirancang agar menarik dan sesuai dengan fitur aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat dengan menggunakan *software figma* untuk membuat desain antar muka pengguna (*UI/UX*) yang responsif dan menarik.

#### 3) Pengkodean

Fase ini merupakan proses pengembangan desain yang ada menjadi kode program dengan menggunakan *Visual Studio Code*. Fitur seperti pengelolaan pengaduan, autentikasi pengguna, dan pelaporan dikerjakan menggunakan teknologi seperti *PHP*, *MySQL*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*.

#### 4) Testing

Penyelesaian implementasi pengkodean menandai dimulainya fase testing untuk memvalidasi bahwa seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi. Pengujian meliputi unit, integrasi, dan penerimaan pengguna untuk menemukan serta memperbaiki bug sebelum peluncuran.

#### 5) Pemeliharaan

Tahap ini berfokus pada perbaikan *bug*, pembaruan fitur, dan pemeliharaan sistem agar tetap relevan dan berjalan optimal sesuai kebutuhan pengguna setelah aplikasi diluncurkan.

Pada penelitian ini, data penelitian ini dikumpulkan dengan 3 cara, yaitu:

#### 1) Metode Kuesioner

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar kuesioner pada masyarakat untuk diisi. Penulis menyusun kuisisioner yang didistribusikan kepada masyarakat sebagai calon pengguna aplikasi, yang berisi pertanyaan mengenai persepsi mereka terhadap pelayanan pengaduan yang ada saat ini dan harapan mereka terhadap aplikasi pengaduan berbasis *website* yang akan dikembangkan.

- 2) Metode Observasi  
Teknik pengumpulan data dengan meninjau secara langsung aktivitas atau kondisi di lokasi. Pada fase ini, penulis melakukan pengamatan terhadap proses pengaduan masyarakat yang saat ini berjalan di Diskarpus Kota Depok.
- 3) Metode Studi Pustaka  
Penulis melakukan teknik pengumpulan data melalui kajian pustaka, dengan memanfaatkan berbagai referensi buku. Pencarian daring atau online melalui media internet juga digunakan sebagai pelengkap penulisan skripsi.

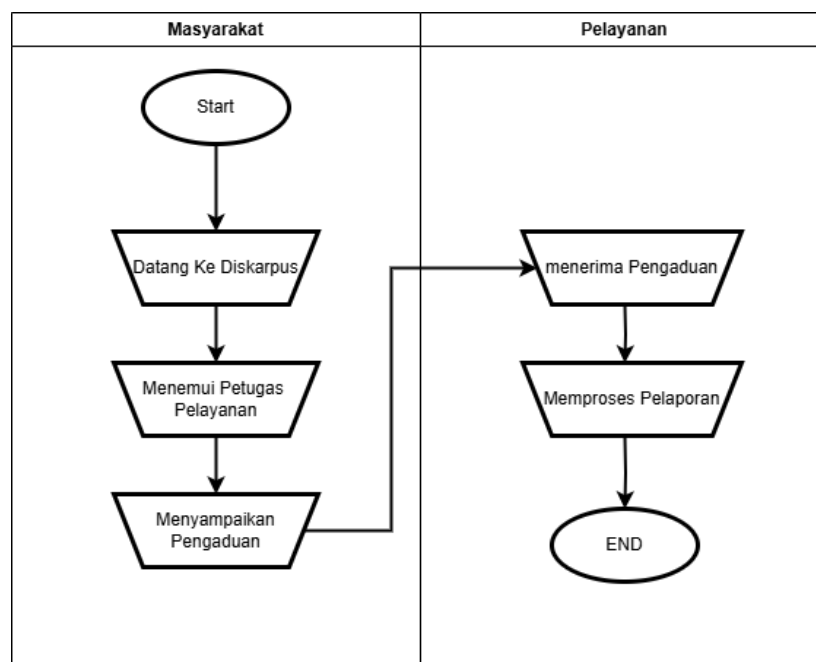
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis

Fase ini adalah awal dari proses perancangan aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat. Pada fase ini dilakukan kegiatan analisis data untuk memastikan sistem yang dirancang dapat berjalan secara optimal dan sesuai kebutuhan pengguna.

##### 1) Analisis Sistem Berjalan

Pada sistem yang saat ini diterapkan, peneliti melakukan perancangan sistem baru yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas proses pelaporan pengaduan di Diskarpus agar lebih efisien dan terstruktur:



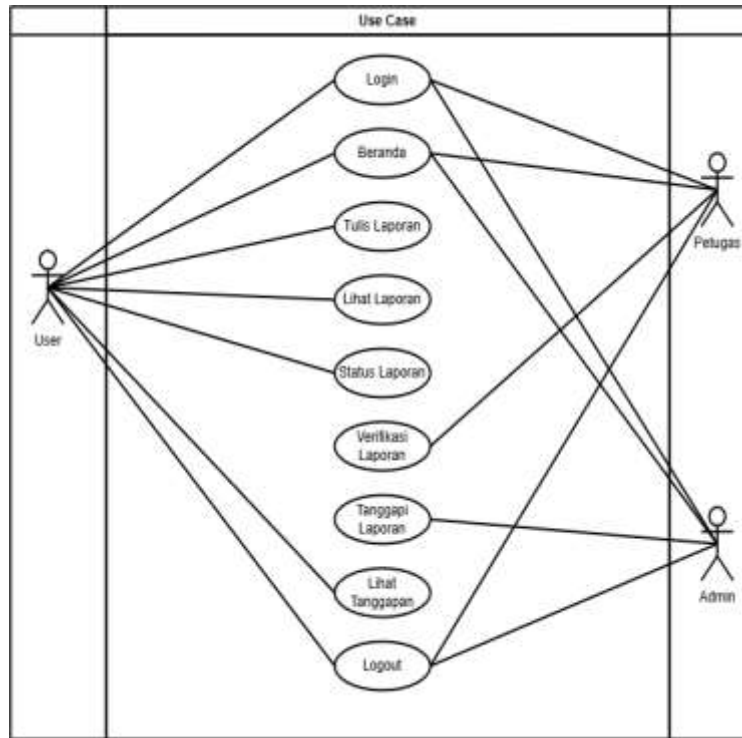
Gambar 1. Flowchart yang sedang berjalan

#### 3.2 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem ini digunakan *Unified Modelling Language* (UML), dengan fokus pada dua jenis diagram, yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*. [4] Pembuatan diagram dilakukan menggunakan perangkat lunak **Draw.io Diagram Software**.

##### 1) Use Case Diagram

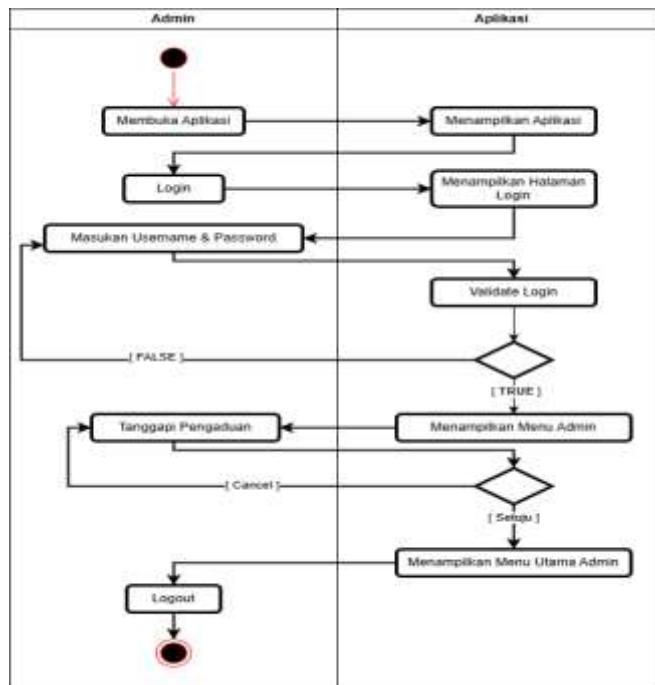
*Diagram Use Case* merepresentasikan bagaimana pengguna berinteraksi pada suatu sistem. Pada perancangan aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat ini ada tiga user utama, yaitu **Admin**, **Petugas**, dan **User**. Diagram ini menunjukkan bagaimana masing-masing aktor berperan serta berinteraksi dengan sistem dalam menjalankan fungsi-fungsi yang tersedia pada Website Pelaporan Masyarakat Diskarpus Kota Depok.



Gambar 2. Use Case Diagram

2) Activity Diagram Admin

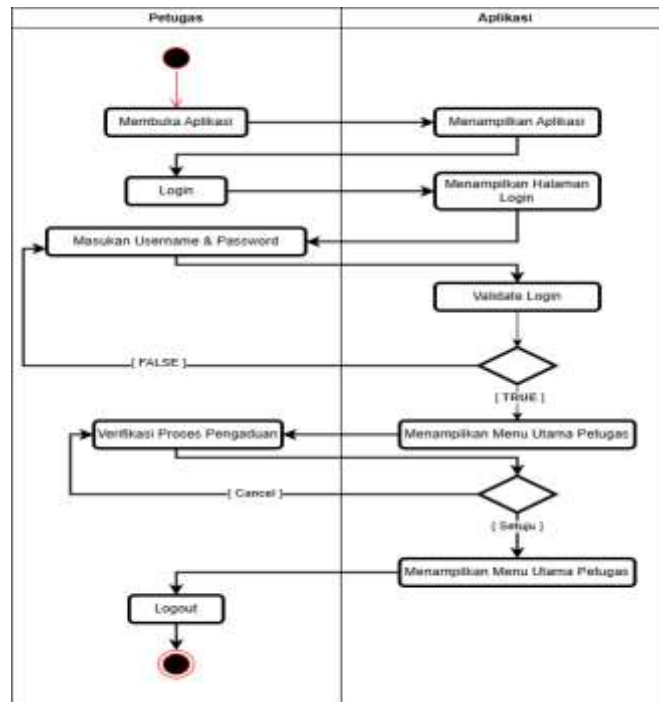
Diagram Activity mendeskripsikan langkah-langkah prosedural atau alur yang terjadi pada sistem yang dibangun. Activity Diagram ini memperlihatkan tahapan-tahapan kegiatan yang dilaksanakan setiap user pada sistem. Berikut merupakan *Activity Diagram* untuk **Admin** yang diusulkan pada website pelaporan masyarakat.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

3) Diagram Activity Petugas

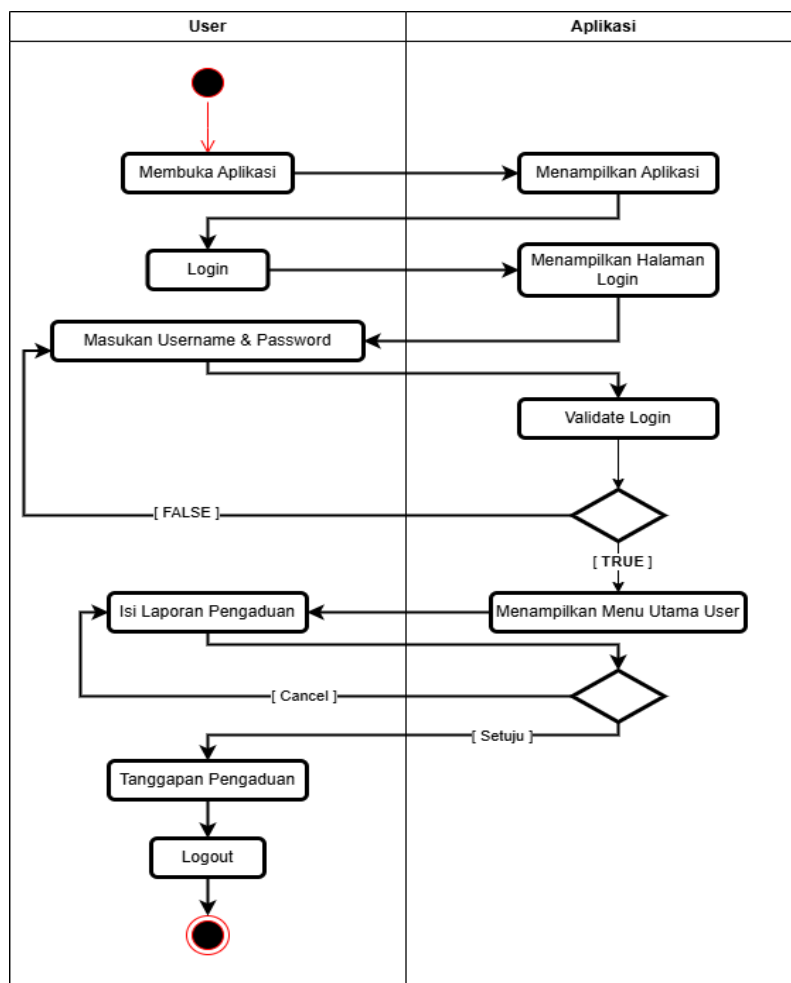
Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas yang terjadi pada sistem yang sedang dirancang. Berikut model Activity Diagram Petugas yang diusulkan pada sistem aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat :



Gambar 4. Diagram Activity Petugas

4) Diagram Activity User

Flow proses atau kegiatan dalam sistem yang sedang dikembangkan digambarkan melalui *Activity Diagram*. Adapun *Activity Diagram* untuk pengguna yang dirancang pada website pelaporan masyarakat adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Activity Diagram User

#### IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

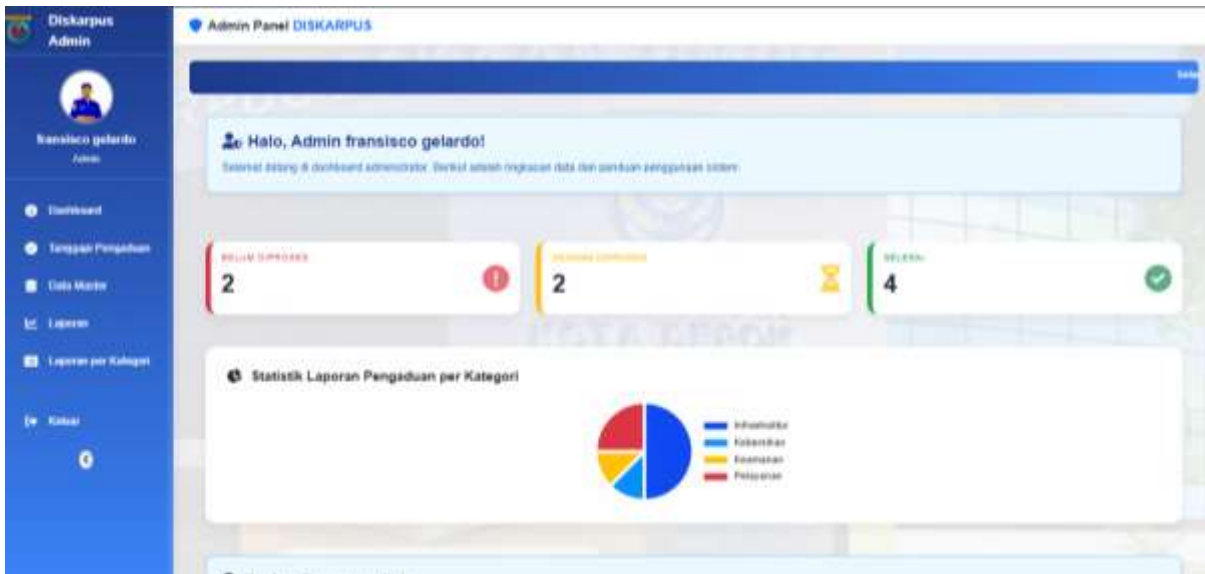
Wujud konkret dari riset ini adalah penerapan dan konstruksi platform web aduan publik yang diperuntukan bagi Diskarpus Kota Depok. Tujuan esensial dari fase realisasi ini adalah untuk menciptakan dan mengoperasikan sebuah sistem pelaporan keluhan masyarakat yang efisien dan dapat dijangkau oleh seluruh pengguna. Tahap-tahap yang telah diselesaikan dalam implementasi ini meliputi:

##### Struktur Antar Muka (Interface)

Proses yang menentukan bagaimana sistem ini dapat berfungsi adalah struktur antar mukanya.[5] Dalam aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat, sebagai berikut:

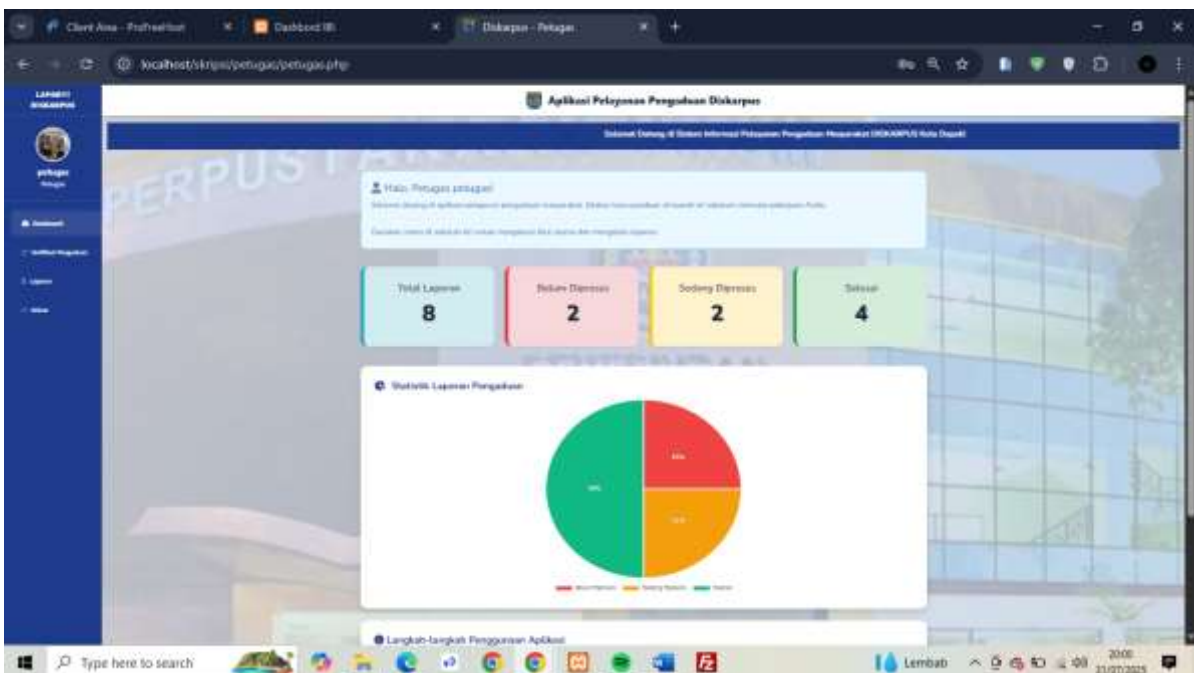
###### 1. Interface Beranda Admin

Tampilan utama Beranda Admin ini berfungsi sebagai pusat kendali operasional sistem. Halaman ini memungkinkan Admin untuk mengelola feedback, memantau pengaduan, dan pengatur data pengguna dan petugas.



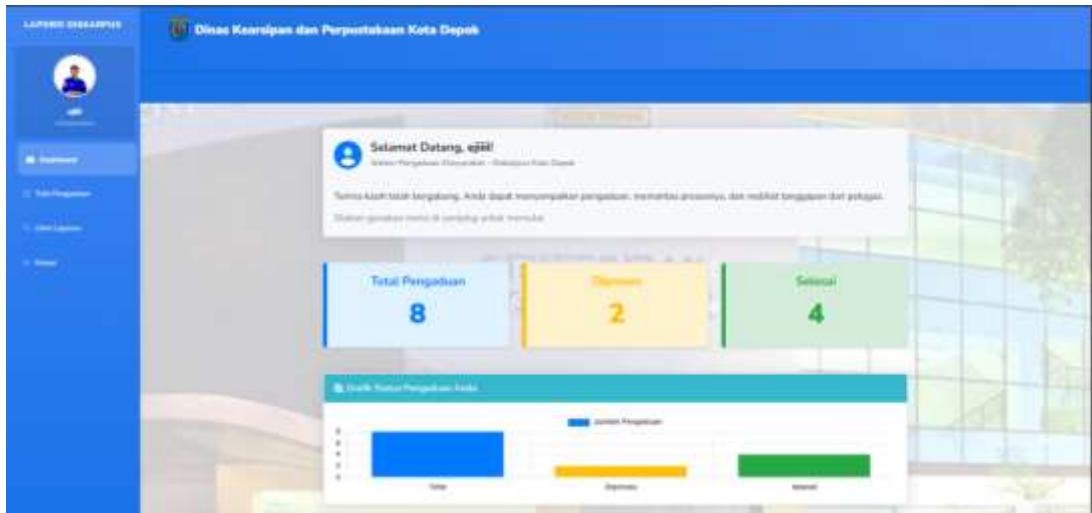
**Gambar 6. Halaman Beranda Admin**

###### 2. Interface Beranda Petugas



**Gambar 7. Halaman Beranda Petugas**

### 3. Interface Beranda Pengguna



**Gambar 8. Beranda Utama User**

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan Black Box Testing. Metode ini digunakan untuk menguji fungsi-fungsi utama aplikasi berdasarkan masukan dan keluaran tanpa melihat struktur kode program secara langsung. Black Box Testing dipilih karena sesuai untuk memastikan bahwa setiap fitur pada aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna, baik dari sisi masyarakat maupun admin pengelola sistem.

Pada penelitian ini, pengujian dilakukan terhadap beberapa fitur utama, yaitu registrasi pengguna, login, pengajuan pengaduan, pengelolaan data pengaduan, verifikasi pengaduan, pencarian data, dan pembuatan laporan. Setiap fitur diuji dengan memberikan input yang sesuai dan tidak sesuai, kemudian diamati apakah sistem memberikan keluaran yang benar sesuai rancangan. Dengan pendekatan ini, dapat diketahui apakah sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pada tahap evaluasi, dilakukan perbandingan waktu proses antara sistem manual yang sebelumnya digunakan dengan sistem informasi pelayanan pengaduan masyarakat berbasis website yang diusulkan. Pada proses manual, masyarakat harus datang langsung atau menyampaikan pengaduan melalui prosedur administrasi yang memerlukan pencatatan oleh petugas, verifikasi dokumen, dan disposisi secara bertahap. Proses tersebut membutuhkan waktu yang relatif lebih lama karena bergantung pada kehadiran petugas, pencatatan berulang, serta distribusi informasi secara manual. Sementara itu, pada sistem informasi yang baru, masyarakat dapat langsung melakukan registrasi, login, mengisi formulir pengaduan, dan mengirimkan laporan secara daring sehingga data pengaduan dapat diterima dan diproses lebih cepat oleh admin.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan perancangan yang telah dicapai, terdapat dua poin utama mengenai aplikasi pelayanan pengaduan masyarakat ini:

1. Efektivitas Transformasi Digital Layanan: Sistem yang dikembangkan berhasil menggantikan sepenuhnya mekanisme pengaduan yang bersifat manual dan tradisional. Transisi ini secara signifikan meningkatkan keteraturan, efisiensi waktu, dan transparansi dalam pengelolaan pengaduan. Adanya kemampuan bagi masyarakat untuk mengunggah bukti dukung dan memantau langsung perkembangan status keluhan mereka memastikan layanan menjadi lebih mudah diakses dan dipertanggungjawabkan.
2. Area Kritis untuk Peningkatan Sistem: Meskipun fungsional, aplikasi ini memerlukan fokus pengembangan lanjutan pada tiga aspek. Prioritas utama mencakup penerapan langkah-langkah keamanan siber yang lebih ketat, penyediaan notifikasi otomatis melalui SMS/email untuk pembaruan status *real-time*, serta integrasi fungsional dengan sistem administrasi arsip internal dinas demi mencapai efisiensi operasional yang komprehensif.

Secara keseluruhan, aplikasi ini telah menjadi fondasi yang kuat dalam mendukung upaya digitalisasi layanan publik Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok. Meskipun solusi dasar telah tercipta, penindaklanjutan terhadap rekomendasi perbaikan—terutama yang berkaitan dengan penguatan aspek keamanan, peningkatan responsivitas komunikasi dengan pengguna, dan sinergi sistem internal—merupakan langkah esensial berikutnya yang harus dilaksanakan untuk mewujudkan pelayanan prima yang sepenuhnya optimal dan terpercaya di mata masyarakat.

## REFERENSI

- [1] D. Febri Kuncoro, U. Juniarti, J. Syahputra, R. Bagus, B. Sumantri, and R. Suryani, "Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," 2022. [Online]. Available: [www.journal.peradaban.ac.id](http://www.journal.peradaban.ac.id)
- [2] A. Ikhwan and D. A. P. Lubis, "Perancangan Sistem Informasi Laporan Pengaduan Masyarakat Berbasis WEB pada Dinas ESDM SUMUT," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 1–13, Jan. 2023, doi: 10.56211/helloworld.v2i1.193.
- [3] S. Hertio Bagus Saputro and D. Ayu Gusriyanti, "Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM) Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Lincuh Variasi Store," vol. 4, no. 1, 2024, doi: 10.33998/jakakom.v4i1.
- [4] M. Adlan Al Hawari Nasution and E. Suryana, "RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA APLIKASI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID," 2023.
- [5] D. Suci, Y. Trimarsiah, and J. Informatika Jurnal Informatika dan Komputer, "SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN MADRASAH ALIYAH AL-AZHAR CENTER BATURAJA MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2 BERBASIS CLIENT SERVER," 2021.
- [6] K. Kurniasih and H. Mulyono, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 4, pp. 678–688, 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.692.
- [7] M. T. Aufa and A. rekan, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web," *JAKAKOM*, vol. 4, no. 1, 2024, doi: 10.33998/jakakom.2024.4.1.1673.
- [8] F. A. Masse and rekan, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web," 2023.
- [9] S. Z. Ainiah, "Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web," 2025.
- [10] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York, NY, USA: McGraw-Hill, 2019.