



ISSN : 2339 - 1871

## BETRIK BESEMAH TEKNOLOGI INFORMASI & KOMPUTER

Editor Office : Pusat Penelitian & Pengabdian Pada Masyarakat  
(PPPM) ITPA

Phone : 0857-9716-9578

email : [betriktpa@itpa.ac.id](mailto:betriktpa@itpa.ac.id)

### Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Extreme Programming*

Monica Silvy<sup>1</sup>, Andri<sup>2\*</sup>, Fatoni<sup>3</sup>, Edi Supratman<sup>4</sup>

Sains Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Bina Darma, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang

Sur-el : [monicasilvy037@gmail.com](mailto:monicasilvy037@gmail.com)<sup>1</sup>, [andri@binadarma.ac.id](mailto:andri@binadarma.ac.id)<sup>2\*</sup>,  
[fatoni@binadarma.ac.id](mailto:fatoni@binadarma.ac.id)<sup>3</sup>, [edi\\_supratman@binadarma.ac.id](mailto:edi_supratman@binadarma.ac.id)<sup>4</sup>.

Penulis Korespondensi: Andri, [andri@binadarma.ac.id](mailto:andri@binadarma.ac.id)

**Abstrak:** Proses pengaduan masyarakat di Desa Berlian Jaya masih dilakukan secara langsung adanya aplikasi khusus yang digunakan, dimana warga harus mengajukan pengaduan kepada perangkat desa melalui pertemuan tatap muka atau telepon, Selain itu, verifikasi, dan penerimaan pengaduan juga dikelola secara langsung tanpa adanya sistem digital yang terintegrasi. Kondisi ini menyebabkan proses pengaduan menjadi kurang efisien, tidak terstruktur, dan sulit dipantau oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya Berbasis *Mobile* guna meningkatkan efektivitas pelayanan, transparansi, serta akurasi dokumentasi pengaduan. Metode pengembangan sistem menggunakan *Extreme Programming* (XP) yang terdiri dari tahapan *planning, design, coding, dan testing*. Pemodelan sistem dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup *use case diagram, activity diagram, dan class diagram*. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai skenario. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memfasilitasi masyarakat dalam menyampaikan pengaduan secara daring, mempercepat respon perangkat desa, menyediakan riwayat dan status pengaduan secara real-time, serta menghasilkan laporan yang terstruktur dan akurat, sehingga meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan pengaduan di Desa Berlian Jaya.

**Kata kunci :** *Sistem Informasi, Pengaduan Masyarakat, Desa Berlian Jaya, Mobile, Extreme Programming, Black Box Testing, UML.*

**Abstract:** *The community complaint process in Berlian Jaya Village is still carried out directly with a special application used, where residents must submit complaints to village officials through face-to-face meetings or telephones, in addition, verification, and receipt of complaints are also managed directly without an integrated digital system. This condition causes the complaint process to be less efficient, unstructured, and difficult to monitor by the public. This research aims to design and implement a Mobile-Based Berlian Jaya Village Community Complaint Information System to improve service effectiveness, transparency, and accuracy of complaint documentation. The system development method uses Extreme Programming (XP) which consists of planning, design, coding, and testing stages. The system modeling is carried out using the Unified Modeling Language (UML) which includes use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The system test is carried out using the black box testing method to ensure that all functions run according to the scenario. The results of the study show that the system built is able to facilitate the community in submitting complaints online, accelerate the response of village officials,*

Received: 11-09-2025 | Accepted: 07-11-2025 | Published Online: 30-12-2025

All author: Monica Silvy, Andri, Fatoni, Edi Supratman

*provide real-time complaint history and status, and produce structured and accurate reports, thereby increasing the efficiency and transparency of complaint management in Berlian Jaya Village.*

**Keywords:** *Information Systems, Community Complaints, Berlian Jaya Village, Mobile, Extreme Programming, Black Box Testing, UML.*

## 1. PENDAHULUAN

Di era masyarakat modern saat ini, Akses terhadap teknologi dan informasi telah menjadi hal yang tak terpisahkan dari fenomena globalisasi. Peningkatan jumlah pengguna perangkat teknologi dari waktu ke waktu menunjukkan bahwa kemudahan akses terhadap teknologi dan informasi mencerminkan laju perkembangan yang sangat pesat [1]. Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat, termasuk di Indonesia. Masyarakat kini semakin sering menggunakan media informasi dan komunikasi, terutama melalui smartphone dan komputer [2]. Seiring berkembangnya teknologi saat ini, kebutuhan terhadap informasi terus mengalami peningkatan. Setiap organisasi, baik pemerintah maupun masyarakat, memerlukan sistem yang dapat menyelesaikan masalah dengan cepat dan akurat serta menyediakan informasi yang dibutuhkan [3]. Dengan kemajuan internet yang semakin pesat, masyarakat kini dapat mengajukan pengaduan secara online tanpa perlu datang langsung ke kantor desa. Melalui sistem mobile yang dapat diakses secara online, masyarakat dapat melaporkan masalah, memantau status pengaduan, serta memperoleh informasi mengenai tindak lanjut yang dilakukan oleh perangkat desa.

Desa Berlian Jaya terletak di Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, dengan jumlah penduduk sekitar 3.241 jiwa. Saat ini, proses pengaduan masyarakat di desa berlian jaya masih dilakukan secara langsung tanpa adanya aplikasi khusus yang digunakan, di mana warga harus mengajukan pengaduan kepada perangkat desa melalui pertemuan tatap muka atau telepon. Selain itu, verifikasi, dan penerimaan pengaduan juga dikelola secara langsung tanpa adanya sistem digital yang terintegrasi. Berdasarkan wawancara dengan Kasi Pemerintahan di kantor desa, frekuensi pengaduan dalam setahun tergolong cukup banyak, yang menunjukkan perlunya sistem yang lebih efektif untuk menangani keluhan masyarakat secara cepat dan sistematis.

Beberapa masalah yang sering dilaporkan oleh masyarakat melalui pengaduan mencakup berbagai aspek, seperti infrastruktur (jalan rusak dan sengketa tanah), keamanan (kehilangan atau pencurian), lingkungan (pencemaran nama baik dan hewan peliharaan yang diliarkan), serta masalah terkait listrik. Di Desa Berlian Jaya, listrik tidak disuplai oleh PLN, melainkan oleh MEP (Musi Banyuasin Electric Power), yang merupakan perusahaan pengelola tenaga listrik di Kabupaten Musi Banyuasin, dengan sistem curah dari PLN yang disalurkan ke beberapa pelosok desa [4] Pengaduan umumnya diajukan oleh warga yang berusia 18 tahun ke atas, yang memiliki kepentingan langsung terhadap masalah yang terjadi di lingkungan mereka. Dengan proses pengaduan yang masih dilakukan tanpa dukungan teknologi saat ini, penanganan pengaduan sering kali menghadapi kendala, seperti kurangnya dokumentasi yang teratur, pengaduan yang tidak terstruktur dengan baik, dan kesulitan bagi masyarakat untuk memantau status pengaduan mereka.

Selain itu, kurangnya transparansi dalam proses pengaduan juga menjadi hambatan dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap layanan pemerintahan desa.

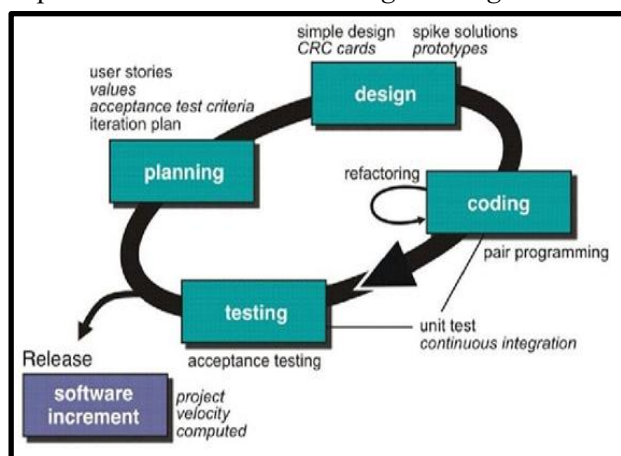
Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti berinisiatif untuk merancang sebuah Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya berbasis *Mobile*. *Mobile* merujuk pada perangkat seluler seperti smartphone atau tablet yang dapat digunakan kapan saja dan di mana saja selama tersambung dengan jaringan internet. Dengan memanfaatkan teknologi ini, diharapkan warga dapat lebih mudah menyampaikan pengaduan secara online, proses penanganannya menjadi lebih terbuka, terstruktur, tercatat dengan baik, serta memudahkan masyarakat dalam memantau perkembangan laporan mereka. Oleh karena itu, peneliti menetapkan judul "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Extreme Programming*" dengan harapan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dalam pengelolaan pengaduan masyarakat di lingkungan desa.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian ini disesuaikan dengan proses bisnis yang berlangsung di Desa Berlian Jaya dan mempertimbangkan kejadian-kejadian yang relevan dengan kondisi saat ini. Metode deskriptif bertujuan untuk menganalisis data yang ada pada saat ini atau melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah yang sedang terjadi [5].

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming* (XP), sebagai pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak. XP adalah salah satu model pengembangan sistem yang dirancang untuk menyederhanakan proses pembangunan perangkat lunak, sehingga lebih efisien, fleksibel, dan mudah beradaptasi. Metode ini terdiri atas beberapa tahapan, yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean, serta pengujian [6]. Setiap fase dalam metode XP dirancang agar dapat diselesaikan dalam waktu singkat dan memungkinkan iterasi berulang sesuai dengan kebutuhan serta tujuan sistem yang dikembangkan. Metode XP dinilai lebih adaptif dan fleksibel karena menyederhanakan setiap proses dalam tahapannya [7]. Berikut merupakan uraian mengenai tahapan dari metode *Extreme Programming*:



Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

### 1. *Planning*

Tahap *Planning* (perencanaan) dilakukan dengan identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan serta penjadwalan pelaksanaan pembangunan sistem, menentukan teknologi yang digunakan, serta mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi selama proses pengembangan. Pada tahap ini, proses dilakukan melalui observasi ke kantor Desa Berlian Jaya dan wawancara langsung dengan salah satu petugas desa.

### 2. *Design*

Selanjutnya, tahap *Design* (perancangan) dilakukan dengan merancang sistem secara rinci menggunakan diagram UML, yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* guna memvisualisasikan dengan jelas alur kerja sistem yang akan dikembangkan.

### 3. *Coding*

Setelah tahap perancangan selesai, langkah berikutnya yaitu pengkodean (*coding*), hasil pemodelan sistem kemudian diterapkan ke dalam antarmuka pengguna melalui bahasa pemrograman. Dalam penelitian ini, bahasa yang digunakan adalah PHP dengan pendekatan terstruktur, sedangkan pengelolaan basis data dilakukan menggunakan MySQL.

### 4. *Testing*

Tahap akhir merupakan *Testing* (pengujian), dilakukan guna memastikan semua fungsi berjalan sesuai spesifikasi. Pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing* guna menguji setiap fitur sistem berdasarkan skenario penggunaan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Hasil dari penerapan metode *extreme programming* dalam sistem informasi pengaduan masyarakat Desa Berlian Jaya berbasis mobile menggunakan metode *extreme programming* adalah sebagai berikut:

#### a. *Planning*

Tahapan ini merupakan tahap di mana pengembang telah melakukan perencanaan yang matang hingga mencapai keputusan yang bertujuan untuk memastikan proses pengembangan berjalan dengan lancar [8]. Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan alur pengelolaan pengaduan masyarakat di Desa Berlian Jaya, sehingga dapat diperoleh gambaran yang jelas terkait fitur utama, fungsionalitas, serta keluaran dari Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis *Mobile*. Hasilnya diperoleh beberapa kebutuhan utama:

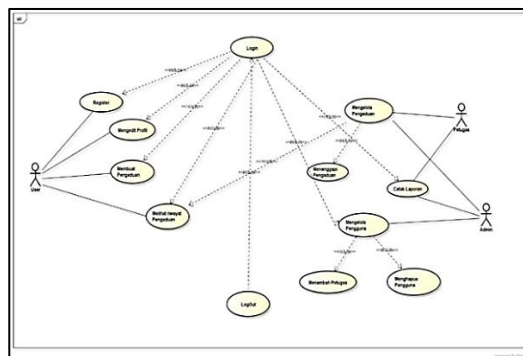
1. *Login* Pengguna, pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan Email dan kata sandi.
2. Mengajukan Pengaduan, pengguna dapat mengisi form pengaduan yang mencakup judul, deskripsi, kategori aduan, dan unggahan foto, video dan audio sebagai bukti.

3. Tindak Lanjut Pengaduan oleh Petugas, petugas dapat menanggapi dan memperbarui status pengaduan sesuai kategori yang dimiliki.
4. Pengelolaan Kategori Pengaduan, kategori pengaduan terdiri dari Infrastruktur, Keamanan, Lingkungan, dan Listrik.
5. Kelola Pengguna dan Petugas, admin dapat menambahkan, dan menghapus akun pengguna serta petugas.

**b. Design**

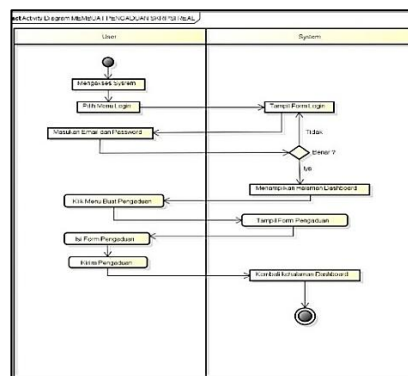
Pada tahapan selanjutnya pada metode *extreme programming* adalah perancangan (*design*) yang mencakup perencanaan umum perangkat lunak. Tahap ini bertujuan memberikan gambaran awal tentang komponen yang akan digunakan. *Unified Modeling Language* adalah metode pemodelan visual yang dimanfaatkan untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak berbasis objek. UML berperan sebagai bahasa standar dalam pemodelan perangkat lunak, yang digunakan untuk merancang cetak biru (*blueprint*) dari sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan [9] Berikut adalah diagram yang digunakan dalam penelitian ini:

1. *Use Case* menjelaskan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem serta memperlihatkan interaksi antara aktor dengan sistem tersebut. Berikut gambar *use case diagram* pada pengembangan sistem pengaduan masyarakat berbasis *mobile* menggunakan *extreme programming*.



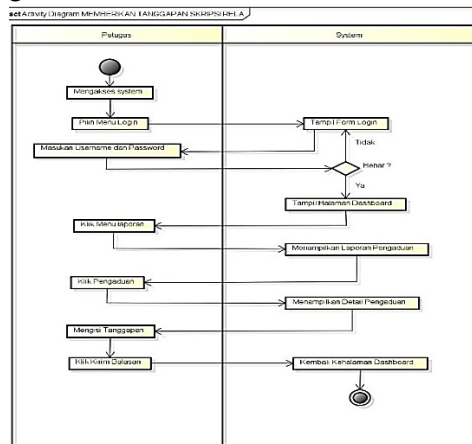
Gambar 2. Use case diagram

2. *Activity diagram* merupakan gambaran alur dari berbagai aktivitas yang terjadi di dalam sistem yang sedang berlangsung. *Activity diagram* pada pengembangan sistem ini terdiri dari beberapa activity diagram, yaitu *activity diagram user*, *activity diagram petugas*, dan *activity diagram admin*.



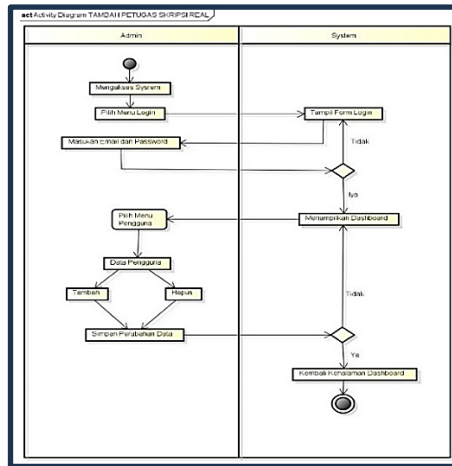
Gambar 3. Activity diagram membuat pengaduan

Kedua *activity diagram* memberikan tanggapan, aktivitas ini menggambarkan alur proses memberikan tanggapan pengaduan dalam sistem.



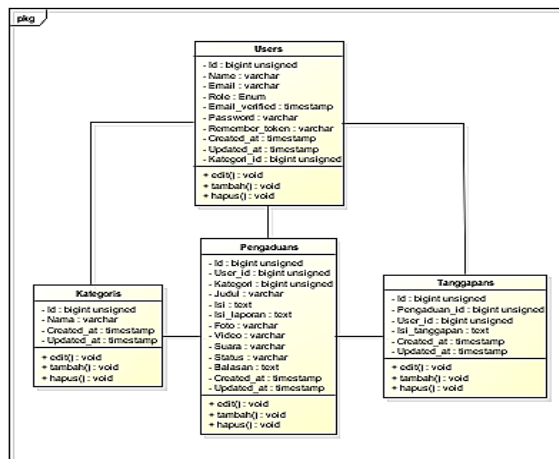
Gambar 4. Activity diagram memberikan tanggapan

Ketiga ada *activity diagram* menambah pengguna, Menggambarkan proses bagaimana admin menambah pengguna dalam sistem.



Gambar 5. Activity diagram menambah pengguna

3. *Class Diagram* menggambarkan dengan jelas mengenai struktur sistem pengaduan masyarakat serta menunjukkan bagaimana berbagai kelas dan atribut saling terkait satu sama lain. Berikut adalah tampilan *class diagram*.



Gambar 6. Class diagram

### 3.2 Pembahasan

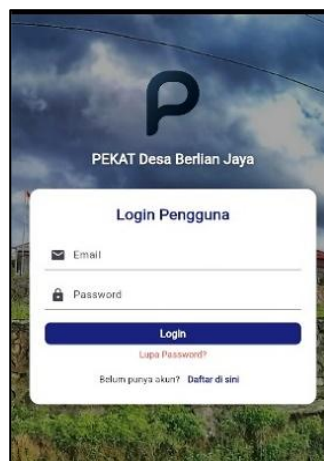
Tahap pembahasan ini menjelaskan implementasi lebih lanjut dari metode *extreme programming* setelah tahap *Planning* dan *Design* yang telah dilakukan sebelumnya. Pada bagian ini, fokus utama berada pada tahap *Coding* dan *Testing* yang merupakan inti dari proses pengembangan sistem.

#### a. Coding

Tahap berikutnya dalam metode *Extreme Programming* adalah tahapan *coding* (pengkodean). Pada Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berlian Jaya, tahap pengkodean merupakan implementasi dari perancangan sistem ke dalam bentuk antarmuka tampilan yang dapat digunakan langsung oleh pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. *Blackbox testing* juga sering disebut sebagai pengujian perilaku, pengujian berdasarkan spesifikasi, pengujian *input/output*, atau pengujian *functional*. Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya berdasarkan input dan output yang dihasilkan [10].

##### 1. Tampilan *Login User*

Berikut adalah tampilan pengaduan masyarakat desa berlian jaya berbasis *Mobile* (user dan petugas), Web (Admin). Tampilan sistem pada gambar 7 merupakan halaman yang berperan sebagai akses utama bagi pengguna untuk mengakses sistem. Di bagian ini, pengguna diminta mengisi email beserta kata sandi yang telah didaftarkan sebelumnya. Sistem akan melakukan verifikasi data yang dimasukkan untuk memastikan keamanan dan validitas akun sebelum memberikan akses ke dalam aplikasi. Gambar 7 merupakan tampilan halaman login user.



Gambar 7. Halaman *login User*

##### 2. Tampilan *Dashboard User*

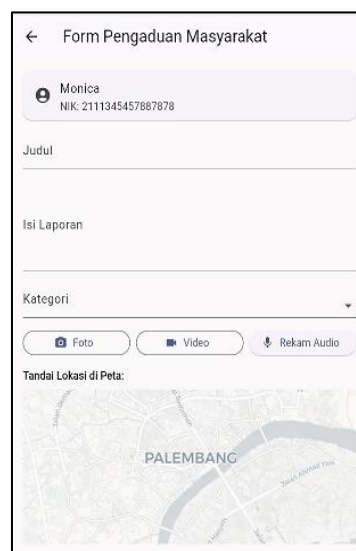
Tampilan Sistem pada gambar 8 adalah tampilan awal dari aplikasi yang akan diakses oleh masyarakat sebelum masuk ke dalam sistem. Di halaman ini, pengguna dapat melihat informasi umum mengenai tujuan aplikasi serta fitur-fitur utama yang disediakan. Tampilan dirancang secara sederhana dan responsif untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memahami fungsi sistem pengaduan masyarakat sebelum melakukan login atau registrasi. Gambar 8 merupakan tampilan halaman dashboard *user*.



Gambar 8. Halaman Dashboard *User*

### 3. Tampilan Halaman Membuat Pengaduan

Tampilan sistem pada gambar 9 digunakan pengguna untuk membuat laporan pengaduan baru. Pengguna dapat mengisi data laporan seperti nik, nama judul pengaduan, isi laporan, kategori, lokasi kejadian, dan melampirkan bukti pendukung (foto, video, dan audio). Tampilan halaman ini dirancang agar proses pengaduan menjadi cepat, jelas, dan mudah digunakan oleh masyarakat. Gambar 9 merupakan tampilan halaman membuat pengaduan.



Gambar 9. Halaman Membuat Pengaduan

### 4. Tampilan Halaman Daftar Pengaduan

Tampilan sistem pada gambar 10 merupakan halaman daftar pengaduan, yang dapat digunakan oleh petugas untuk melihat seluruh laporan pengaduan yang sudah dibuat baik itu pengaduan seluruhnya, selesai maupun yang masih proses. Melalui aplikasi PEKAT (Pengaduan Masyarakat). Gambar 10 memperlihatkan tampilan halaman daftar pengaduan.



Gambar 10. Halaman Daftar Pengaduan

#### 5. Tampilan Dashboard Petugas

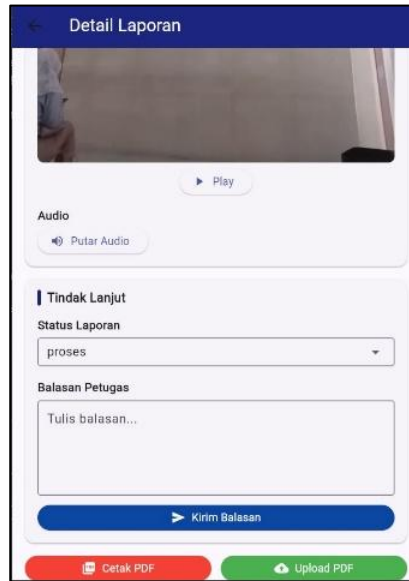
Tampilan sistem pada gambar 11 merupakan tampilan dashboard utama petugas, yang bisa digunakan oleh petugas untuk mengetahui informasi lengkap mengenai cara pengguna dan tugas petugas di aplikasi PEKAT (Pengaduan Masyarakat). Gambar 11 merupakan tampilan halaman dashboard utama petugas.



Gambar 11. Halaman Dashboard Petugas

#### 6. Tampilan Memberikan Tanggapan Pengaduan

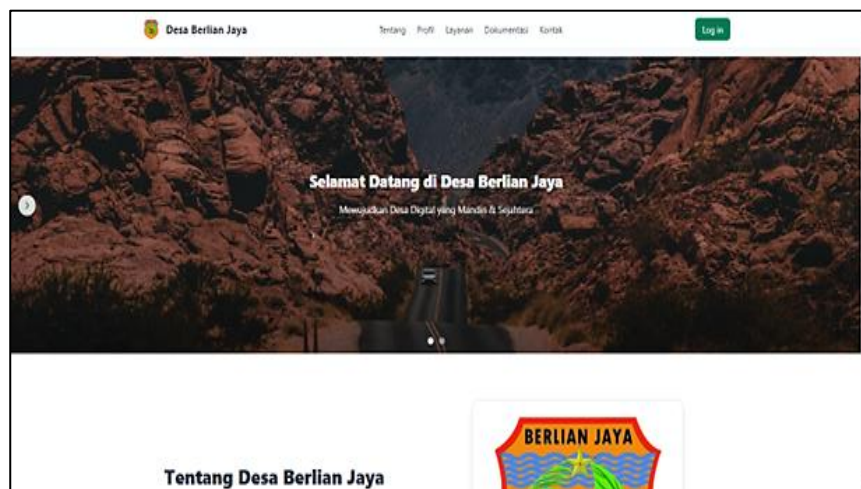
Tampilan sistem pada gambar 12 digunakan oleh petugas untuk memberikan tanggapan atau tindakan terhadap pengaduan yang masuk. Di dalamnya tersedia kolom untuk menulis tanggapan, memilih status penanganan (misalnya: diproses, selesai), serta mengunggah dokumen atau bukti tambahan jika diperlukan. Halaman ini juga menjadi sarana pembaruan status penanganan secara real-time kepada pelapor. Gambar 12 merupakan tampilan halaman memberikan tanggapan pengaduan.



Gambar 12. Halaman memberikan tanggapan pengaduan

#### 7. Tampilan Dashboard Admin

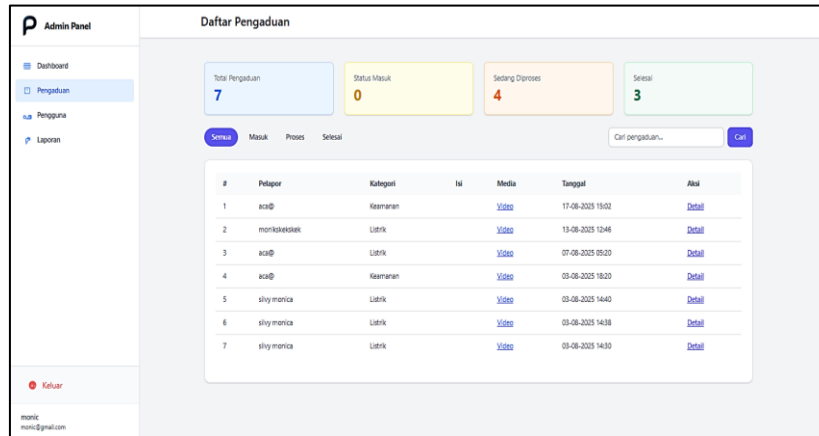
Tampilan sistem pada gambar 13 adalah tampilan awal dashboard yang akan diakses admin sebelum masuk ke dalam sistem. Melalui halaman ini, admin dapat melihat ringkasan umum dan navigasi ke berbagai fitur penting, seperti dashboard, daftar pengaduan, dan kelola pengguna. Gambar 13 merupakan tampilan halaman dashboard admin.



Gambar 13. Halaman Dashboard Admin

#### 8. Tampilan Daftar Pengaduan

Tampilan sistem pada gambar 14 menampilkan daftar pengaduan masyarakat yang masuk ke aplikasi. Pada halaman ini, admin maupun petugas dapat melihat seluruh pengaduan secara detail, termasuk informasi pelapor, kategori, serta status pengaduan. Selain itu, daftar pengaduan ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan penyaringan agar memudahkan dalam menemukan data tertentu. Gambar 14 menunjukkan tampilan halaman daftar pengaduan.



Gambar 14. Halaman Daftar Pengaduan

**b. Testing**

Pengujian sistem diterapkan dengan metode black box testing, yang bertujuan memastikan setiap fungsi dalam sistem beroperasi sesuai kebutuhan pengguna tanpa harus melihat kode program secara langsung. Fokus pengujian ini terletak pada input dan output dari tiap fitur dalam sistem.:

Tabel 1. Pengujian sistem User

Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
Register	Tetap berada pada halaman form pendaftaran dengan notifikasi Registrasi berhasil jika email dan password diisi dengan benar dan lengkap.	Berhasil
Login	Menampilkan halaman beranda dengan notifikasi login berhasil jika email dan password diisi dengan benar	Berhasil
Lupa password	Sistem akan meminta mengisi email pengguna, dan selanjutnya pesan untuk mereset password akan masuk ke email pengguna	Berhasil
Buat Pengaduan	Pengaduan akan terkirim dan kembali ke halaman beranda.	Berhasil
Melihat detail pengaduan	Menampilkan detail pengaduan yang berisi judul pengaduan, pelapor, NIK, tanggal pengaduan, status pengaduan, isi laporan, foto, vedio, dan audio serta lokasi yang diadakan	Berhasil
Mengedit Profil	Data pengguna yang sudah diedit akan terkirim dan kembali ke halaman profil saya	Berhasil

Tabel 2. Pengujian sistem Petugas

Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login	Menampilkan halaman dashboard petugas jika email dan password diisi dengan benar	Berhasil
Melihat Beranda	Menampilkan daftar pengaduan yang terdiri dari laporan semua, proses, dan selesai	Berhasil
Melihat Laporan	Menampilkan daftar laporan pengaduan yang terdiri dari laporan semua, proses dan selesai, menu filter tanggal untuk mencari pengaduan berdasarkan tanggal pengaduan menu pencarian untuk mencari pengaduan serta tombol pdf untuk mencetak laporan	Berhasil
Melihat detail pengaduan	Menampilkan detail pengaduan yang berisi judul pengaduan, pelapor, NIK, tanggal pengaduan, status pengaduan, isi laporan, foto, vedio, dan audio serta lokasi yang diadakan oleh pengguna	Berhasil
Menanggapi Pengaduan	Tanggapan berhasil dikirim dan menampilkan notifikasi laporan berhasil diperbarui	Berhasil
Cetak Pengaduan	Menampilkan halaman cetak laporan pengaduan pada pengaduan yang dapat dicetak	Berhasil

Tabel 3. Pengujian sistem Admin

Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
Login	Menampilkan halaman dashboard Admin jika email dan password diisi dengan benar	Berhasil
Melihat Dashboard	Berisi jumlah pengaduan, jumlah pengguna serta jumlah kategori petugas serta menampilkan daftar pengaduan yang terdiri dari laporan semua, proses, dan selesai	Berhasil
Melihat Pengaduan	Menampilkan daftar daftar laporan pengaduan yang terdiri dari semua, masuk, proses, dan selesai	Berhasil
Melihat detail pengaduan	Menampilkan detail pengaduan yang berisi judul pengaduan, pelapor, NIK, tanggal pengaduan, status pengaduan, isi laporan, foto, video, dan audio serta lokasi yang diadukan oleh pengguna	Berhasil
Mengelola pengguna	Pengguna berhasil ditambahkan kembali kehalaman kelola pengguna	Berhasil
Melihat Laporan	Menampilkan daftar semua pengaduan berupa tabel yang terdiri dari no, judul, isi, status pengaduan, tanggal pengaduan, dan aksi untuk melihat detail	Berhasil
Mencetak Laporan	Menampilkan halaman cetak laporan pengaduan yang dapat dicetak	Berhasil

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian tahapan analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian pada sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis *mobile* di Desa Berlian Jaya yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi pengaduan yang dibangun memudahkan masyarakat menyampaikan keluhan tanpa perlu datang langsung ke kantor desa. Hal ini membantu mengatasi kendala jarak, waktu, dan efisiensi pelayanan.
2. Proses pengelolaan pengaduan menjadi lebih efektif, transparan, dan terstruktur. Semua laporan tercatat secara digital, dapat dipantau perkembangannya oleh masyarakat, dan terdokumentasi dengan baik.
3. Penggunaan metode *Extreme Programming* (XP) terbukti cocok diterapkan dalam pengembangan sistem ini, karena memungkinkan pengembangan secara cepat, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna.
4. Hasil pengujian dengan metode *black-box* memperlihatkan bahwa seluruh fitur dalam sistem berfungsi sebagaimana mestinya dan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 4.2 Saran

Perlu diadakan pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala guna memastikan bahwa aplikasi tetap berjalan dengan optimal, aman, dan stabil dalam jangka panjang, serta mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan teknologi, perubahan kebutuhan pengguna, dan peningkatan layanan masyarakat yang terus berlangsung dari waktu ke waktu.

Dengan adanya pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala, diharapkan aplikasi pengaduan masyarakat ini dapat terus mendukung kelancaran pelayanan desa, meningkatkan kecepatan serta ketepatan dalam menanggapi laporan warga.meningkatkan efisiensi kerja, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen yang lebih tepat berbasis data aktual.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] I. A. Adha, A. Voutama, and A. Ali Ridha, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Ogan Lopian Diskominfo Purwakarta Menggunakan Metode Design Thinking," *Joisie Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [2] L. H. Putra, S. Hamdi, M. F. Zulkarnaen, S. Fadli, S. Lombok, and J. Basuki, "Perancangan Aplikasi Pengaduan Masyarakat Desa Beber Berbasis Android," *JITEKINFORMA*, vol. 2, no. 1, pp. 13–22, 2022, [Online]. Available: <http://journal.stiestekom.ac.id/index.php/jitekinforma>
- [3] Y. Owen Epifania and A. Rizki Jatmiko, "Perancangan Ui/Ux Pada Sistem Pembayaran Pdam Berbasis Mobile Di Kabupaten Maluku Tenggara Menggunakan Metode Design Thinking," 2024.
- [4] I. Destriani, "Evaluasi Sistem Advanced Metering Infrastructure dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Energi Listrik di PT. MEP Sekayu," 2023.
- [5] H. Saputri, U. Kusnaedi, and Y. Asmana, "Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di Jakarta Utara," *Haria Saputri, dkk) Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 102, no. 4, pp. 2986–6340, 2023, doi: 10.5281/zenodo.7932454.
- [6] N. A. Septiani and L. D. Yanti, "Sistem Informasi Pemasangan Iklan Koran Pada Pt. Harian Topkor Dengan Metode Extreme Programming (Xp)," 2021.
- [7] D. Kasoni, L. Liesnaningsih, And F. F. Afif, "Perancangan Sistem Pembelajaran Al-Quran Berbasis Android Dengan Metode Extreme Programming," *JIKA (Jurnal Informatika)*, vol. 8, no. 1, p. 89, Jan. 2024, doi: 10.31000/jika.v8i1.10270.
- [8] M. Rawhul Ihsan, "Sistem Informasi Penyewaan Gedung Kesenian Puteri Dayang Rindu Menggunakan Metode Web Engineering," *JIFOTECH (Journal Of Information Technology)*, vol. 05, no. 01, p. 223, 2025.
- [9] S. W. Ramdany, S. Aulia Kaidar, B. Aguchino, C. Amelia, A. Putri, and R. Anggie, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," 2024.
- [10] A. N. Hidayat, E. Yohana, F. M. Abdullah, and M. Akbar, "Pengujian Black Box pada Website Pendaftaran Siswa Baru dengan Metode Graph Based," *Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika*, vol. 2, pp. 138–141, 2021.