



## IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB PADA DESA KARYASARI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Anik Sri Wahyuningsih<sup>1</sup>, Safitri Silaban<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Panca Sakti Bekasi

<sup>1</sup>[anikstmik@gmail.com](mailto:anikstmik@gmail.com), <sup>2</sup>[safitrisilaban822@gmail.com](mailto:safitrisilaban822@gmail.com)

### Info Artikel :

Diterima : 18 Juli 2023

Disetujui : 18 Agustus 2023

Dipublikasikan : 21 September 2023

### ABSTRAK

Sistem informasi berbasis web merupakan inovasi teknologi memanfaatkan internet yang berkembang pesat pada saat ini. Adapun salah satu penerapan dalam instansi pemerintah yang dekat dengan masyarakat yaitu mengenai pelayanan publik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sistem informasi layanan pengaduan masyarakat berbasis web pada desa Karyasari menggunakan metode prototype. Metode penelitian yang digunakan adalah metode prototype mulai dari pengumpulan kebutuhan, membangun prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem, menguji sistem dan evaluasi sistem. Hasil penelitian ini berhasil merancang sistem informasi layanan pengaduan masyarakat berbasis web yang membantu dalam peningkatan pelayanan publik di Desa Karyasari. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada, meningkatkan efisiensi proses pembuatan surat, pengurusan Kartu Keluarga dan pelaporan infrastruktur dan juga memudahkan masyarakat di Desa Karyasari dalam mengakses layanan publik, mengajukan pengaduan serta mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

### Kata Kunci :

Sistem Informasi, Layanan Publik, Prototype, Website

### ABSTRACT

*Web-based information systems are technological innovations utilizing the internet that are growing rapidly at this time. As for one of the applications in government agencies that are close to the community, namely regarding public services. The purpose of this study was to determine the web-based public complaint service information system in Karyasari village using the prototype method. The research method used is the prototype method starting from gathering needs, building prototyping, evaluating prototyping, coding the system, testing the system and evaluating the system. The results of this study successfully designed a web-based community complaint service information system that helps in improving public services in Karyasari Village. This system is expected to overcome existing problems, improve the efficiency of the process of making letters, managing Family Cards and infrastructure reporting and also make it easier for people in Karyasari Village to access public services, file complaints and get the information needed.*

### Keywords :

Information System, Public Service, Prototype, Website

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah memiliki manfaat yang sangat banyak dibuktikan dengan banyaknya masyarakat yang menggunakan perangkat komputer, selain untuk mengolah data dan menyimpan data teknologi juga bisa digunakan untuk mendukung penerapan dan pemanfaatan untuk perkembangan negara kita sendiri, seperti yang kita ketahui perkembangan teknologi sangatlah pesat, tak heran jika setiap menit waktu sudah ada lagi perkembangan teknologi terbaru. Perkembangan teknologi informasi telah melahirkan inovasi-inovasi yang tentunya sangat mendukung kehidupan manusia (Adha, 2020). Salah satu inovasi manusia yang sering kita pakai di era ini yaitu internet. Sistem informasi berbasis web merupakan inovasi teknologi memanfaatkan internet yang berkembang pesat pada saat ini,

salah satu penerapan dalam instansi pemerintah yang dekat dengan masyarakat mengenai pelayanan publik (Al Hasri & Sudarmilah, 2021). Sistem informasi sangatlah penting untuk digunakan pada lingkungan perusahaan, instansi, organisasi, khususnya dalam dunia pendidikan (Effendi et al., 2020). Misalnya pada bagian pemerintahan terutama untuk desa, sistem pendataan kependudukan dan juga data status penduduk mutasi/pindahan. Untuk itulah peranan teknologi komputer sangat dibutuhkan didukung pemanfaatan efektifitas dan efisiensi sangat dibutuhkan.

Dalam pengembangan sistem pelayanan publik, sering kali kita dihadapkan dengan permasalahan yang kompleks, seperti pembuatan surat yang lama ataupun masih menggunakan cara manual. Hal ini juga membuat para pengembang sistem melakukan inovasi-inovasi dengan memanfaatkan internet. Salah satunya pemanfaatan internet adalah sistem informasi berbasis website (Wijaya, 2019). Sistem informasi berbasis website akan memudahkan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan publik, seperti halnya pembuatan surat (Ashidiqi & Hartanto, 2013). Namun semakin berkembangnya teknologi website dapat digunakan melalui web. Dengan pengolahan sistem website memudahkan pengelola pelayanan publik menjalankan sistemnya dengan dua *deface* yaitu *deface desktop* dan *deface web*, yang sangat berguna juga untuk masyarakat. Dengan pengembangan fitur web dapat digunakan oleh masyarakat dan *deface desktop* yang dapat digunakan oleh pengelola sistem (Kesuma, 2020).

Permasalahan yang biasa dihadapi masyarakat untuk mendapatkan pelayanan publik dalam tingkat desa adalah keterbatasan waktu operasional kantor dan letak kantor Kelurahan yang sulit dijangkau oleh masyarakat yang berada pada desa pedalaman. Disadari juga bahwa kondisi penyelenggaraan dan pengelolaan pelayanan masyarakat yang berada dalam ruang lingkup tingkat Desa saat ini masih dilakukan secara manual sehingga masyarakat merasa prosedur yang berbelit-belit, tidak ada kepastian jangka waktu, persyaratan yang tidak transparan, petugas yang tidak profesional, sehingga menimbulkan citra yang tidak baik terhadap petugas Desa. Desa Karyasari yang terletak di Karawang merupakan salah satu desa di Kecamatan Karawang Timur. Dalam pelaksanaannya Desa Karyasari mempunyai fungsi diantaranya melayani masyarakat dalam pembuatan surat pindah, pengurusan Kartu Keluarga, pembangunan jalan atau infrastruktur dalam tingkat Desa masih menggunakan manual dan penyampaian informasi masih melalui kepala rukun RT/RW dan melalui papan pengumuman yang ada di kantor Desa Karyasari. Hal tersebut menyebabkan pelayanan masih belum maksimal terhadap kepuasan pelayanan kepada masyarakat.

Hasil penerapan sistem layanan pengaduan masyarakat kecamatan Medan Amplas berbasis website dalam penelitian Sansena (2021) menunjukkan bahwa website yang dibuat dapat memberikan kemudahan untuk masyarakat sekitar dan juga pejabat setempat untuk memberi pengaduan dan mengelolah data pengaduan menjadi lebih fleksibel, sederhana, dan efisien.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu dibuatnya sistem informasi pengaduan keluhan masyarakat pada Desa Karyasari Kec. Rengasdengklok Kab. Karawang dapat diterapkan dengan baik dan membantu untuk meminimalisasi permasalahan yang tengah di hadapi pada Desa Karyasari serta diharapkan proses pengaduan keluhan masyarakat akan berjalan lebih efektif dan efisien. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sistem informasi layanan pengaduan masyarakat berbasis web pada desa Karyasari menggunakan metode *prototype*.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu menggunakan metode *Prototyping* yang merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem sehingga

pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukan (Zailani et al., 2020). Adapun Tahap pengembangan metode prototype menurut Roger S. Pressman, Ph.D. adalah pengumpulan kebutuhan, membangun prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem (Fauziyyah, 2020).

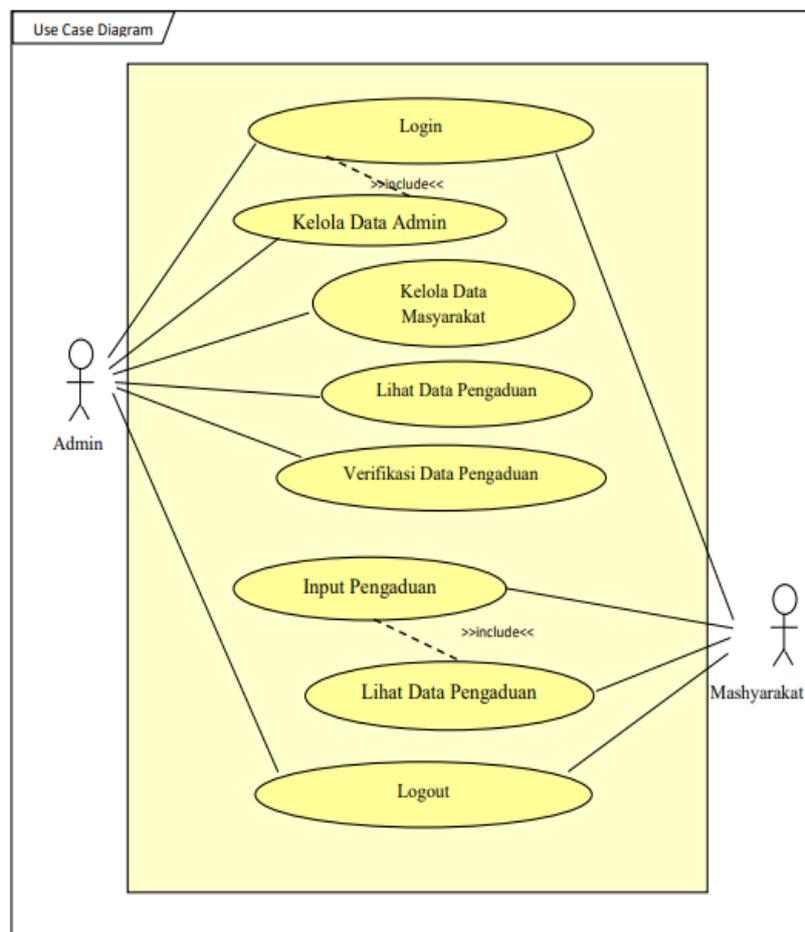
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengumpulan Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan suatu proses untuk mendapatkan informasi, mode dan spesifikasi tentang perangkat lunak yang diinginkan. Perancangan sistem informasi Layanan Pengaduan Masyarakat pada Desa Karyasari yang dimana masyarakat melakukan pengaduan dan staff administrasi yang menerima laporan serta memverifikasi laporan pengaduan masyarakat. uraian kebutuhan dari sistem informasi Layanan Pengaduan Masyarakat pada Desa Karyasari yaitu Admin dapat login, mengelola data admin, data masyarakat, dan data pengaduan, serta verifikasi laporan pengaduan. Masyarakat dapat untuk login, melihat panduan, melihat laporan pengaduan dan logout.

### Perancangan Usecase

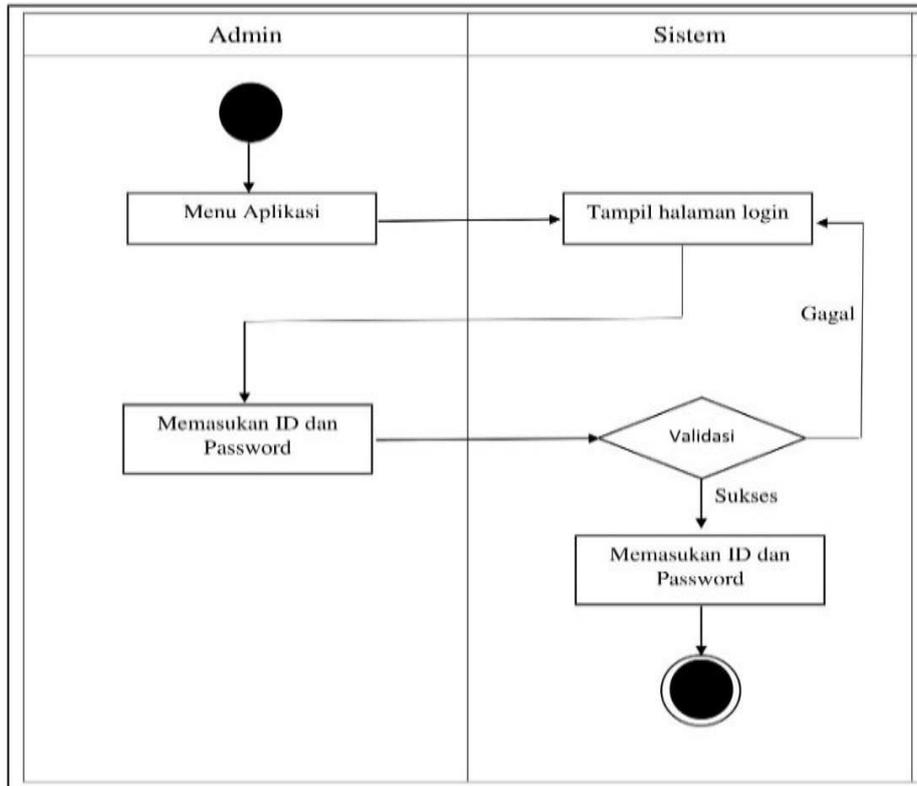
*Use case Diagram* adalah satu jenis dari *Diagram UML (Unified Modelling Language)* yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use case Diagram* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya. Berikut adalah usecase diagram pada penelitian ini :



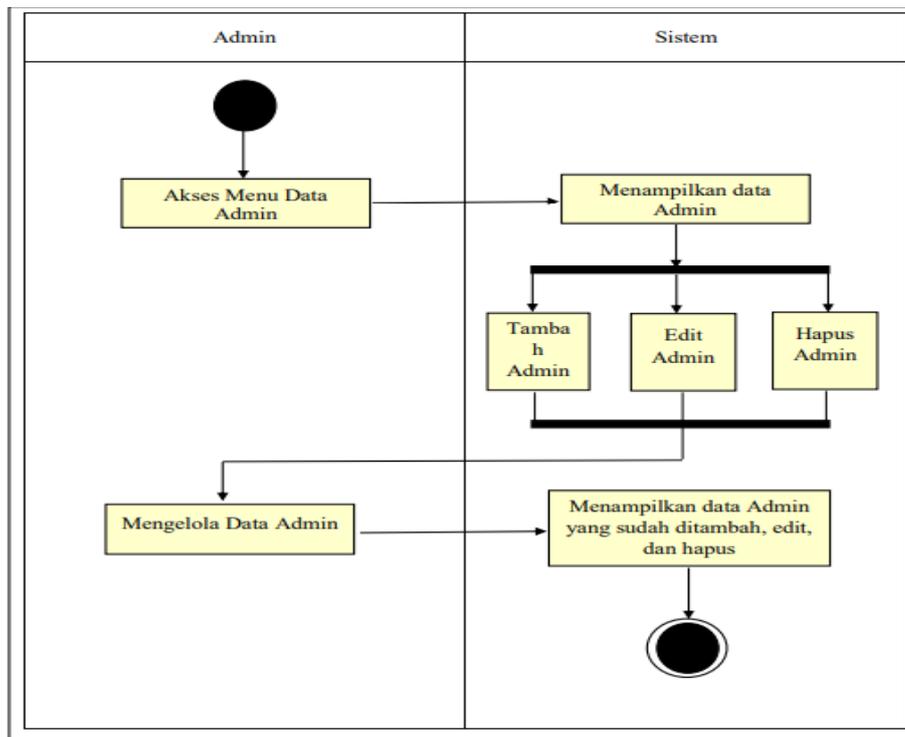
Gambar 1 Use case Diagram

### Perancangan *Activity Diagram*

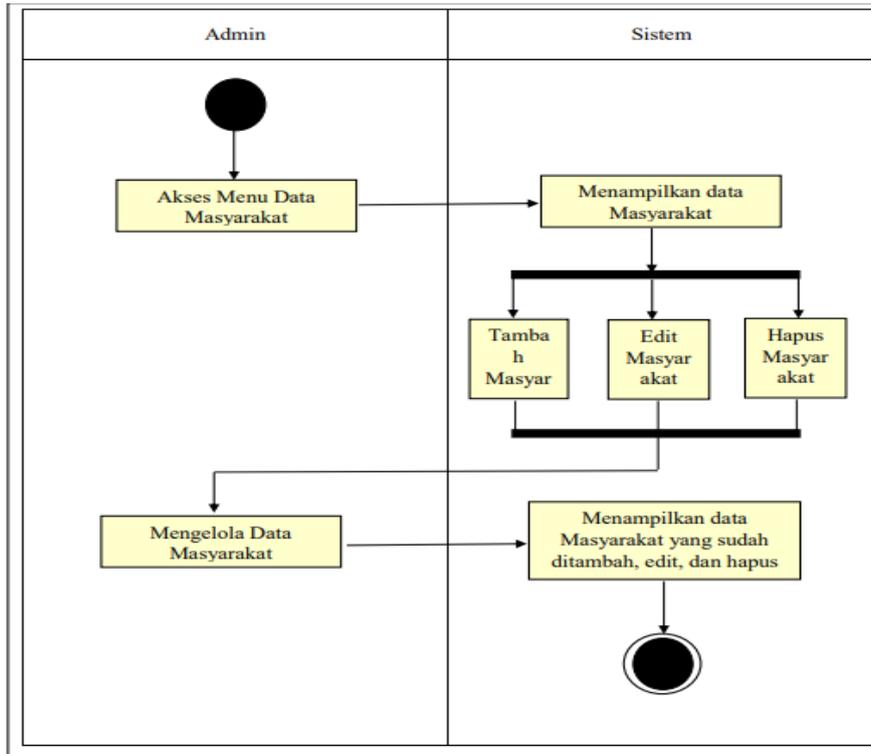
Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Berikut adalah *Activity Diagram* pada penelitian ini :



Gambar 2 *Activity Diagram* Login



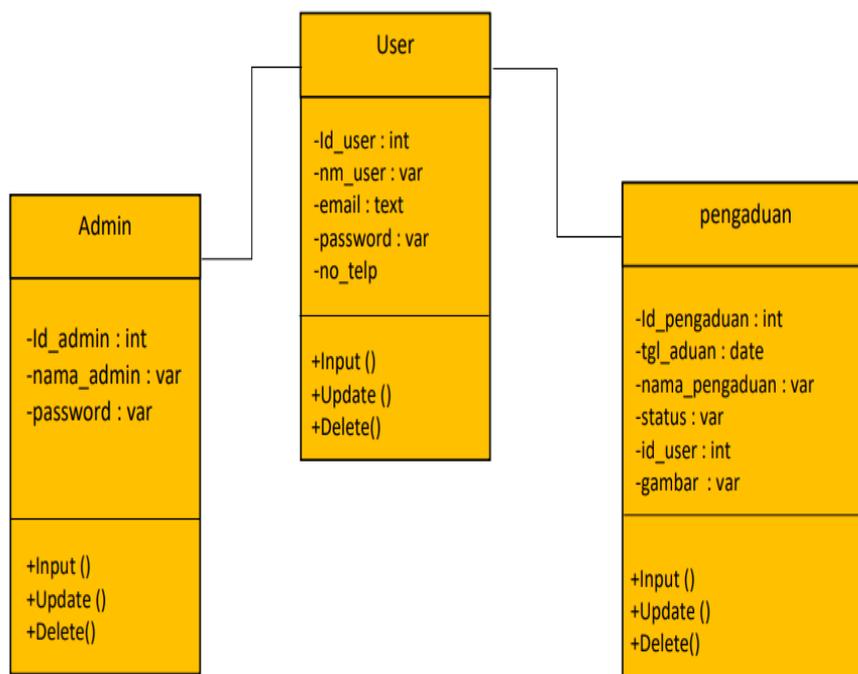
Gambar 3 *Activity Diagram* Admin



Gambar 4 Activity Diagram Masyarakat

**Perancangan Class Diagram**

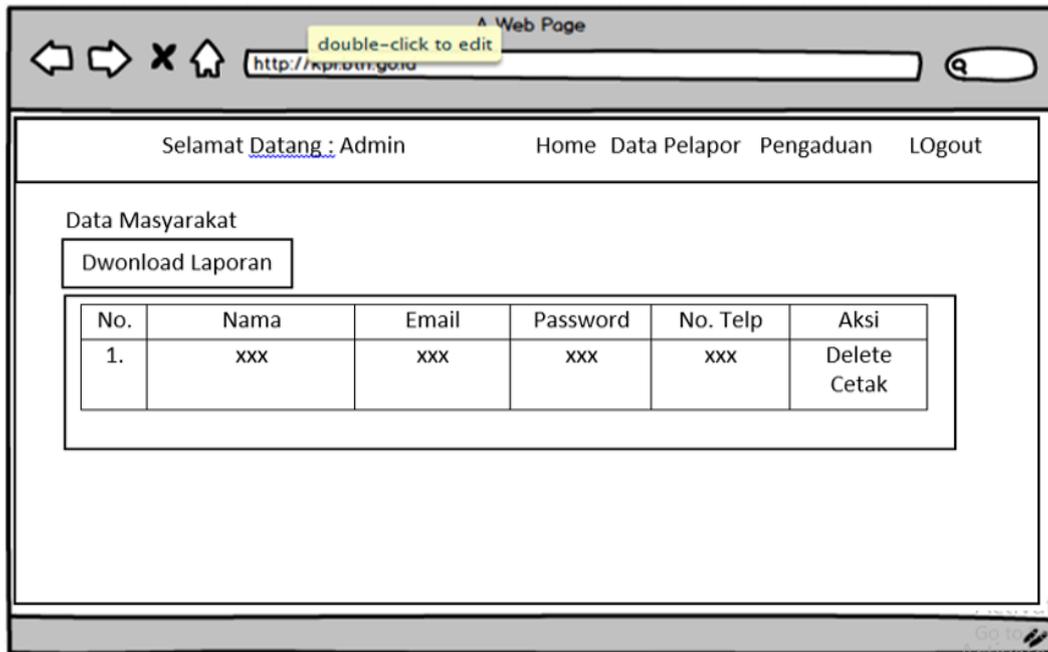
Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Gambar 5 adalah Class Diagram dari sistem yang diusulkan :



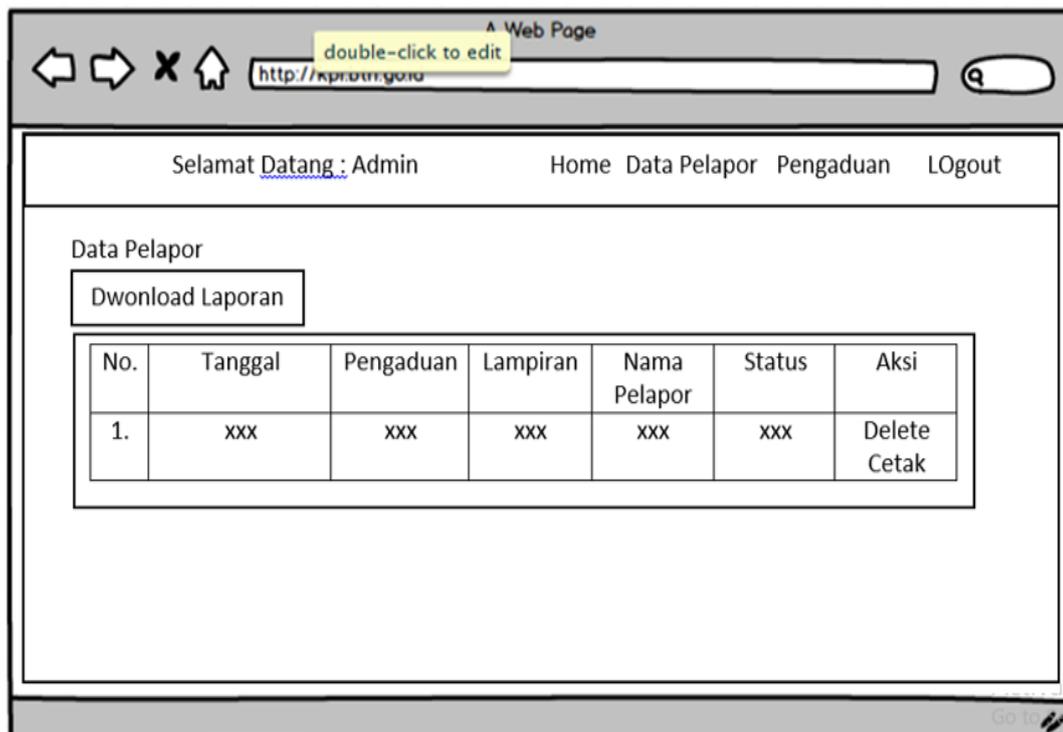
Gambar 5 Class Diagram

## Rancangan Antarmuka Program

Rancangan Antarmuka adalah tahapan dalam pengembangan sistem informasi yang berfokus pada perancangan tampilan dan interaksi antara pengguna (user) dengan aplikasi atau situs web. Antarmuka mencakup elemen-elemen seperti tata letak (layout), navigasi, elemen grafis, dan elemen interaktif yang membentuk pengalaman pengguna. Tujuannya adalah membuat pengalaman pengguna yang efisien, mudah digunakan, dan estetik.



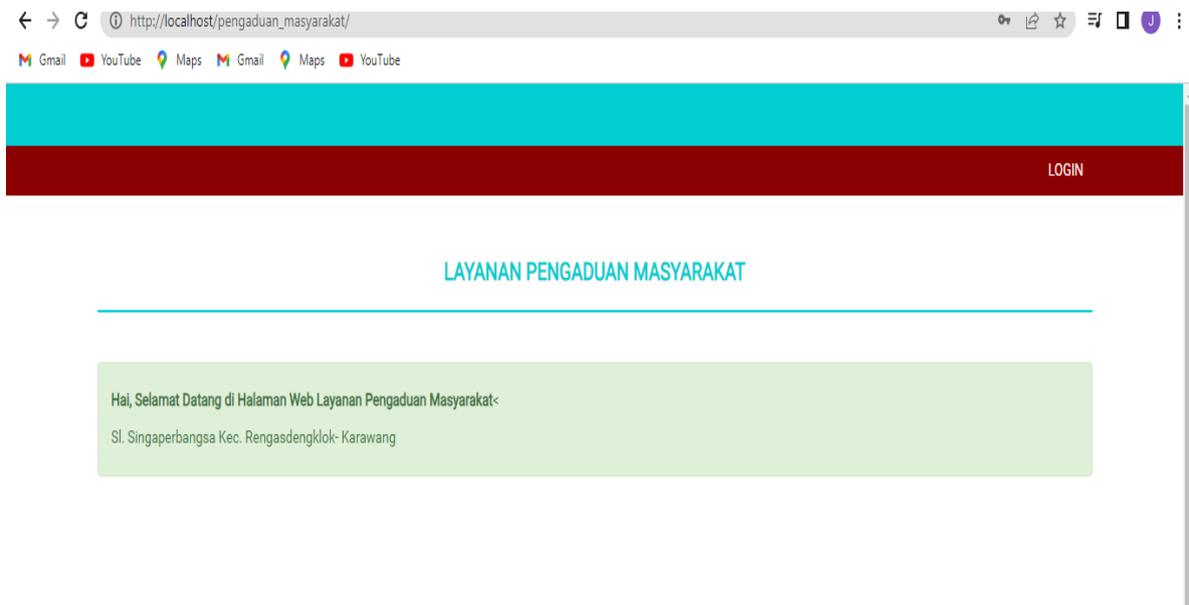
Gambar 6 Rancangan halaman Masyarakat



Gambar 7 Rancangan halaman Pengaduan

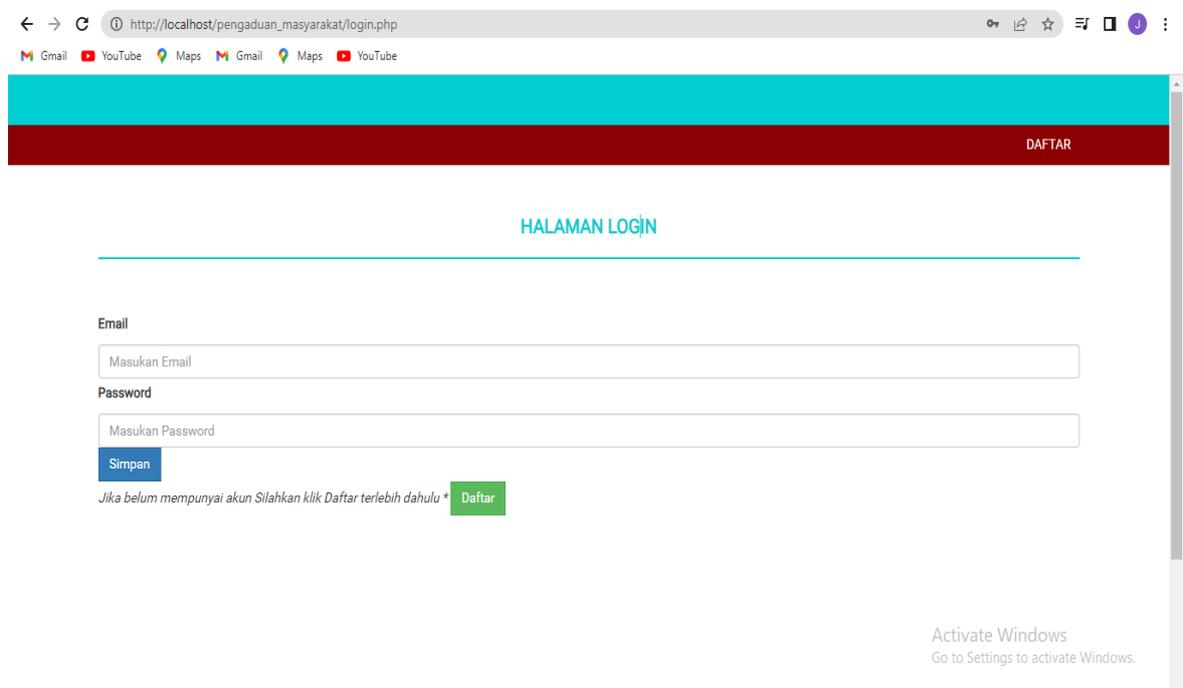
## Implementasi Program

Setelah desain sistem dibuat maka peneliti mengimplementasikan rancangan tersebut dalam bentuk program menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan database MySQL. Tahap implementasi ini melibatkan pengkodean dan pengembangan sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat. Berikut adalah hasil dari implementasi rancangan pada program yaitu sebagai berikut :



**Gambar 8 Interface Halaman Web**

Pada halaman awal Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat pengguna dapat melihat pesan "Selamat Datang" yang memberikan kesan ramah dan mengundang untuk memanfaatkan layanan ini. Dalam tampilan yang terfokus dan sederhana terdapat tombol "Login" pengguna untuk masuk ke sistem.



**Gambar 9 Interface Halaman Login**

Gambar 9 Interface Halaman Login adalah tampilan yang meminta pengguna untuk melakukan autentikasi untuk mengakses Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat.

← → ↻ http://localhost/pengaduan\_masyarakat/daftar.php

Gmail YouTube Maps Gmail Maps YouTube

DAFTAR

HALAMAN REGISTER

Nama Lengkap :  
Masukan Nama

Email :  
Masuka Email

Password :  
Masukan Password

No Telp :  
Masukan No. Telp

Daftar

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

**Gambar 10 Interface Halaman Register**

Gambar 10 Interface Halaman Registrasi (Register) menggambarkan tampilan yang dirancang untuk memfasilitasi pendaftaran pengguna baru dengan mengisi formulir registrasi

← → ↻ http://localhost/pengaduan\_masyarakat/home.php

Gmail YouTube Maps Gmail Maps YouTube

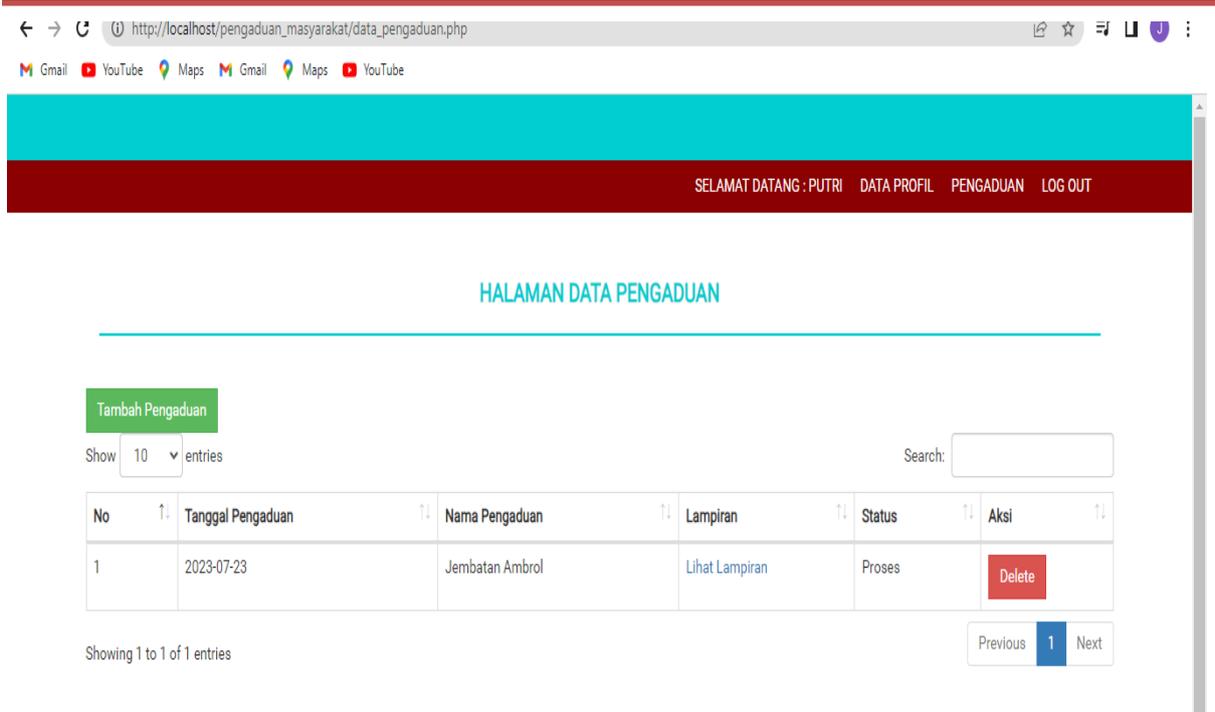
SELAMAT DATANG : PUTRI DATA PROFIL PENGADUAN LOG OUT

LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT

Hai, Putri.  
Selamat datang di Layanan Pengaduan Masyarakat Desa Karyasari.  
Sl. Singaperbangsa Kec. Rengasdengklok- Karawang

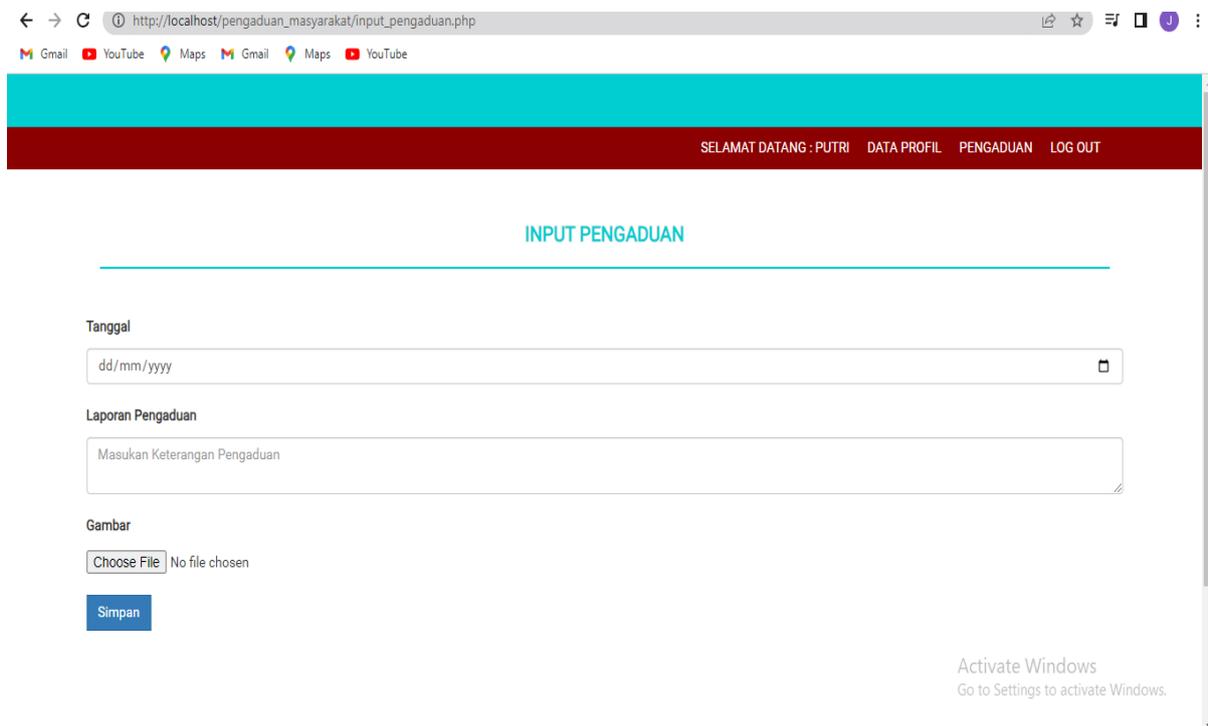
**Gambar 11 Interface Halaman Beranda Masyarakat**

Gambar 11 Interface Halaman Beranda (Home) masyarakat adalah tampilan utama yang memberikan pengguna gambaran keseluruhan tentang Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat dan memberikan opsi untuk mengakses layanan pengaduan



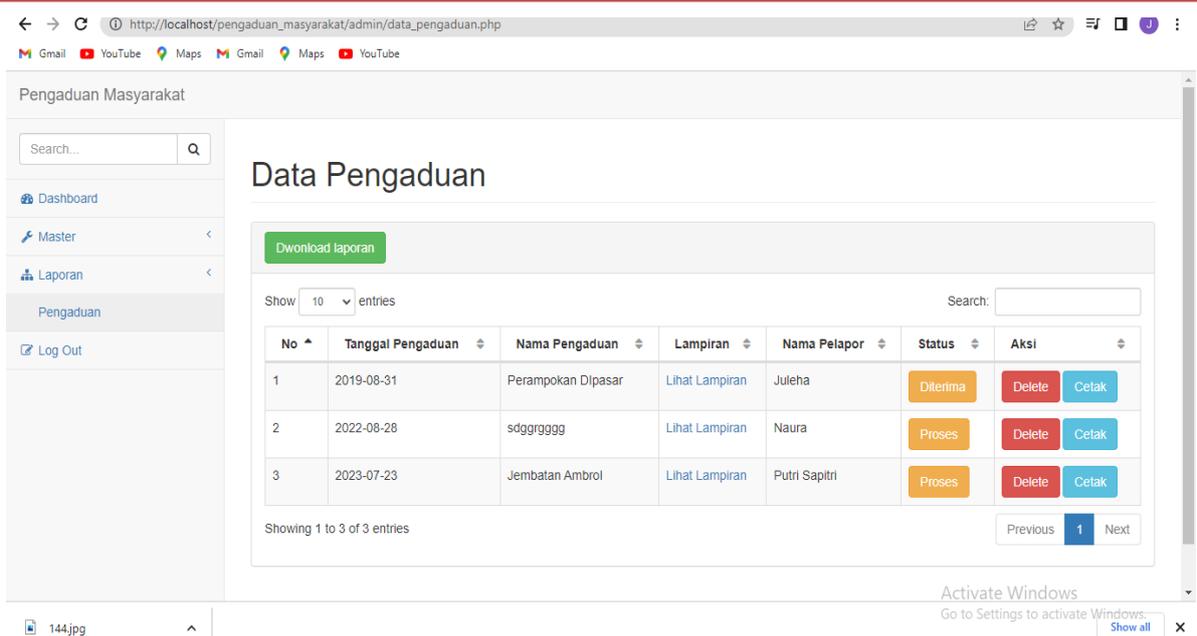
**Gambar 12 Interface Halaman Data Pengaduan**

Gambar 12 Interface Halaman Data Pengaduan menggambarkan tampilan yang berisi informasi terkait pengaduan yang telah diajukan oleh masyarakat.



**Gambar 13 Interface Halaman Input Pengaduan**

Gambar 13 Interface Halaman Input Pengaduan adalah tampilan yang dirancang untuk memungkinkan masyarakat mengajukan pengaduan dengan mengisi formulir yang mencakup tanggal pengaduan, laporan pengaduan, dan kemungkinan file pendukung.



**Gambar 14 Interface Halaman Data Pengaduan**

Gambar 14 Interface Halaman Data Pengaduan di Halaman Admin adalah tampilan yang dirancang untuk mengelola dan mengubah status dari pengaduan yang masuk. Pada halaman ini admin memiliki kontrol penuh atas data pengaduan yang diterima seperti melakukan penghapusan data dan mencetak data.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil Merancang dan membangun sistem informasi Layanan Pengaduan Masyarakat untuk memudahkan pengolahan data pengaduan masyarakat pada Desa Karyasari, memudahkan dalam pencarian data pengaduan masyarakat dan dapat memudahkan dalam pembuatan laporan data pengaduan keluhan masyarakat pada Desa Karyasari. Saran yang dapat diberikan untuk membuat sistem pendukung keputusan yaitu diharapkan Perancangan Sistem Informasi layanan pengaduan masyarakat ini dapat lebih kompleks dan bisa mencakup laporan keluhan yang masuk dari masyarakat di Desa Karyasari juga mampu memberikan informasi secara lengkap tentang informasi pengaduan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, L. A. (2020). Digitalisasi Industri Dan Pengaruhnya Terhadap Ketenagakerjaan Dan Hubungan Kerja Di Indonesia. *Jurnal Kompilasi Hukum*, 5(2), 267-298.
- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249-260.
- Asidhiqi, U., & Hartanto, A. D. (2013). Pembuatan Dan Perancangan Sistem E-Letter Berbasis Web Dengan CodeIgniter Dan Bootstrap Studi Kasus: Kantor Kecamatan Klego. *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)*, 14(4), 54.
- Effendi, S. V., Rohmah, M. F., & Ristono, J. (2020). Sistem Informasi Pembayaran Di Sdn Kebondalem (Doctoral dissertation, universitas islam majapahit).
- Fauziyyah, S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Akuntansi Di PT. Pindad (Persero) Cabang Bandung (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).

- Kesuma, A. (2020). Analisis Kebutuhan Dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Insiden Siber Berbasis Website (Studi Kasus Divisi Persandian dan Keamanan Informasi Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah) (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Sansena, Y. (2021). Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Kecamatan Medan Amplas Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 15(2), 91-102.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (20th ed.). CV Alfabeta.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2019, October). Sistem informasi penjualan tiket wisata berbasis web menggunakan metode waterfall. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 2, No. 1, pp. 273-276).
- Zailani, A. U., Perdananto, A., & Ardhiansyah, M. (2020). Penggunaan Model Prototype dalam Membuat Library System di SMPIT AL Mustopa. *SMARTICS Journal*, 6(2), 89-96.