

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN JARINGAN INTERNET PADA DISKOMINFOSAN BANGLI BERBASIS WEB

S.A.P.E.T.Andriani<sup>1</sup>, I.G.A.G.A.Kadyanan<sup>2</sup>, I.K.G Suhartana<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Di era modern saat ini, internet telah menjadi kebutuhan penting dalam kehidupan masyarakat. Aktivitas mengakses internet bukan lagi hal yang jarang dilakukan, melainkan sudah menjadi rutinitas sehari-hari. Tidak hanya masyarakat perkotaan, warga yang tinggal di daerah pedesaan pun kini dapat memanfaatkan internet sebagai sumber informasi maupun sarana komunikasi. Di Kabupaten Bangli, pemerintah menyediakan fasilitas Wi-Fi gratis bagi desa adat, yang umumnya dipasang di wantilan atau balai banjar untuk memudahkan masyarakat mengakses layanan tersebut. Namun, permasalahan sering muncul ketika terjadi gangguan jaringan. Hingga saat ini, masyarakat Bangli masih menggunakan cara konvensional untuk menyampaikan keluhan, yakni dengan mendatangi langsung kantor Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian (Kominfosan) Kabupaten Bangli. Kondisi tersebut jelas kurang efisien karena membutuhkan waktu, tenaga, serta tidak sejalan dengan perkembangan teknologi yang serba cepat. Oleh karena itu, penulis merancang sebuah sistem informasi pengaduan berbasis web yang memungkinkan masyarakat melaporkan gangguan jaringan pada fasilitas Wi-Fi desa tanpa harus datang langsung ke kantor. Dengan adanya sistem ini, pengaduan dapat diterima lebih cepat, petugas Kominfosan lebih mudah memperoleh informasi terkait lokasi gangguan, dan proses perbaikan dapat segera dilakukan.

**Kata kunci :** *Internet, Sistem Informasi, Wifi, Pengaduan Jaringan, Website*

### ABSTRACT

In the modern era, internet access has become an essential need for society. Accessing the internet is no longer occasional but has turned into a daily routine. Not only urban communities but also those in rural areas are now able to benefit from the internet as a medium for communication and information retrieval. In Bangli Regency, the government provides free Wi-Fi facilities for traditional villages, usually installed in *wantilan* or banjar halls, to improve community access to internet services. However, one recurring problem is the disruption of internet connectivity. Currently, people in Bangli still rely on traditional methods of reporting, namely visiting the office of the Department of Communication, Informatics, and Encryption Services to file a complaint. This process is inefficient and time-consuming. To address this issue, the author designed a web-based information system for network complaints that allows residents to report problems with village Wi-Fi facilities more easily. With this system, reports can be submitted and received faster, enabling the Communication and Information Service staff to obtain real-time information on network issues and provide prompt solutions.

**Keywords:** *Internet, Information Systems, WIFI, Network Complaints, Websites*

---

<sup>1</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, sangayu.ekatrisna@gmail.com.

<sup>2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, gungde@unud.ac.id..

<sup>3</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, ikg.suhartana@unud.ac.id.

## **1. PENDAHULUAN**

Di era modern saat ini, internet telah menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat. Internet berperan sebagai jaringan global yang memungkinkan komunikasi lintas wilayah serta menjadi sumber informasi tanpa batas. Aktivitas mengakses internet kini sudah menjadi rutinitas sehari-hari, tidak hanya di kawasan perkotaan tetapi juga hingga ke wilayah pedesaan. Akses internet juga dapat digunakan oleh berbagai kalangan, mulai dari masyarakat umum hingga anak muda yang sehari-harinya sangat dekat dengan dunia digital.

Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian (Kominfosan) Kabupaten Bangli merupakan instansi pemerintah daerah yang bertanggung jawab dalam bidang komunikasi, informatika, dan statistik. Penulis melaksanakan praktik kerja lapangan di instansi ini sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Saat ini, proses pengaduan terkait gangguan jaringan internet di Kabupaten Bangli masih dilakukan secara konvensional, yaitu masyarakat harus datang langsung ke kantor Dinas Kominfosan. Cara tersebut dinilai kurang efisien karena membutuhkan waktu dan tenaga lebih.

Berdasarkan kondisi tersebut, penulis merancang Sistem Informasi Pengaduan Berbasis Web yang memungkinkan masyarakat melaporkan gangguan jaringan, khususnya pada fasilitas Wi-Fi desa, tanpa harus datang langsung ke kantor. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses penerimaan laporan sekaligus memudahkan pegawai Dinas Kominfosan dalam memperoleh informasi terkait gangguan jaringan. Dengan demikian, perbaikan dapat segera dilakukan sehingga kualitas layanan internet di masyarakat semakin optimal.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1. Perencanaan Teknis**

Tahap awal dimulai dengan mendiskusikan kebutuhan sistem berbasis web yang akan digunakan sebagai media pelaporan pengaduan. Aplikasi ini dirancang agar pegawai dapat dengan mudah mengelola, memantau, dan tindaklanjuti laporan yang masuk. Dengan adanya sistem ini, pegawai tidak akan tertinggal informasi terkait laporan pengaduan yang masuk dari berbagai pihak.

### **2.2 . Analisis dan Perancangan Web Pendataan Kegiatan**

#### **2.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem/Aplikasi**

Pembuatan website pengaduan memerlukan analisis sistem yang mencakup kebutuhan pengguna (user) serta kebutuhan teknis. Analisis ini dibagi menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

#### **2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional menjelaskan fungsi yang harus tersedia dalam sistem, baik dari sisi pengguna maupun aplikasi itu sendiri. Adapun kebutuhan fungsional adalah sebagai berikut:

1. Petugas
  - Dapat melakukan login untuk mengakses aplikasi.
  - Mencari data pengaduan yang sudah dilaporkan.
  - Menginput data pengaduan (topik pengaduan, nama pelapor, status pengaduan).
  - Jika bertindak sebagai admin, petugas dapat mengelola sistem secara penuh, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus data.
2. Sistem/Aplikasi
  - Menyediakan fasilitas input dan output data pengaduan sehingga proses pencatatan tidak lagi dilakukan secara manual.
  - Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data pengaduan.

#### **2.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non-fungsional mencakup perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pembangunan sistem. Adapun kebutuhannya adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (Hardware):
  - Laptop dengan spesifikasi:

- Prosesor AMD Ryzen 3 7320U (2.40 GHz)
- Memori 8GB DDR4 3200 MHz
- Layar LCD 14" HD (1920 × 1080)

## 2. Perangkat Lunak (Software):

- Sistem Operasi Windows 11 Home Single Language
- Text Editor (Visual Studio Code)
- Framework Laravel
- XAMPP v3.3.3 serta dukungan PHP dan database.

### 2.3 Use Case Sistem

Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari suatu sistem. Setiap *use case* merepresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem dalam menjalankan suatu proses. Dengan demikian, *use case* memberikan gambaran umum mengenai fitur-fitur utama yang tersedia pada sistem yang dirancang. Aktor sendiri didefinisikan sebagai entitas, baik manusia maupun perangkat lain, yang berinteraksi langsung dengan sistem untuk menyelesaikan tugas tertentu.



Gambar 1. Use Case Diagram

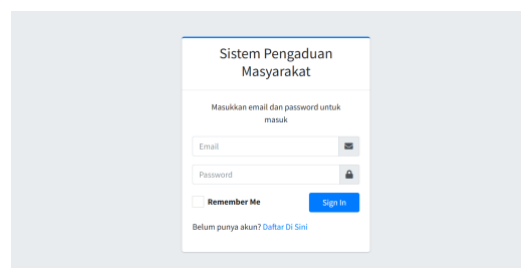
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Rancangan

Selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian Kota Bangli, telah dikembangkan sebuah aplikasi berbasis web bernama Sistem Pengaduan Jaringan Internet. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan basis data MySQL yang dijalankan melalui XAMPP. Sementara itu, tampilan antarmuka dirancang menggunakan framework Laravel agar sistem lebih terstruktur dan mudah dikelola.

#### 3.1.1 Desain Web Pengaduan Jaringan Internet

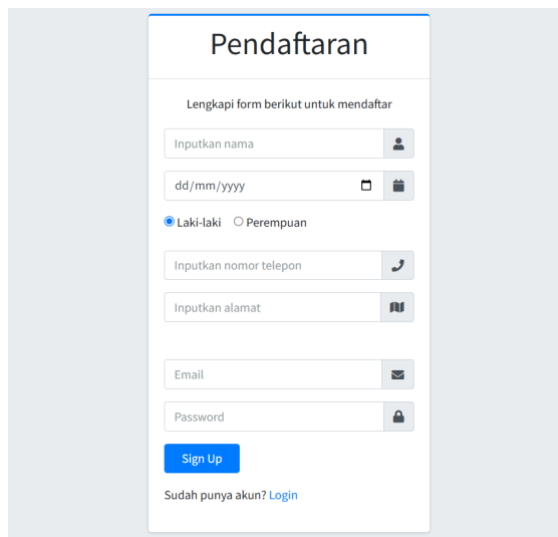
##### a. Tampilan Login



Gambar 2. Tampilan Login

Tampilan ini digunakan untuk memasukkan *username* dan *password*, baik oleh masyarakat maupun petugas. Proses autentikasi diperlukan agar identitas pelapor dan petugas yang menerima maupun memproses pengaduan dapat tercatat dengan jelas.

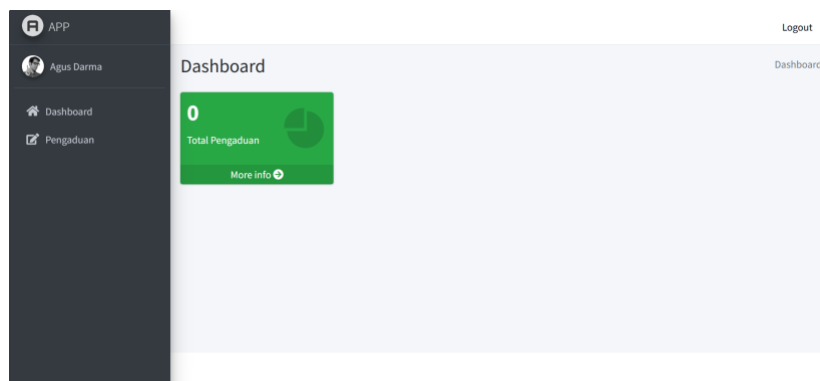
**b. Tampilan Register**

The image shows a registration form titled "Pendaftaran". Below the title, it says "Lengkapi form berikut untuk mendaftar". The form contains several input fields: "Inputkan nama" with a person icon, "dd/mm/yyyy" with calendar icons, a gender selection with "Laki-laki" (selected) and "Perempuan" options, "Inputkan nomor telepon" with a phone icon, "Inputkan alamat" with a location pin icon, "Email" with an envelope icon, and "Password" with a lock icon. At the bottom, there is a blue "Sign Up" button and a link that says "Sudah punya akun? Login".

**Gambar 3.** Tampilan Register

Tampilan ini ditujukan bagi masyarakat yang ingin mendaftar agar dapat melakukan pengaduan dengan lebih mudah. Pada tahap registrasi, pengguna diminta mengisi data diri sebagai dasar pendataan dan validasi oleh petugas.

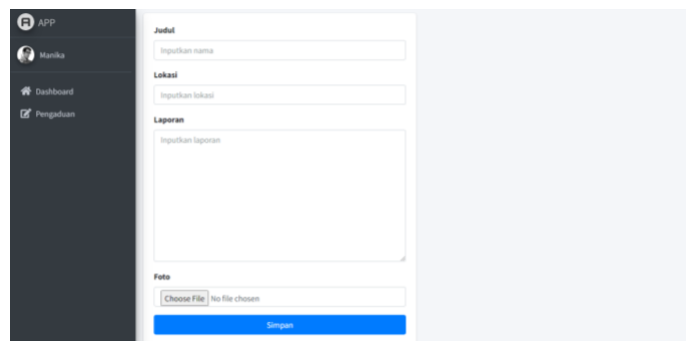
**c. Tampilan Dashboard Masyarakat**



**Gambar 4.** Dashboard Masyarakat

Pada tampilan dashboard masyarakat terdapat dua fitur yaitu dashboar dan pengaduan.

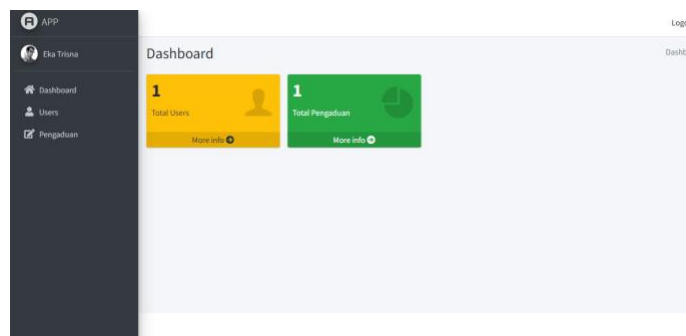
#### d. Tampilan Tambah Pengaduan



**Gambar 4.** Tampilan Pengaduan Masyarakat

Tampilan ini hanya dapat diakses oleh masyarakat untuk menyampaikan keluhan. Pengguna dapat menuliskan deskripsi pengaduan serta melampirkan bukti berupa foto sebagai validasi laporan.

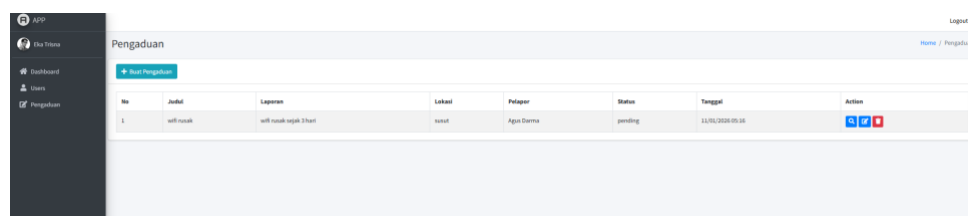
#### e. Tampilan Dashboard Petugas



**Gambar 5.** Tampilan Dashboard Petugas

Tampilan ini memudahkan petugas dalam memantau jumlah laporan, status pengaduan (dalam proses maupun selesai), serta jumlah masyarakat yang mengajukan keluhan. Fitur ini dirancang untuk memberikan gambaran umum terkait perkembangan laporan.

#### f. Tampilan Daftar Pengaduan

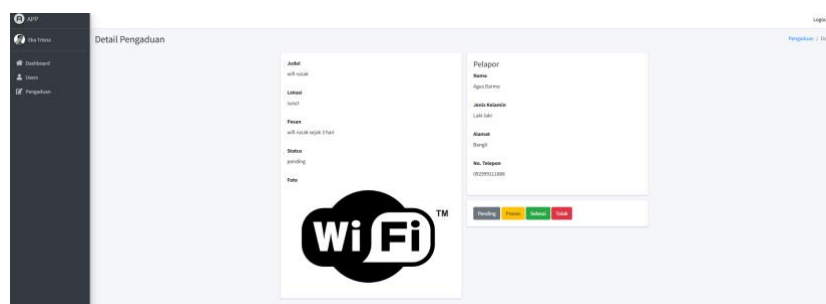


| No | Judul       | Laporan                     | Lokasi   | Pelapor     | Status  | Tanggal          | Aksi                                                             |
|----|-------------|-----------------------------|----------|-------------|---------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | salah rusak | salah rusak seperti di foto | sekarang | Agus Darmas | pending | 11/01/2020 09:10 | <a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |

**Gambar 6.** Tampilan Daftar Pengaduan

Pada tampilan ini, petugas dapat meninjau laporan masyarakat berdasarkan deskripsi yang diberikan. Informasi tersebut menjadi dasar pertimbangan untuk menerima atau menolak suatu pengaduan.

**g. Tampilan Detail Pengaduan**



**Gambar 7.** Tampilan Detail Pengaduan

Halaman ini menampilkan detail laporan dari pengguna. Melalui ikon detail, petugas atau admin dapat meninjau isi laporan secara lengkap sekaligus memperbarui status aduan menjadi pending, proses, ditolak, atau selesai.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan implementasi sistem di Dinas Kominfo Kabupaten Bangli, keberadaan Sistem Pengaduan Jaringan Internet memungkinkan laporan masyarakat diterima lebih cepat dan tertata dengan baik. Hal ini tidak hanya mempermudah petugas dalam memproses keluhan, tetapi juga meningkatkan produktivitas kerja. Dengan demikian, masyarakat yang mengalami gangguan jaringan internet dapat segera memperoleh penanganan yang lebih efektif.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada instansi Pemerintahan Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kabupaten Bangli sebagai pembimbing lapangan selama berlangsungnya Praktek Kerja Lapangan berkenan membimbing dan mengarahkan pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pegawai yang bekerja disana atas kerjasama dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mendukung dan membantu dalam proses kegiatan Praktek Kerja Lapangan, sehingga berjalan dengan baik, serta memberikan ruang dan pengalaman yang sangat berguna untuk kedepannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hasibuan, W.S., Irawan, M.D., Pulungan, R.I. (2022). Sistem Informasi Pengaduan Jaringan Internet pada Dinas Komunikasi dan Informatika Padang Lawas Berbasis Web. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 22–30.
- Siswanto, Riyanto, R., Hendrata, W.R., Prasetyo, N.D., & Novita, M. (2022). Aplikasi Pengaduan Layanan Masyarakat Berbasis Web pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Blora. *Science Engineering National Seminar 7 (SENS 7)*.
- Purba, N.A.S., Ula, M., Fachrurrazi, S. (2024). Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Dan Persandian Kota Lhokseumawe. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(2), 46-63.
- Michael Kharisma Hutaeruk, “UML Diagram : Use Case Diagram,” 2021. <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>.
- Ronni Riyanto dan Setyoningsih Wibowo (2022). Sistem Informasi Pengaduan Jaringan Pada Dinas Komunikasi dan Informatika di Kabupaten Blora. *Science Engineering National Seminar 7 (SENS 7)*