

## **BAB III**

### **ANALISIS SISTEM**

#### **3.1 Objek Penelitian**

##### **3.1.1 Sejarah Singkat Desa**

Desa Rajamandala Kulon merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Cipatat yang semula merupakan desa pemecahan dari Desa Cipatat pada tahun 1930. Nama Desa Rajamandala berasal dari bahasa sansekerta yang berarti "Kawasan yang ramai / Punjul" atau kota desa ukuran pada masyarakatnya pada saat itu. Ada pula yang mengatakan bahwa di lokasi kantor desa tersebut merupakan satu tempat para petinggi atau gegeden kerajaan Belanda yang memberi komando atau perintah. Para petinggi Belanda juga sering disebut oleh masyarakat setempat sebagai "Rajawalanda" dan dengan perubahannya antar waktu maka kampung tersebut disebut "Rajamandala".

Desa Rajamandala Kulon berada di sebelah barat kota Bandung dengan jarak sekitar 36 KM atau dapat ditempuh selama 1,5 jam dengan kendaraan bermotor. Desa ini memiliki luas 1.527 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk sekitar 18.326 jiwa (2018), dengan kepadatan 11,942 jiwa/km<sup>2</sup> (2018). Desa Rajamandala Kulon dulunya termasuk wilayah kabupaten Bandung. Namun, pada Tahun 2007 seiring pemekaran wilayah, maka desa Rajamandala Kulon termasuk Kabupaten Bandung Barat.

Secara administratif, Desa Rajamandala Kulon terdiri atas 4 dusun. Wilayah Desa Rajamandala Kulon terbagi juga menjadi 27 rukun warga dan 96

rukun tetangga pada tahun 2018. Wilayah Desa Rajamandala berbatasan dengan desa Sarimukti dan desa kertamukti kecamatan Cipatat di bagian utara, dengan Desa Saguling Kecamatan Saguling di sebelah selatan, dengan desa Cipatat, dan desa Ciptaharja kecamatan Cipatat di bagian timur, dan di sebelah barat berbatasan dengan desa Mandalawangi dan desa Mandalasari Kecamatan Cipatat. Dahulu desa Mandalawangi dan desa Mandalasari masih termasuk desa Rajamandala Kulon.

### **3.1.1 Visi Misi Kantor Desa Rajamandala Kulon**

#### **3.1.1.1 Visi**

Dengan kebersamaan kita lanjutkan pembangunan Desa Rajamandala Kulon yang "ASLI" (Aman, Sehat, Lestari, dan inovatif) yang berbasiskan pada sumber daya manusia yang berkualitas dengan pengembangan teknologi, inovatif, dan ekonomi kreatif menuju Desa yang bersejarah.

#### **3.1.1.2 Misi**

Menyelenggarakan pemerintahan yang efisien, efektif, bersih, dan amanah, transparansi public yang berbasis pada pelayanan masyarakat yang diantaranya:

1. Pusat pelayanan masyarakat terpadu menerapkan sistem pelayanan kependudukan yang berbasis IT (Teknologi) keterbukaan keuangan desa yang transparansi public meningkatkan sumber-sumber pendanaan pemerintahan dan pembangunan desa diantaranya meningkatkan pembangunan pemeliharaan sarana prasarana

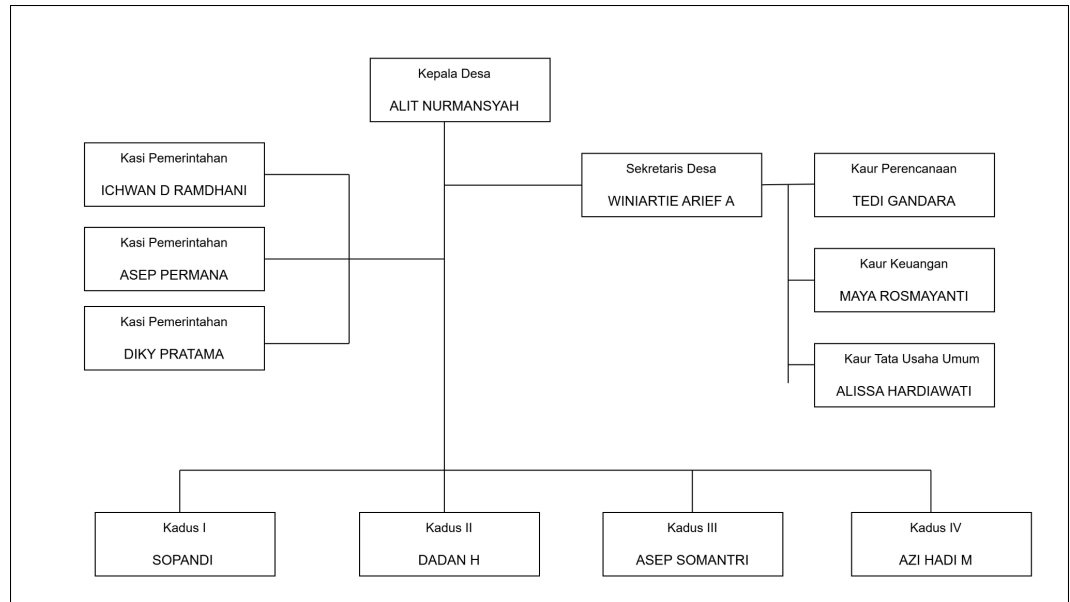
infrastruktur lingkungan masyarakat desa meningkatkan sarana prasarana olahraga milik desa meningkatkan sarana prasarana kesehatan baik PUSTU, poskesdes serta posyandu dalam gerakan desa sehat menyiapkan generasi-generasi yang berprestasi baik dalam bidang olahraga, kesenian, serta bidang keagamaan. Mengembangkan pemberdayaan masyarakat desa(LPMD).

2. Melibatkan investor baik dari dalam desa maupun luar desa dalam meningkatkan pembangunan desa meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam pembangunan desa yang berkelanjutan. Menyelenggarakan peningkatan sumber daya manusia melalui berbagai bidang teknis baik untuk aparatur pemerintah desa dan lembaga-lembaga yang ada di desa sehingga nantinya dapat memperkuat berjalannya roda pemerintahan secara globalisasi.meningkatkan kualitas pendidikan baik formal maupun non formal melalui program desa cerdas menyelenggarakan pelatihan-pelatihan dalam bidang keahlian atau skill untuk menyiapkan generasi yang siap bekerja melakukan pembinaan terhadap kelompok-kelompok tani dan kelompok peternak mengembangkan perekonomian desa. Meningkatkan pembinaan UMKM baik dalam pemasaran ataupun pengembangan usaha UMKM itu sendiri meningkatkan sarana prasarana pasar desa berusaha menciptakan lapangan usaha yang produktif dengan yang

memberdayakan tenaga-tenaga ahli local menciptakan penatausahaan desa dalam ekonomi produktif.

3. Meningkatkan serta memperkuat perekonomian masyarakat dengan lebih lebih mengembangkan BUMDES/KOPERASI DESA. Melestarikan seni budaya local melakukan pembinaan yang lebih kepada pelaku-pelaku seni yang ada di wilayah desa.memfasilitasi para pelaku seni dalam mengikuti event/kejuruan seni budaya melangka bagi lingkungan seni yang ada di wilayah desa.menciptakan rasa aman,tentram dalam suasana kehidupan desa yang demokratis dan agamis meningkat kesadaran hukum masyarakat desa, melakukan pembinaan kepada generasi-generasi muda yang lebih memahami keadaan sosial di wilayah desa.

### 3.1.3 Struktur Organisasi



**Gambar 3.1** Struktur Organisasi Desa Rajamandala (Sumber Desa Rajamandala)

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Kepala Desa : Tugas kepala desa mencakup menyelenggarakan pemerintahan desa, melaksanakan pembangunan desa, pembinaan kemasyarakatan, dan pemberdayaan masyarakat desa
2. Sekretaris Desa : Membantu kepala desa dibidang administrasi umum dan keuangan dalam penyelenggaraan tugas dan wewenang pemerintahan desa.
3. Kaur Perencanaan : Membantu Sekretaris Desa dalam urusan perencanaan, pembangunan, dan kemasyarakatan di tingkat desa.
4. Kaur Keuangan : Membantu Sekretaris Desa dalam urusan pelayanan administrasi keuangan, termasuk pengelolaan

pendapatan dan pengeluaran desa, serta penyusunan dan pelaporan anggaran.

5. Kaur Tata Usaha Umum : Membantu Sekretaris Desa dalam urusan pelayanan administrasi yang mendukung pelaksanaan tugas-tugas pemerintahan
6. Kasi Pemerintahan : Mengumpulkan dan menyiapkan bahan dalam rangka pembinaan wilayah termasuk rukun warga dan rukun tetangga serta masyarakat.
7. Kasi Kesra : Membantu Kepala Desa atau Lurah dalam melaksanakan tugas operasional di bidang kesejahteraan masyarakat
8. Kasi Pelayanan : membantu Kepala Desa dalam pelaksanaan tugas operasional di bidang pelayanan, termasuk pelayanan sosial, pendidikan, kesehatan, dan kegiatan publik lainnya
9. Kadus : Membantu pelaksanaan tugas kepala desa dalam wilayah kerjanya.

### **3.2 Analisis Permasalahan dan Sistem yang Sedang Berjalan**

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di Kantor Desa Rajamandala Kulon terkait pengelolaan pengaduan masyarakat. Analisis ini penting untuk memahami akar permasalahan serta proses bisnis yang sedang berjalan sebelum dilakukan pengembangan sistem baru.

### **3.2.1 Kondisi Sistem Pengaduan Masyarakat Saat Ini**

Sistem pengaduan yang digunakan di Desa Rajamandala Kulon masih bersifat konvensional. Mayoritas warga menyampaikan laporan atau keluhan secara langsung kepada perangkat desa atau melalui grup WhatsApp RT/RW. Cara ini memang praktis, tetapi tidak memiliki dokumentasi yang terstruktur dan terpusat. Akibatnya, perangkat desa sering mengalami kesulitan dalam menentukan tingkat prioritas penanganan aduan karena tidak adanya sistem klasifikasi urgensi yang jelas.

Selain itu, tidak adanya sistem pencatatan digital menyebabkan beberapa laporan masyarakat tidak tertangani secara optimal atau bahkan terlewat. Hal ini memperbesar potensi terjadinya ketidakpuasan publik terhadap kinerja aparat desa, khususnya dalam aspek transparansi dan efisiensi pelayanan.

### **3.2.2 Permasalahan Utama dalam Sistem Berjalan**

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara, beberapa permasalahan utama dari sistem berjalan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Tidak ada sistem otomatis untuk memprioritaskan aduan berdasarkan tingkat urgensi, sehingga pengaduan penting bisa saja tertunda.
- b. Minimnya dokumentasi dan pelacakan aduan, karena pengelolaan masih dilakukan secara lisan atau via media informal.
- c. Keterlambatan dalam merespons pengaduan masyarakat, karena tidak adanya dashboard pemantauan yang sistematis.

- d. Kurangnya transparansi dalam penanganan laporan, mengakibatkan publik tidak bisa mengetahui progres atau status aduannya.

### **3.2.3 Proses Bisnis Sistem Berjalan**

Untuk menggambarkan proses bisnis sistem pengaduan yang sedang berjalan, digunakan pendekatan Business Process Model and Notation (BPMN) sebagai tools analisis. Berikut alur utama sistem saat ini:

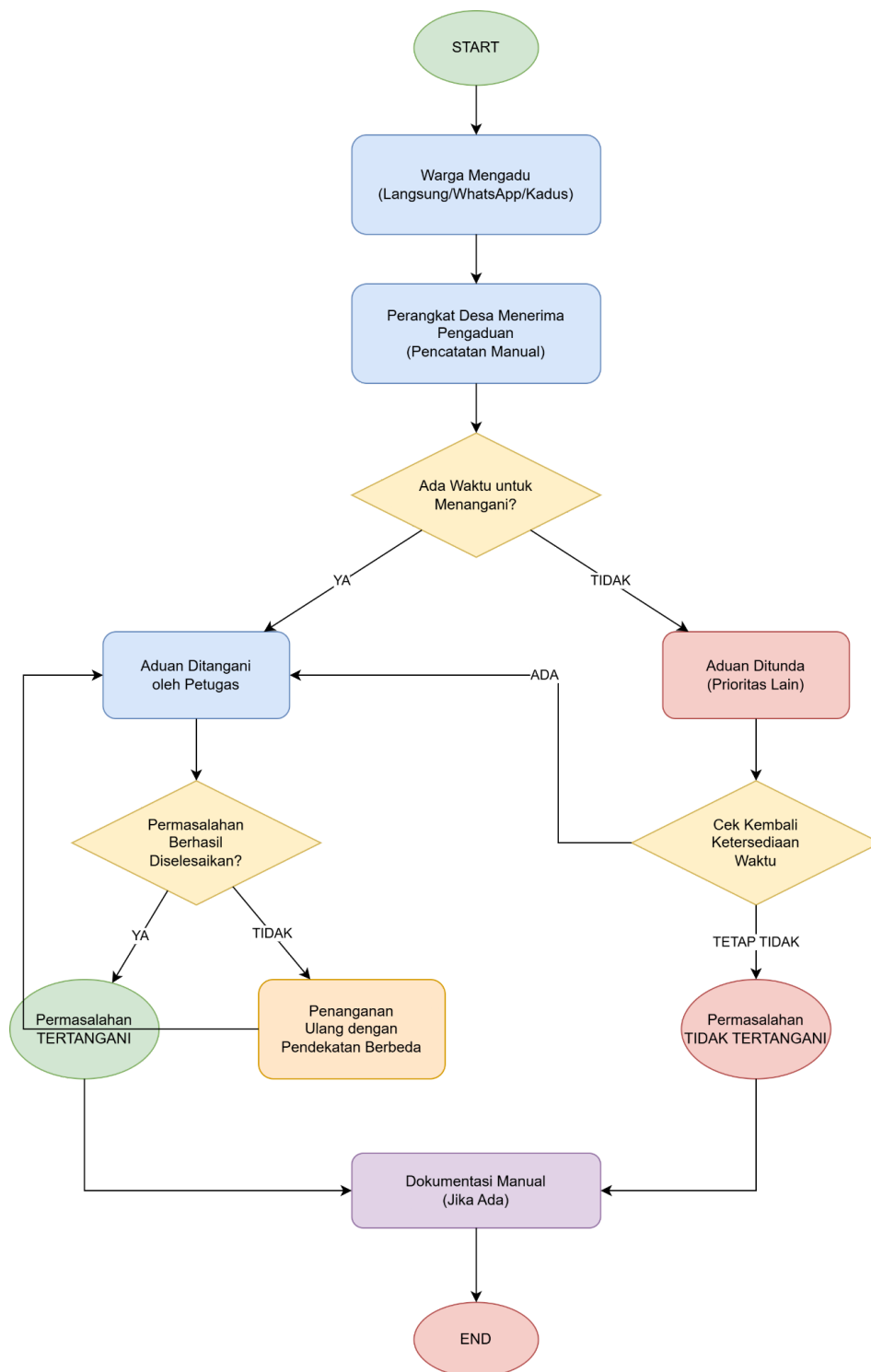
Aktivitas:

1. Masyarakat menyampaikan aduan secara lisan atau via WhatsApp ke perangkat desa.
2. Perangkat desa mencatat secara manual (jika sempat).
3. Aduan ditindaklanjuti secara sporadis tanpa urutan urgensi yang jelas.
4. Tidak ada notifikasi atau update status yang diberikan kepada pelapor.

### **Kelemahan Utama:**

1. Tidak terorganisir.
2. Tidak terdokumentasi dengan baik.
3. Tidak ada skema prioritas yang sistematis.





**Gambar 3.2 :** Flowchart sistem yang sedang berjalan

### **3.2.4 Dampak dari Permasalahan**

Ketiadaan sistem pengelolaan aduan yang efektif menyebabkan proses penanganan permasalahan menjadi lambat dan tidak terukur. Beberapa laporan bersifat penting, seperti gangguan infrastruktur atau masalah sanitasi, justru tertunda karena perangkat desa tidak memiliki acuan prioritas. Selain itu, warga tidak dapat menilai sejauh mana laporannya diproses, sehingga kepercayaan publik pun cenderung menurun.

## **3.3 Analisis Pemecahan Masalah**

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem pengaduan masyarakat yang sedang berjalan di Desa Rajamandala Kulon, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sistem baru yang mampu mengatasi permasalahan utama seperti tidak adanya klasifikasi prioritas, minimnya dokumentasi, serta lambatnya proses respons dan pelaporan. Oleh karena itu, pada bagian ini dijelaskan pendekatan solusi yang digunakan dalam membangun sistem baru berbasis web dengan integrasi algoritma priority queue.

### **3.3.1 Pendekatan Pemecahan Masalah**

Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah dengan membangun sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web yang secara otomatis mengelompokkan dan memproses pengaduan berdasarkan tingkat urgensinya. Sistem ini tidak hanya menggantikan sistem manual, tetapi juga memberikan efisiensi dan transparansi dalam proses layanan publik.

Metode pemecahan masalah ini mengacu pada pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan sistem ADDIE dan pendekatan rekayasa perangkat lunak Agile-Scrum. Model ini mendukung fleksibilitas dalam perancangan dan iterasi sistem berdasarkan umpan balik dari pengguna secara langsung.

### **3.3.2 Penggunaan Algoritma Priority Queue**

Algoritma priority queue diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan dalam hal pengurutan aduan berdasarkan urgensi. Setiap aduan yang masuk akan diklasifikasikan menjadi tiga tingkat prioritas utama: tinggi, sedang, dan rendah, berdasarkan jenis laporan, seperti:

- a. Prioritas Tinggi: Kerusakan jembatan, banjir, kebakaran, kecelakaan.
- b. Prioritas Sedang: Sampah menumpuk, lampu jalan padam.
- c. Prioritas Rendah: Komplain administratif atau layanan umum non-darurat.

Dengan algoritma ini, aduan yang lebih mendesak akan diproses terlebih dahulu, bahkan jika waktu pelaporannya lebih baru dibandingkan laporan lain yang kurang penting. Proses ini meningkatkan keadilan dan kecepatan dalam penanganan laporan publik.

### **3.3.3 Fitur Sistem yang Mendukung Pemecahan Masalah**

Beberapa fitur utama dalam sistem yang diusulkan adalah:

### **1. Form Pengaduan Berbasis Web**

Masyarakat dapat mengisi data pengaduan melalui browser menggunakan formulir interaktif yang mudah digunakan.

### **2. Klasifikasi Otomatis Urgensi**

Sistem akan mengelompokkan setiap aduan ke dalam kategori prioritas berdasarkan kategori laporan yang dipilih pengguna.

### **3. Pelacakan Status Aduan**

Masyarakat dapat memantau sejauh mana aduannya telah diproses oleh perangkat desa.

### **4. Notifikasi dan Dashboard Admin**

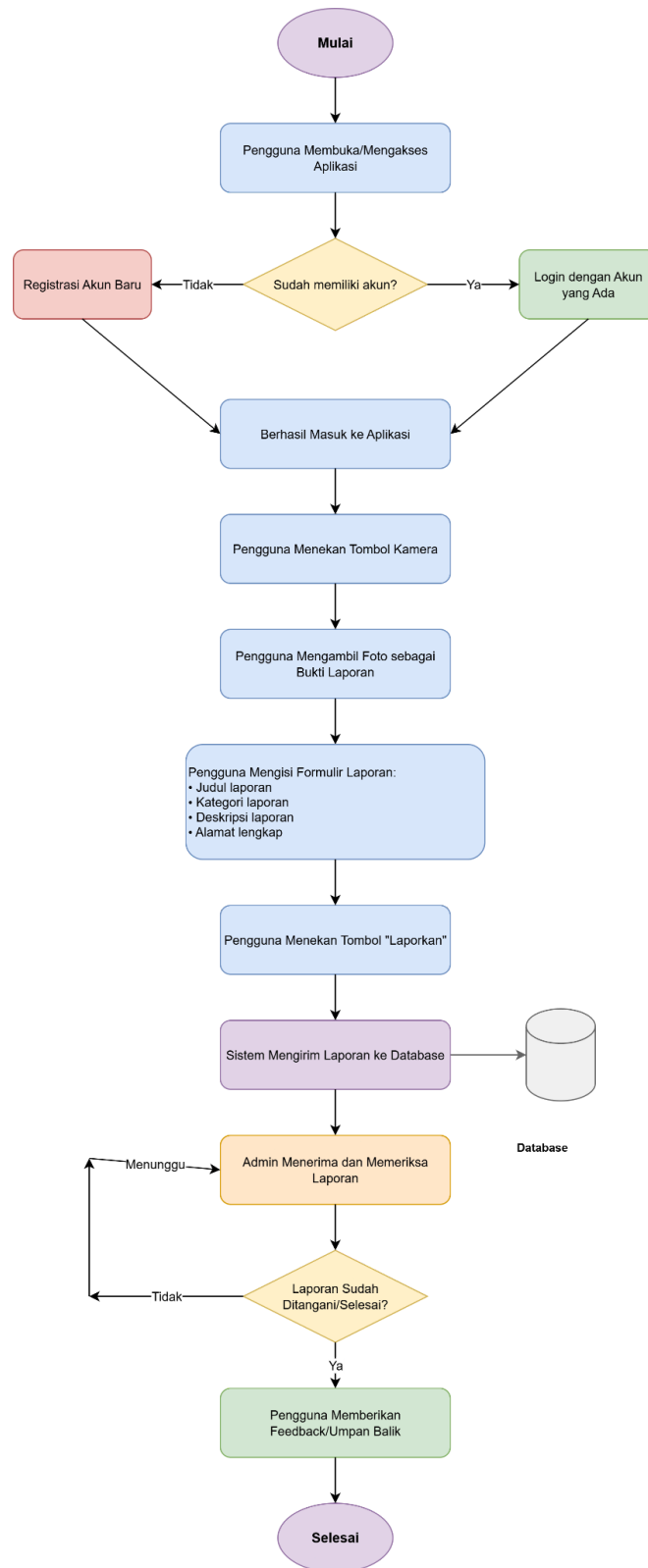
Perangkat desa akan menerima notifikasi dan dapat melihat antrian aduan berdasarkan prioritas di dashboard yang telah disediakan.

### **5. Riwayat dan Laporan**

Sistem mencatat seluruh aduan yang masuk beserta waktu, jenis, dan status penanganannya untuk keperluan evaluasi dan transparansi.

### **3.3.4 Integrasi dengan Prinsip *E-Government***

Solusi ini selaras dengan konsep *e-Government*, dimana pemerintah desa menerapkan sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Dengan digitalisasi pengelolaan aduan, pemerintahan desa diharapkan dapat menjadi lebih responsif, akuntabel, dan terbuka terhadap partisipasi warga.



**Gambar 3.3 :** Flowchart sistem yang dirancang