

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

1. Pada penelitian terdahulu dengan judul “*Sistem Informasi Pengaduan Warga Berbasis Website*”. Dengan adanya sistem informasi Pengaduan memudahkan warga untuk melakukan diskusi dengan Pak Lurah maupun warga lain tanpa datang ke Kantor Kelurahan, memudahkan Staf Kelurahan untuk membuat berita terbaru tentang Kantor Kelurahan, dan mengurangi penggunaan kertas sebagai media pengaduan laporan, agar data yang dilaporkan warga aman dan tidak rusak (Firmansyah et al., 2020).
2. Pengertian website menurut Hakim Lukmanul adalah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (*hyper text*), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia (Vlasova & Bichkaeva, 2021).
3. Algoritma *Priority Scheduling* merupakan sebuah metode penjadwalan yang digunakan dengan mempertimbangkan pekerjaan berdasarkan aturan prioritas yang telah ditentukan sebelumnya oleh sebuah sistem (Afrianto et al., 2024).

4. Penelitian dengan judul “*Perancangan Program Pengaduan Masyarakat Berbasis Website di Rw. 001 Kelurahan Sunter Jaya Jakarta*”. Penelitian ini digunakan untuk mempermudah masyarakat dalam mengajukan keluhan yang terjadi di lingkungan tempat tinggal dengan mengisi formulir tanpa harus ke Kantor RW (Agustriwahyu Prasetya & Al Kaafi, 2023).
5. Pengaduan masyarakat merupakan suatu sumber informasi yang penting bagi lembaga pemerintahan dalam rangka perbaikan permasalahan yang terjadi, sekaligus menjaga dan meningkatkan pelayanan yang diberikan sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan (Febri Kuncoro et al., 2022).

Dari beberapa penelitian di atas menjelaskan masih kurangnya teknologi informasi dalam pengaduan masyarakat yang berada di Intansi Pemerintah. Dalam rangka mencapai suatu perancangan *website* pengaduan masyarakat menggunakan algoritma *Priority Scheduling*, peneliti terdahulu telah menjelaskan beberapa tentang masih kurangnya teknologi informasi yang berada di Kantor yang bekerja melayani masyarakat.

## **2.2. Deskripsi Teoritis**

Pada deskripsi teoritis akan dibahas mengenai pengertian website, pengaduan pelayanan masyarakat, aparaturn pemerintah, kecamatan, dan bahasa pemodelan.

### **2.2.1. Website**

Website adalah sekumpulan halaman web yang dapat diakses melalui internet menggunakan browser web. Website berfungsi untuk menyajikan informasi, berinteraksi dengan pengguna, dan menyediakan berbagai layanan secara online. Setiap website memiliki domain atau alamat unik yang memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet (Agung Kharisma, 2022).

### **2.2.2. Pengaduan Pelayanan masyarakat**

Pengaduan Pelayanan adalah menyediakan segala apa yang diperlukan oleh masyarakat untuk perbuatan melayani. Pada dasarnya setiap masyarakat membutuhkan pelayanan, bahkan dapat dikatakan bahwa pelayanan tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Tujuan penanganan pengaduan adalah menyediakan metode, prosedur dan sistem yang memungkinkan segala keluhan ataupun aduan dari semua pihak dapat terkelola dengan baik sehingga segala kegiatan dari suatu institusi pemerintahan bisa berjalan dengan lancar (Zunidar & Wiyono, 2023). Secara khusus, Pasal 36 ayat (2) dalam Undang-Undang ini mengatur tentang prioritas penanganan pengaduan yang diberikan kepada kasus-kasus yang lebih mendesak dan berpengaruh besar terhadap kepentingan umum.

### **2.2.3. Aparatur Pemerintah**

Aparatur pemerintah dapat diartikan adalah semua pegawai atau personel yang bekerja di berbagai instansi pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah. Mereka bertugas untuk menjalankan fungsi-fungsi pemerintahan, seperti merumuskan kebijakan, melaksanakan program-program pemerintah, dan memberikan layanan kepada masyarakat. Aparatur pemerintah mencakup berbagai level, mulai dari pegawai negeri sipil (PNS), tenaga honorer, dan pejabat tinggi. Peran aparatur pemerintah sangat penting dalam mendukung efisiensi dan efektivitas pemerintahan serta pelayanan publik. Fungsi utama pemerintah daerah menurut Undang- undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, yakni sebagai pelayan masyarakat. Berdasarkan paradigma tersebut aparat pemerintah daerah khususnya aparat pemerintah kecamatan dituntut untuk dapat memberikan pelayanan optimal kepada masyarakat. Penjelasan Undang- Undang tersebut selaras dengan tuntutan rakyat yang menghendaki suatu penyelenggaraan pemerintah yang bersih dan berwibawa serta berwawasan pelayanan kepada masyarakat. Akan tetapi pada kenyataannya masih terdapat kantor Kecamatan yang kurang memperhatikan bagaimana memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat (Dwikurniawati, 2019).

### **2.2.4. Kecamatan**

Kecamatan adalah satuan pemerintahan ditingkat wilayah yang berada di bawah naungan pemerintah kabupaten atau kota. Kecamatan memiliki peran penting dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik ditingkat lokal. Kecamatan merupakan unit administratif yang bertanggung jawab atas

pelaksanaan fungsi pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan publik di wilayahnya. Setiap kecamatan terdiri dari beberapa desa atau kelurahan sedangkan di Kecamatan Teluk Segara memiliki 13 Kelurahan. Pemerintah Kecamatan Teluk Segara sebagai perangkat daerah terdepan dapat melaksanakan pelayanan publik secara sempurna sesuai harapan yang diinginkan oleh masyarakat. Akan tetapi, di Kecamatan Teluk Segara masih banyak faktor-faktor yang masih menjadi kendala dalam menjalankan tugas pelayanan publik seperti kurangnya fasilitas sistem karna dizaman sekarang sangat dibutuhkan teknologi yang bisa memudahkan masyarakat dan pegawai kantor sehingga perlu adanya sebuah fasilitas teknologi perangkat lunak *mobile*, sebagai media sarana untuk masyarakat melakukan pengaduan dan bagi pegawai Kantor Kecamatan untuk mengelola pengaduan yang dilakukan oleh masyarakat terhadap permasalahan yang berada disetiap daerah.

## **2.2.5. Bahasa Pemodelan**

### **2.5.1. Unified Modeling Language (UML)**

*Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa pemodelan grafis yang digunakan sebagai standar untuk memodelkan system dengan metodologi pemodelan berorientasi objek (Hamis & Imaduddin, 2019). UML digambarkan sebagai diagram untuk membangun, menciptakan aplikasi perangkat lunak. UML dapat membantu penulis untuk mendeskripsikan serta mendesain sistem perangkat lunak. Beberapa diagram dalam UML diantaranya *Use Case*

*Diagram, Activity Diagram dan Class Diagram.* Berikut Penjelasan dari masing-masing diagram :

1. *Use Case Diagram*

*Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Manfaat *use case diagram* dalam perancangan sistem adalah untuk membantu tim pengembang memahami apa yang diinginkan oleh pengguna dari sistem.

2. *Activity Diagram*

*Activity diagram* memainkan peran mirip dengan diagram alir, memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya.

3. *Class Diagram*

*Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mempertunjukkan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas, serta mempertunjukkan jenis-jenis objek dalam sistem.

### **2.3. Algoritma Prioty Scheduling**

Algoritma priority scheduling adalah algoritma penjadwalan yang dimana memprioritaskan setiap proses penjadwalan terdapat nomor prioritas. Dalam algoritma ini aktivitas yang memiliki prioritas tertinggi akan diproses lebih awal. Apabila ada aktivitas yang memiliki prioritas yang sama, maka aktivitas yang

pertama akan ditangani lebih awal (Rohmah & Gunawan, 2023). Pengaduan akan dibagi menjadi 6 jenis yang masing-masing memiliki nomor prioritas dan setiap nomor mempunyai level dan urgensinya yang berbeda-beda.

### 2.3.1. Jenis Pengaduan dan Contoh Pengaduan

1. Prioritas pertama adalah Kriminalitas dikarenakan menyangkut keselamatan warga.

no	Jenis Pengaduan	contoh pengaduan	no prioritas	waktu penyelesain
	Kriminal	Kekerasan dalam Rumah Tangga (KDRT)	prioritas 01	30 menit
	Kriminal	Pengeroyokan atau penganiayaan	Prioritas 02	20 Menit
	Kriminal	pelecehan	Prioritas 03	25 Menit
	Kriminal	Pencurian	Prioritas 04	15 Menit

**Tabel 2. 1.** Pengaduan Kriminal

Contoh pengaduan dari kriminalitas, sebagai berikut :

1. Kekerasan Dalam Rumah Tangga memiliki no prioritas pertama (1), karna Prioritas tertinggi karena menyangkut keselamatan korban yang mungkin sedang dalam bahaya.
2. Pengeroyokan atau Penganiayaan memiliki no prioritas kedua (2), karna Biasanya terjadi dalam situasi mendesak dengan risiko cedera serius.

3. Pelecehan seksual memiliki no prioritas ketiga (3), karena termasuk tindak kriminal yang perlu segera ditangani, tetapi tidak selalu bersifat darurat langsung.
  4. Pencurian memiliki no prioritas keempat (4), masing masing mempunyai no prioritas tersendiri. Pencurian merupakan Kriminalitas yang serius tetapi tidak selalu mengancam keselamatan langsung.
2. Prioritas kedua adalah pengaduan ketertiban lingkungan yang menyangkut keamanan dan ketertiban masyarakat.

no	Jenis Pengaduan	contoh pengaduan	no prioritas	waktu penyelesain
1	Ketertiban Lingkungan	Perselisihan antar warga	prioritas 01	50 menit
2	Ketertiban Lingkungan	Kebisingan berlebihan	Prioritas 02	30 Menit
3	Ketertiban Lingkungan	Hewan peliharaan/ternak yang mengganggu warga	Prioritas 03	40 Menit
4	Ketertiban Lingkungan	penggunaan lahan atau bangunan yang melanggar aturan	Prioritas 04	60 Menit

**Tabel 2. 2.** Pengaduan ketertiban lingkungan

Contoh pengaduan dari ketertiban lingkungan, sebagai berikut :

1. Perselisihan antar warga memiliki no prioritas Pertama (1), karna bisa berujung konflik lebih besar jika tidak segera ditangani.
2. Kebisingan berlebihan (acara musik sampai tengah malam), memiliki no prioritas kedua (2), karna Mengganggu kenyamanan warga, tetapi tidak selalu mendesak.

3. Hewan Perliharaan / Ternak yang mengganggu warga memiliki no prioritas ke tiga (3), karna Gangguan lingkungan, tetapi tidak berbahaya langsung.
  4. Penggunaan lahan atau bangunan yang melanggar aturan memiliki no prioritas keempat (4), karena biasanya masalah administratif, tidak mendesak secara langsung.
3. Pengaduan prioritas ketiga adalah kebersihan lingkungan yang bisa berdampak pada kesehatan, tetapi tidak seburuk gangguan ketertiban.

no	Jenis Pengaduan	contoh pengaduan	no prioritas	waktu penyelesain
1	Kebersihan Lingkungan	Pembuangan limbah sembarangan selokan	prioritas 01	50 menit
2	Kebersihan Lingkungan	Saluran air mampet atau meluap saat hujan	Prioritas 02	30 Menit
3	Kebersihan Lingkungan	Pembakaran sampah yang mengganggu warga sekitar	Prioritas 03	40 Menit
4	Kebersihan Lingkungan	Sampah yang menumpuk atau tidak diangkut secara rutin	Prioritas 04	60 Menit

**Tabel 2. 3.** Pengaduan kebersihan lingkungan

Contoh pengaduan dari Kebersihan lingkungan, sebagai berikut :

1. Pembuangan limbah sembarangan keselokan memiliki no prioritas ke (1), karena bisa mencemari lingkungan dan berdampak pada kesehatan masyarakat.
2. Saluran air mampet atau meluap saat hujan memiliki no prioritas kedua (2), karena bisa menyebabkan banjir dan perlu segera ditangani.

3. Pembakaran sampah yang mengganggu warga sekitar, memiliki no prioritas ke tiga (3), Karena menghasilkan polusi udara, tetapi tidak seberbahaya pencemaran air.
  4. Sampah yang menumpuk atau tidak diangkut secara rutin memiliki no prioritas keempat (4), karena mengganggu kebersihan, tetapi dampaknya cenderung lebih lambat dibandingkan yang lain.
4. Pengaduan prioritas keempat adalah fasilitas dan infrastruktur karena biasanya terkait pemeliharaan dan pembangunan, bukan masalah darurat.

no	Jenis Pengaduan	contoh pengaduan	no prioritas	waktu penyelesain
1	Fasilitas Umum dan Infrastruktur	Aliran listrik atau air bermasalah di lingkungan	prioritas 01	60 menit
2	Fasilitas Umum dan Infrastruktur	Lampu jalan mati yang mengganggu keamanan malam hari	Prioritas 02	40 Menit
3	Fasilitas Umum dan Infrastruktur	Jalan berlubang atau rusak	Prioritas 03	50 Menit
4	Fasilitas Umum dan Infrastruktur	Kerusakan fasilitas publik (taman, lapangan, pos ronda)	Prioritas 04	45 Menit

**Tabel 2. 4.** Pengaduan Fasilitas dan Infrastruktur

Contoh pengaduan dari fasilitas dan infrastruktur, sebagai berikut :

1. Aliran listrik atau air bermasalah di lingkungan memiliki prioritas pertama (1), karena bisa berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari.

2. Lampu jalan mati memiliki no prioritas kedua (2) karna Mengancam keamanan dan keselamatan warga pada malam hari.
3. Jalan berlubang memilik no prioritas ketiga (3), karna bisa menyebabkan kecelakaan, tetapi tidak se-mendesak masalah listrik/air.
4. kerusakan fasilitas publik (taman, lapangan, pos ronda ) memiliki no prioritas keempat (4), Penting, tetapi tidak darurat dibandingkan masalah lainnya.

### 2.3.2. Cara Kerja dan Rumus Algoritma Priority Scheduling

#### A. Langkah Pertama adalah Menentukan Prioritas

pengaduan	Prioritas (Semakin Kecil , semakin tinggi)
Kriminalitas	1 (Paling Mendesak)
Ketertiban Lingkungan	2
Kebersihan dan Lingkungan	3
Fasilitas dan Infrastruktur	4

**Tabel 2. 5.** Pengaduan

1. Kriminalitas (Prioritas 1), ancaman langsung terhadap keselamatan warga, harus ditangani segera.
2. Ketertiban Lingkungan (Prioritas 2), gangguan ketertiban bisa menyebabkan konflik jika tidak ditangani.

3. Kebersihan dan Lingkungan (Prioritas 3), penting untuk kesehatan, tetapi tidak se-mendesak keamanan.
4. Fasilitas dan Infrastruktur (Prioritas 4), masalah administratif dan pembangunan yang tidak bersifat darurat.

**B. Langkah Kedua Menentukan Waktu Penyelesaian BT (Burst Time)**

pengaduan	Prioritas	Waktu Penyelesaian (Menit)
Kriminalitas	1	30
Ketertiban Lingkungan	2	40
Kebersihan dan Lingkungan	3	35
Fasilitas dan Infrastruktur	4	50

**Tabel 2. 6.** Waktu penyelesaian

**C. Langkah Ketiga adalah Menghitung Waktu Tunggu**

pengaduan	Prioritas	Waktu Penyelesaian (Menit)	Waktu Tunggu (WT)	Waktu Selesai (TAT)
Kriminalitas	1	30	0	30
Ketertiban Lingkungan	2	40	30	70
Kebersihan dan Lingkungan	3	35	70	105
Fasilitas dan Infrastruktur	4	50	105	150

**Tabel 2. 7.** Waktu Tunggu

Penulis menggunakan rumus, sebagai berikut :

Waktu tunggu = Waktu total sebelum proses  
(WT) berjalan

Waktu selesai = Waktu Tunggu (WT) + Waktu  
(TAT Penyelesaian (BT)  
*Turnaround Time*)

#### **D. Langkah Keempat Menghitung Rata-rata Waktu Tunggu dan *Turnaround Time***

1. Rata-rata Waktu Tunggu (AWT – *Average Waiting Time*) :

$$AWT = \frac{(0 + 30 + 70 + 105)}{4} = \frac{205}{4} = 51,25 \text{ menit}$$

2. Rata-rata Waktu Selesai (ATAT - *Average Turnaround Time*):

$$ATAT = \frac{(30 + 70 + 105 + 155)}{4} = \frac{360}{4} = 90 \text{ menit}$$

Jadi, rata-rata waktu tunggu adalah 51.25. Sedangkan, rata-rata waktu penyelesaian adalah 90 menit.