

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Adanya perkembangan teknologi informasi yang sangat mudah dimasuki dari segala perkembangan bidang yang meliputi perkembangan bidang kesehatan, bisnis, Pendidikan, dan pemerintahan. Pada sebuah perkembangan teknologi tentunya sangat dibutuhkan teknologi komputer yang lebih canggih dalam membantu mempermudah dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan hasil yang efektif dan efisien. Perkembangan tersebut perlu adanya kehadiran internet yang dapat mendorong agar teknologi tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal, pemanfaatan internet dalam aspek-aspek pemerintahan yang mendorong untuk terwujudnya *e-government*, yang diharapkan dapat membawa manfaat dalam merangkul masyarakat melalui peningkatan akses informasi dalam meningkatkan layanan pemerintah kepada masyarakat dan memperbaiki pengelolaan pemerintahan yang lebih efisien dan transparan.

Pengembangan dalam pembangunan infrastruktur dari berbagai wilayah Indonesia adalah bukti nyata keseriusan pemerintah dalam meningkatkan kapasitas dan kapabilitas dalam pembangunan infrastruktur kota. Perencanaan pembangunan infrastruktur wilayah kota maupun desa yang bertujuan untuk peningkatan kinerja, serta prasarana untuk dapat mendorong kemajuan perekonomian daerah, Salah satu kota yang telah mengembangkan dalam pembangunan infrastruktur dan memiliki kepadatan penduduk adalah kota Palembang, kota Palembang memiliki perkembangan dan pertumbuhan yang mengalami signifikan yang baik dalam pembangunan infrastruktur kota. Kepadatan penduduk juga meliputi kota Palembang sehingga menjadi kepadatan pemukiman penduduk dan dapat menimbulkan masalah tata sarana dan prasarana.

Kota Palembang adalah ibu kota provinsi Sumatera Selatan, kota Palembang merupakan kota terbesar kedua di Sumatera setelah kota Medan. Kota Palembang yang memiliki luas wilayah  $358,55 \text{ km}^2$  yang dihuni 1,7 juta orang dengan kepadatan penduduk 4.800 per  $\text{km}^2$ , dan diprediksikan pada tahun 2030 mendatang kota Palembang akan dihuni 2,5 juta orang. Kota Palembang memiliki 18 kecamatan dan 107 kelurahan, kota Palembang yang masih memiliki masalah sama seperti kota-kota yang lainnya di Indonesia adalah kerusakan jalan, penyebab terjadinya

kerusakan jalan khususnya diwilayah pemukiman masyarakat maupun jalan raya adalah tidak sesuai dengan standar kelayakan pembangunan jalan. Faktor Kerusakan pada konstruksi jalan yang menyebabkan terjadinya kerusakan jalan adalah kondisi tanah yang tidak stabil, faktor ini sangat memungkinkan dikarenakan sistem pelaksanaan kurang baik atau dapat juga disebabkan oleh sifat tanah yang pada dasarnya tidak bagus, material konstruksi, proses pemadatan lapisan di atas tanah pada dasarnya kurang baik, serta sering dilewati oleh pengguna jalan yang memiliki muatan berat kota Palembang memiliki iklim daerah tropis dengan angin lembab nisbi dengan kecepatan angin berkisar antara 2,3 km/jam – 4,5 km/jam. Suhu kota berkisar antara 23,4 -31,7 derajat Celsius dan curah hujan pertahun berkisar 2.000 mm – 3.000 mm sehingga kota Palembang sering mengalami banjir yang dapat menimbulkan beberapa titik kerusakan lebih cepat dari perkiraannya.

Penyebab lain dari kerusakan jalan yaitu Kawasan pemukiman masyarakat yang menjadi pemukiman yang kumuh sehingga merusak tata kota infrastruktur kota, penanganan Kawasan pemukiman kumuh di kota Palembang cukup strategis untuk Kawasan pusat pertumbuhan infrastruktur kota metropolitan. kerusakan tersebut dapat mengakibatkan tersendatnya arus lalu lintas dan juga dapat mengalami kecelakaan. Beberapa permasalahan juga mulai dari permukiman masyarakat yang cenderung tidak teratur, akses publik mulai dari jalan, penerangan jalan (PJU), air bersih, dan pengelolaan air limbah serta sampah yang berserakan di Kawasan pemukiman masyarakat.

Permasalahan kerusakan di kota Palembang ini sudah menjadi tanggung jawab pemerintah kota Palembang khususnya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PURP). Dalam menunggu perbaikan jalan tidak hanya cukup untuk menyelesaikan masalah kerusakan tersebut. Terkadang perlu adanya peran aktif dari masyarakat dengan cara memberikan informasi maupun laporan kepada pihak terkait agar dapat bisa segera ditindak lanjut untuk dapat memperbaiki secara cepat. Dalam melaporkan kerusakan tersebut perlu adanya prosedur namun kurang efektif karena prosedur yang berbelit-belit, tidak ada kepastian dalam jangka waktu penyelesaian, tidak jelas besar/kecilnya biaya yang harus dibayarkan, persyaratan kurang jelas, tidak transparan, sikap petugas yang tidak ramah, kurang *responsive*, dan belum adanya sarana media yang menyediakan laporan kerusakan di kota Palembang.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat rumusan masalah dari penelitian yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Pengaduan Kerusakan Jalan Berbasis *Web Mobile* ini dapat mempermudah pengguna (masyarakat) dalam melakukan pengaduan kerusakan jalan.

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah *web mobile* ini mempunyai masing-masing tujuan maupun fungsi yang berbeda serta mempermudah masyarakat dalam meng-upload foto, lokasi, serta data kerusakan jalan. Penelitian ini dilakukan dengan metode RAD (*Rapid Application Development*) dan tempat penelitian dilakukan di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) kota Palembang.

## **1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian Sistem Informasi Pengaduan Kerusakan Jalan ini adalah sebagai media masyarakat agar dapat memberikan pengaduan kerusakan jalan secara efisien dan efektif tanpa menggunakan dokumen serta memberikan lokasi tersebut, mempermudah masyarakat untuk melihat bagaimana proses pekerjaan dan hasil dari pekerjaan.

### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk semua pihak adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan menjadi menambah wawasan terhadap tahapan-tahapan pelaporan pengaduan kerusakan jalan, pengarsipan dan mengelolah data serta memiliki pengalaman selama melakukan penelitian ini.

2. Bagi masyarakat

Memberikan wadah untuk masyarakat yang memberikan informasi bahwa mengurangi prosedur yang kurang efektif sehingga membutuhkan waktu yang lama.

### 3. Bagi pemerintahan

Sebagai acuan pemerintah untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat dalam perbaikan infrastruktur kota, meningkatkan kinerja dan memudahkan pemerintah dalam pengelolaan data yang belum di perbaiki sampai sudah di perbaiki tanpa menggunakan dokumen berupa kertas.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

### **1.5.1. Waktu Penelitian Dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan pada sampai, dan tempat penelitian ini dilakukan di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) yang beralamat di Jl. Ratu Sianun, Lawang Kidul, Ilir Timur II kota Palembang, Sumatera Selatan 30116.

### **1.5.2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data untuk mendapatkan informasi, maka digunakan Teknik sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan yaitu Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) kota Palembang, dari hasil observasi terdapat beberapa prioritas suatu pembangunan yang berfokus pada pemerintahan yaitu Perbaikan Kerusakan Jalan pada Pemukiman Masyarakat Akses Publik mulai dari jalan, Penerangan Jalan (PJU), Air bersih, dan Pengelolaan Air Limbah Serta Sampah.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) kota Palembang.

#### 3. Studi Keperpustakaan

Studi keperpustakaan dengan mengumpulkan informasi yang dilakukan melakukan observasi dan pengumpulan data dari menganalisa permasalahan yang ada di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR).

### 1.5.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Rapid Application Development (RAD)*, *Rapid Application Development (RAD)* adalah sebuah proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan dalam waktu yang singkat. *RAD* bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi [8]. Dan juga *RAD* ini menggunakan Metode Iteratif (Berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *Working Model* (Model Bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*Requirement*) pengguna dan selanjutnya disingkirkan. Dalam pengembangan sistem informasi normal, memerlukan waktu minimal 180 hari, namun dengan menggunakan metode *RAD*, sistem dapat diselesaikan dalam waktu 30-90 hari. Menurut Kendall [4], terdapat tiga fase dalam *RAD* yang melibatkan penganalisis dan penggunaan dalam tahap penilaian, perancangan dan penerapan.



Sumber: kendall,K

**Gambar I. 1 Tahapan Rad**

*Rapid Application Development* Model ini digunakan sebagai model pengembangan sistem informasi ini, berikut fase-fase yang dimiliki oleh *Rapid Application Development* Model [4]:

#### 1. *Requirement Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)*

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut, orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan yang memiliki teknologi informasi dan sistem yang

diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

## 2. *RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)*

*Design Workshop* yaitu mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik, kemudian membuat desain proses bisnis dan desain pemograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi. *Tools* yang digunakan dalam pemodelan sistem yang bisa menggunakan *UML (Unified Modelling Language)*. *Workshop Desain* ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. selama *Workshop Desain RAD* pengguna merespon prototipe yang ada dan menganalisis untuk memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna.

## 3. *Implementation (Implementasi)*

Setelah *Design Workshop* dilakukan, selanjutnya sistem diimplementasikan dengan *coding* kedalam bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin yang dapat diwujudkan dalam bentuk program atau unit program. Setelah sistem ini disetujui dan sistem yang dibangun dan disaring, sistem ini melakukan uji coba dan kemudian diperkenalkan agar dapat beroperasi dengan baik.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Agar pembahasan penelitian ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai tentang latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan secara singkat mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan teori-teori yang didapat

penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan judul dan masalah yang diteliti.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan pengumpulan kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program, pengujian dan Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*).

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan pembahasan implementasi dari permasalahan yang ada dengan membuat sistem yang telah dibuat diharapkan agar dapat membantu dan mempermudah perusahaan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menjelaskan yang berisi kesimpulan dari pembahasan yang telah diuraikan dan saran dari hasil penelitian ini agar dapat bermanfaat bagi semua pihak.