BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan lingkungan, termasuk pengelolaan dan pengangkutan sampah di wilayah kerjanya. Dalam pelaksanaan tugas tersebut, DLH bekerja sama dengan petugas Layanan Pengangkutan Sampah (LPS) yang bertugas mengangkut sampah dari setiap titik pengumpulan guna menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan nyaman bagi masyarakat, baik masyarakat pengguna layanan PDAM maupun masyarakat non-PDAM.

Saat ini, pelayanan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM belum sepenuhnya dilakukan secara rutin dan terjadwal, khususnya di beberapa wilayah. Kondisi ini menyebabkan terjadinya penumpukan sampah hingga lebih dari tiga hari, yang menimbulkan bau tidak sedap, mengganggu kenyamanan lingkungan, serta berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Pelaporan kondisi sampah oleh masyarakat PDAM dan non-PDAM masih dilakukan melalui aplikasi *WhatsApp* dan media sosial lainnya, sehingga laporan yang masuk sulit dikelola secara sistematis, berpotensi tertumpuk, dan sering mengalami keterlambatan dalam penanganan. Proses verifikasi laporan yang berlapis juga menyebabkan tindak lanjut laporan menjadi kurang efektif.

Selain itu, DLH mengalami kesulitan dalam memantau aktivitas petugas LPS, seperti jadwal pengangkutan, lokasi kerja, dan status pengangkutan sampah.

Petugas LPS juga menghadapi kendala dalam pencatatan pembayaran tagihanpengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM karena proses pencatatan masih dilakukan secara manual saat kunjungan langsung ke lokasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah aplikasi berbasis Android yang berfungsi sebagai sistem informasi pemantauan dan pelaporan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM. Aplikasi ini memudahkan DLH dalam memantau aktivitas petugas LPS berbasis *Geographic Information System* (GIS), mulai dari jadwal pengangkutan, lokasi kerja, hingga status pengangkutan sampah, serta mempermudah proses pencatatan pembayaran tagihan pengangkutan sampah secara lebih efektif dan terintegrasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pengangkutan sampah berbasis *Android* yang mampu mengelola jadwal pengangkutan sampah secara teratur, terintegrasi, dan terpantau bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM?
2. Bagaimana merancang sistem informasi pelaporan masyarakat yang dapat menampung laporan kondisi sampah dari masyarakat PDAM dan non-PDAM secara sistematis, sehingga laporan dapat dikelola, dipantau, dan ditindaklanjuti secara cepat dan tepat?

3. Bagaimana merancang sistem informasi pemantauan aktivitas petugas LPS untuk membantu DLH dalam memantau kinerja petugas, meliputi lokasi kerja, jadwal, status pengangkutan sampah, serta pencatatan pembayaran tagihan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM?
4. Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat meningkatkan transparansi, akurasi, dalam pengelolaan serta pengawasan pengangkutan sampah di Dinas Lingkungan Hidup bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang dibahas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini ditujukan untuk petugas Layanan Pengangkutan Sampah (LPS) dan masyarakat Kota Padang, baik masyarakat pengguna layanan PDAM maupun masyarakat non-PDAM, serta dikembangkan berbasis Android.
2. Aplikasi ini mencakup pemantauan aktivitas petugas LPS, pelaporan kondisi sampah oleh masyarakat PDAM dan non-PDAM, guna mempercepat proses penanganan laporan, serta pencatatan pembayaran tagihan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM.
3. Aplikasi ini diterapkan pada wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang dan berfokus pada pemantauan kepatuhan petugas LPS

terhadap jadwal serta standar operasional prosedur (SOP) pengangkutan sampah.

1.4 Hipotesis

Dalam penelitian ini, perlu di buat suatu hipotesis atau kesimpulan sementara yang akan diuji kebenaranya diakhir penelitian ini. Adapun hipotesis yang telah penulis buat sebagai berikut :

1. Penerapan aplikasi pemantauan dan pelaporan pengangkutan sampah berbasis *Android* pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengangkutan sampah serta mengurangi penumpukan sampah di wilayah kerja DLH, baik pada wilayah masyarakat PDAM maupun non-PDAM.
2. Penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan petugas Layanan Pengangkutan Sampah (LPS) dalam menjalankan jadwal dan standar operasional prosedur (SOP) pengangkutan sampah, serta mempermudah pencatatan pembayaran tagihan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM.
3. Aplikasi yang terintegrasi dengan sistem pelaporan masyarakat PDAM dan non-PDAM diharapkan dapat mempercepat penanganan laporan kondisi sampah, sehingga *respons* DLH terhadap keluhan masyarakat menjadi lebih cepat, tepat, dan terukur.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang aplikasi berbasis Android yang mampu memantau aktivitas petugas Layanan Pengangkutan Sampah (LPS) serta memastikan proses pengangkutan sampah berjalan sesuai dengan jadwal dan standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku di Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM.
2. Menyediakan sistem pelaporan sampah yang memungkinkan masyarakat PDAM dan non-PDAM melaporkan kondisi sampah secara langsung melalui aplikasi, sehingga laporan dapat ditindaklanjuti secara cepat dan tepat, serta mempermudah pencatatan pembayaran tagihan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM.
3. Mengintegrasikan fitur pemantauan dan pelaporan dalam satu aplikasi yang efisien dan mudah digunakan (*user-friendly*), guna meningkatkan kedisiplinan petugas LPS serta efektivitas pengelolaan dan pengawasan pengangkutan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi DLH Kota Padang

Memudahkan pemantauan kinerja petugas LPS, mempercepat penanganan laporan masyarakat, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan pengangkutan sampah.

2. Bagi Petugas LPS

   Meningkatkan kedisiplinan dalam menjalankan jadwal pengangkutan sampah sesuai SOP, serta mempermudah koordinasi dengan DLH. serta mengatasi pencatatan pembayaran tagihan pengangkutan sampah bagi masyarakat PDAM dan non-PDAM

3. Bagi Masyarakat

   Mempercepat proses pelaporan kondisi sampah dan memastikan tanggapan dari pihak DLH lebih cepat dan akurat, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan nyaman.

4. Bagi Mahasiswa/Peneliti

   Memberikan pengalaman praktis dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *Android*, meningkatkan kemampuan analisis dan perancangan sistem, serta menjadi bahan ilmiah yang dapat digunakan sebagai tugas akhir atau skripsi yang bermanfaat untuk pengembangan ilmu teknologi informasi dan manajemen lingkungan.