

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan penduduk setiap tahunnya terus bertambah, hal tersebut dapat memicu dan menimbulkan masalah seperti penumpukan jumlah penduduk pada suatu kawasan tertentu sehingga dapat berpotensi menimbulkan daerah permukiman kumuh. Permukiman kumuh sering ditemukan di sebagian kota di Indonesia tak terkecuali di kota Palembang. Kawasan permukiman kumuh ini sangat tidak sesuai dan mengganggu keindahan kota, sehingga di perlukan upaya penanganan dan pengelolaan secara efektif dan efisien. Maka dibutuhkan sebuah inovasi dan terobosan terbaru dalam mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah inovasi baru yang bisa untuk menjembatani masyarakat dan pemerintah untuk saling bekerja sama dalam upaya pengelolaan dan penanganan permukiman kumuh dan sarana prasarana di sekitarnya

Berdasarkan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJIP) kota Palembang Tahun 2022, Luasan permukiman kumuh di kawasan kota Palembang ada sekitar 1.092 hektare. Namun, pada tahun 2022 mengalami keberhasilan dalam pencapaian yang sangat tinggi (110,42%) bila dibandingkan target yang telah ditetapkan pada tahun 2022 yaitu sebesar 2,32%. Luasan permukiman kumuh di kawasan perkotaan di kota Palembang berhasil diturunkan sebesar 0,27%, yaitu dari 2,59% pada tahun 2021 menjadi 2,32% di tahun 2022. Hal ini berarti luasan permukiman kumuh yang terdapat di kota Palembang semakin berkurang. Capaian pengurangan luasan permukiman kumuh didorong oleh beberapa pencapaian kinerja diantaranya; penataan permukiman yang mana pada tahun 2022 mencakup 4.318 rumah terafiliasi akses sanitasi, pengurangan jumlah rumah tidak layak huni mencapai sebanyak 828 unit, serta pembangunan IPAL yang berbasis masyarakat yang mencapai 1.107 Jumlah Sambungan Rumah (JSR)(Wicaksana & Rachman, 2018).

Menurut Kementerian PUPR (2014), penanganan permukiman kumuh menuju kota tanpa permukiman kumuh tahun 2014-2019 difokuskan pada upaya peningkatan kualitas di kawasan perkotaan, dengan tetap mempertimbangkan perlunya upaya pencegahan dalam menyelesaikan permasalahan permukiman kumuh. Klasifikasi tipologi kawasan permukiman kumuh itu sendiri terdiri dari: (1) kawasan kumuh berat dengan luasan 1.241 ha, (2) kawasan kumuh sedang dengan luasan 1.146 ha dan (3) kawasan kumuh kecil dengan luasan 273 ha. Konsep penanganan kawasan permukiman kumuh perkotaan memiliki 6 komponen (Kementerian PUPR, 2014), yaitu: Bangunan Gedung, Jalan Lingkungan, Drainase Lingkungan, Air Minum, Air Limbah, Persampahan.

Tahapan kerja GIS ada 3 yaitu yang pertama tahapan masukan data. Dalam tahapan ini berperan untuk memasukkan data dan mengubah data asli ke bentuk yang dapat diterima dan dipakai dalam SIG. Semua data dasar geografi diubah dulu menjadi data digital sebelum dimasukkan ke komputer. Tahapan kedua yaitu Dalam tahapan kerja SIG ini berfungsi menyimpan, menimbun, menarik kembali data dasar, dan menganalisis data yang telah tersimpan dalam komputer. Tahapan ketiga yaitu tahapan output data ini berfungsi menyajikan atau menampilkan hasil akhir dari proses SIG. Hasil akhir tersebut dapat berupa peta, tabel, grafik, dan laporan, keluaran data atau output data hasil SIG.

Tahapan Pemetaan GIS (Sistem Informasi Geografis) kawasan kumuh melibatkan serangkaian tahapan yang penting untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan mengelola kawasan kumuh. Berikut adalah tahapan umum dalam pemetaan GIS kawasan kumuh. 1. pengumpulan data dengan mengumpulkan data geografis dan non-geografis yang relevan untuk kawasan yang akan dipetakan. 2. Mengumpulkan data tentang kawasan kumuh yang ingin di petakan. Ini termasuk data geografis seperti batas wilayah kawasan kumuh, jalan-jalan utama, dan fitur-fitur lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi. 3. Gunakan Perangkat Lunak GIS. 4. Menghitung titik koordinat bujur – lintang untuk titik pusat kawasan kumuh. Setelah

melewati serangkaian tahapan diatas kemudian akan menghasilkan keluaran atau output data hasil dari GIS.

Selanjutnya untuk kondisi sarana prasarana yang ada di permukiman kumuh dikota Palembang kurang memenuhi syarat dan standar, hal ini di karenakan kurangnya perhatian pemerintah dan terbatasnya pengawasan dari pemerintah. Bisa dikatakan kurang memenuhi standar karena bisa dilihat langsung dari kondisi fisiknya seperti : Kondisi jalanan yang ada di permukiman kumuh di Kota Palembang untuk saat ini, masih banyak memerlukan perhatian dari pemerintah. Dikarenakan masih banyak jalanan yang rusak dan berlubang, jaringan drainase atau pengatusan di permukiman kumuh kota Palembang saat masih kurang dan tidak dikelola dengan baik dikarenakan ketika hujan turun sering terjadinya banjir, kemudian untuk yang selanjutnya adalah jaringan air bersih, Salah satu masalah yang juga masih perlu mendapatkan perhatian yang lebih yaitu tentang air bersih, karena air bersih adalah salah satu kebutuhan pokok sehari-hari. Untuk kebutuhan air bersih yang ada di permukiman kumuh kota Palembang masih tergolong kurang. Hal tersebut terjadi karena jumlah kebutuhan air yang tersedia tidak sebanding dengan jumlah penduduk yang ada dan jumlah penduduk yang setiap tahunnya bertambah tidak sebanding dengan jumlah air bersih tersedia. Selanjutnya Pengelolaan sampah di permukiman kumuh kota Palembang cenderung masih kurang. Karena dari tingkat kesadaran masyarakat nya sendiri tentang kebersihan lingkungan masih sangat rendah. Ditambah sarana prasarana pengelolaan sampah yang masih kurang, seperti tempat penampungan sampah.

Di karenakan belum terdapatnya sistem yang dapat mengelola data dan memberikan sebaran informasi spasial mengenai kawasan kumuh di Kota Palembang menyebabkan masih terbatasnya akses masyarakat untuk dapat mengetahui informasi tersebut. Padahal data yang dikeluarkan pemerintah terkait dapat diolah dan ditampilkan dengan lebih akurat dan informatif secara visual sebagai suatu *Geographic Information System* berbasis mobile. *Geographic Information System (GIS)* dapat bekerja untuk keperluan pemetaan data digital meliputi memasukan, mengelola dan manipulasi data,

melakukan pengintegrasian, menganalisa hingga menghasilkan keluaran informasi berupa informasi keruangan atau spasial.

Guna mendukung penelitian ini peneliti menggunakan beberapa referensi dalam melakukan penelitian ini seperti penelitian pemetaan kawasan kumuh GIS di Kota Manado. Pada aplikasi ini juga dapat mengatasi masalah yang ada, dimana pengguna dapat melihat kawasan mana yang kumuh (Sareta et al., 2019). Lalu penelitian Pemetaan Permukiman Kumuh menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kota Singaraja. Dari hasil penelitian ini berupa peta permukiman kumuh di kota Singaraja yang berisikan informasi mengenai kategori tingkat kumuh (Ni Putu Wira Kristyani et al., 2023).

Berdasarkan uraian yang disebutkan diatas, maka penulis bermaksud untuk menyusun laporan guna melakukan penelitian ini yang berjudul “Pemetaan Lokasi dan Sarana Prasarana Kawasan Permukiman Kumuh Dikota Palembang dengan Menggunakan GIS Berbasis Mobile”, Dengan harapan membantu pihak terkait untuk lebih mudah mengetahui lokasi permukiman kumuh yang tersebar di Kota Palembang serta menyusun strategi pencegahan dan penanggulangan permukiman kumuh dengan lebih baik.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah, “Bagaimana Membangun Aplikasi Pemetaan Lokasi dan Sarana Prasarana Kawasan Permukimn Kumuh Di Kota Palembang Dengan Menggunakan GIS Berbasis Mobile”.

1.3 Batasan Masalah

Dalam mengkaji dan meneliti suatu masalah agar lebih terarah dan saling berkaitan satu sama lain dalam penyajiannya diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi ini dibuat dalam bentuk *Mobile dan WebView*.

- 2) Aplikasi ini hanya digunakan dua aktor yaitu admin dan user/masyarakat.
- 3) Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development*.
- 4) Pemetaan permukiman kumuh di kota Palembang ini menggunakan GIS.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Membangun aplikasi pemetaan lokasi dan sarana prasarana di kawasan permukiman kumuh di Kota Palembang dengan menggunakan GIS berbasis Mobile.
- 2) Menerapkan ilmu dan teori yang didapatkan selama menjadi mahasiswa di bidang Sistem Informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini di harapkan bisa memberikan manfaat bagi Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan maupun bagi masyarakat dan bagi penulis, diantaranya adalah :

- 1) Dengan adanya aplikasi GIS berbasis mobile ini dapat mempermudah pekerjaan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual
- 2) Memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin melapor tanpa harus datang langsung ke kantor.
- 3) Manfaat Penelitian bagi penulis adalah dapat mengimplementasikan teori dan ilmu yang didapat selama dibangku perkuliahan di bidang Sistem Informasi.