

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Mataram merupakan ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kota Mataram memiliki topografi wilayah berada pada ketinggian kurang dari 50 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan rentang ketinggian sejauh 9 km, terletak pada 08° 33' - 08° 38' Lintang Selatan dan 116° 04' - 116° 10' Bujur Timur. Kota Mataram dikenal dengan keragaman budaya dan juga objek wisatanya.

Setiap kota harus memiliki jaringan sumber air yang tertata sehingga dapat menyalurkan air ke seluruh penjuru kota. Dalam hal ini Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) bertugas untuk membuat jaringan pipa yang baik agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan yang dapat menyebabkan kerugian di kemudian harinya. Jaringan pipa yang baik tentu harus di ikuti dengan *monitoring* yang baik juga agar dapat mengurangi terjadinya kebocoran pipa yang dapat menyebabkan penyaluran air bersih tersendat.

Mengutip artikel berita Suara NTB Oktober 2016. Komisi III DPRD Kota Mataram, akhirnya memanggil jajaran PDAM Giri Menang menyusul maraknya keluhan masyarakat terkait pelayanan mereka. Salah satunya adalah terjadinya kebocoran sekitar 30 persen dari produksi air PDAM Giri Menang karena bocornya pipa-pipa yang sudah terlalu uzur.

Kebocoran memang merupakan masalah yang umum dihadapi oleh PDAM. Ketua Umum Persatuan Perusahaan Air Minum Indonesia (Perpamsi), Syaiful, mengatakan, kebocoran air pada jaringan distribusi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) di wilayah perkotaan sampai 33%. "Tingkat kebocoran air PDAM cukup tinggi, non revenue water tiap PDAM rata-rata mencapai 33%," katanya pada pembukaan lokakarya dan forum bisnis Indonesian-Danish Water Day 2010 di Jakarta (BPPSPAM, 2010). Skala kebocoran ini melebihi batas

toleransi 20% yang ditetapkan Menteri Dalam Negeri lewat Surat Keputusan Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja PDAM.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menyebabkan perubahan yang besar pada kemajuan perangkat elektronik. Salah satunya adalah perangkat *mobile*. Saat ini perangkat *mobile* hampir setara dengan perangkat desktop karena perangkat *mobile* sudah bisa digunakan hampir seperti penggunaan perangkat *desktop*. Jika dibandingkan dengan perangkat *desktop*, perangkat *mobile* memiliki keunggulan dalam mobilitasnya. Dengan adanya perangkat *mobile* yang canggih, dapat dibuat sebuah Sistem Informasi Geografis dalam basis *mobile* yang berguna untuk memecahkan masalah-masalah yang ada di dalam negeri, salah satunya adalah permasalahan kebocoran yang dialami oleh PDAM.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengidentifikasi lokasi jaringan pipa primer yang berpotensi mengalami kebocoran?
2. Apa manfaat sistem informasi geografis berbasis mobile android bagi PDAM Kota Mataram?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian adalah membuat sistem informasi jaringan pipa PDAM di Kota Mataram yang disajikan berbasis android untuk mengidentifikasi lokasi yang berpotensi mengalami kebocoran.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sarana untuk memberikan atau mengetahui informasi jaringan pipa primer PDAM yang berpotensi mengalami kebocoran agar kedepannya pelayanan instansi terkait terhadap masyarakat dapat lebih di tingkatkan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat.
2. Data yang digunakan adalah data informasi jaringan pipa primer dan data informasi pemakaian air PDAM di Kota Mataram.
3. Sistem informasi yang akan disajikan berupa peta jaringan pipa primer PDAM yang berpotensi mengalami kebocoran di Kota Mataram berbasis android.

1.5 Sistematika Penulisan

- a. Pada bab I berisikan tentang latar belakang masalah yang diangkat di dalam penelitian ini, rumusan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini serta batasan masalahnya.
- b. Pada bab II berisikan tentang dasar teori yang digunakan selama penulis melakukan penelitian.
- c. Pada bab III meliputi tentang diagram alir pengerjaan serta proses pengerjaan dalam penelitian ini.
- d. Pada bab IV berisikan tentang hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dan pembuktian dari masalah yang diangkat oleh penulis.
- e. Pada bab V berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis serta saran-saran berupa kendala apa saja yang dihadapi oleh penulis selama melakukan penelitian agar tidak terulang lagi pada penelitian yang akan datang serta hasil penelitian dapat berguna bagi masyarakat luas.