

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang terletak di Pulau Sumba dengan letak geografis antara 119⁰45'–120⁰52' Bujur Timur dan 91⁰6'–10⁰20' Lintang Selatan. Luas wilayah daratan Kabupaten Sumba Timur 7.000,50 Km² yang tersebar pada 1 (satu) pulau utama (Pulau Sumba) dan 3 pulau kecil yaitu Pulau Prai Salura, Pulau Mengkudu dan Pulau Kotak dan terbagi dalam 22 Kecamatan. Kementerian Pertanian memproyeksikan Nusa Tenggara Timur dapat menjadi provinsi swasembada beras di akhir tahun ini. Dalam waktu dekat NTT akan mampu memasok beras ke negara tetangga yaitu Timor Leste. Sebagai salah satu Kabupaten di NTT yang ikut menjadi daerah yang dicanangkan sebagai lumbung beras, saat ini terdapat sekitar 26.564 Ribu Hektar (Ha) lahan sawah dan yang termasuk ke dalam lahan sawah irigasi terdapat 15.249 Ribu Ha (BPS, 2017). Untuk mencapai tujuan sebagai daerah lumbung beras menurut Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Infrastruktur Ani Andayani saat ini di Sumba Timur dicanangkan akan ditambah lahan sawah menjadi 143 Ribu Ha (<https://ekonomi.bisnis.com/2021>). Selain upaya ekstensifikasi lahan sawah diperlukan juga langkah intensifikasi untuk meningkatkan produksi padi. Salah satu langkah intensifikasi adalah melakukan pengairan lahan sawah dengan melalui pengelolaan sumber daya air (SDA). Salah satu cara dalam pengelolaan SDA adalah melalui pembenahan dan penambahan jaringan irigasi dan fasilitasnya. Terkait dengan jaringan irigasi saat ini belum tersedia suatu basis data jaringan irigasi dan fasilitas pendukungnya yang terdapat di Kabupaten Sumba Timur. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sumba Timur melalui Bidang Sumber Daya Air yang menangani jaringan irigasi teknis masih mengandalkan rekaman data analog dalam bentuk kertas sebagai sumber data dalam pengelolaan sumber daya air di Kabupaten Sumba Timur.

Dalam upaya pengelolaan sumber daya air khususnya dalam pengelolaan jaringan irigasi diperlukan basis data (*database*) daerah irigasi dan fasilitas pendukungnya. Pengelolaan Aset irigasi itu sendiri ditujukan untuk menjaga keberlanjutan atau sustainabilitas aset-aset irigasi sehingga sistem irigasi tersebut bisa menjalankan fungsinya dalam memberikan pelayanan kepada para pengguna irigasi sesuai dengan awalnya serta dalam jangka waktu lama. Basis data daerah irigasi seperti pemetaan batas daerah irigasi, titik koordinat, serta pendukung lainnya yang umum digunakan pada saat ini masih bersifat analog (*paper based*) dan belum tersimpan dalam bentuk digital bahkan ada yang belum terinventarisasi. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, pembuatan basis data digital batas daerah irigasi yang bersifat spasial dapat dilakukan dengan berbasis pada Sistem Informasi Geografis (SIG).

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi daerah irigasi Kabupaten Sumbat Timur kedalam platform sistem operasi Android. Pengembangan ini dimaksudkan agar memudahkan stakeholder dalam kegiatan pemantauan daerah irigasi dan jaringan irigasi dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut diatas rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana pengembangan Sistem Informasi Daerah Irigasi di Kabupaten Sumba Timur berbasis Sistem Operasi Android?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat aplikasi Sistem Informasi Daerah Irigasi di Kabupaten Sumba Timur berbasis android.
- b. Mengetahui persebaran daerah irigasi dan jaringan irigasi di Kabupaten Sumba Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat membantu menambah wawasan mengenai jaringan irigasi dan menjadi sistem informasi yang dapat digunakan oleh semua pihak (stakeholder) khususnya Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Bidang Sumber Daya Air dalam mengambil kebijakan pengelolaan jaringan irigasi kabupaten secara cepat dan sistematis.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menjelaskan permasalahan yang akan dibahas dan agar tidak terlalu jauh dari kajian masalah, maka penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Sistem informasi geografis ini hanya berkaitan dengan jaringan irigasi yang ada di Kabupaten Sumba Timur.
2. Pada penelitian ini tidak membahas mengenai pengolahan peta secara rinci.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sebagai tahapan dalam penelitian ini maka hasil penelitian skripsi yang sistematika pembahasannya diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan
Bagian ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.
2. Bab II Dasar Teori
Bagian ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini.
3. Bab III Metodologi Penelitian
Berisi penjelasan tentang bagaimana penelitian ini dilakukan, dimulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian.
4. Bab IV Hasil Dan Pembahasan
Bagian ini dituliskan secara rinci pelaksanaan kegiatan dalam mencapai hasil penelitian serta pembahasan mengenai penelitian terkait.
5. Bab V Kesimpulan Dan Saran

Bagian ini merupakan uraian singkat tentang kesimpulan hasil pembahasan yang mencakup isi dari penelitian, serta saran-saran untuk perbaikan kegiatan ilmiah selanjutnya.

