

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Setiap tahun, Kabupaten Banyumas mengalami kekeringan. Banyak desa yang mengalami dampak kekeringan. Untuk beberapa warga, sulit untuk mendapatkan sumber air bersih, terlebih untuk kegiatan sehari – hari. Kekeringan merupakan peristiwa yang terjadi pada musim kemarau panjang melanda. Kekeringan disebabkan karena suatu wilayah yang tidak mengalami hujan atau kemarau dalam waktu yang sangat lama atau curah hujan dibawah normal, sehingga air di dalam tanah berkurang bahkan tidak ada.

Wilayah Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, yang mengalami kekeringan di 22 desa menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). 22 desa yang mengalami kekeringan dan krisis air bersih tersebar di 12 kecamatan. Kekeringan antara lain terjadi di Desa Karanganyar, Kecamatan Patikraja; Desa Nusadadi, Karanggendang, Selandaka, Bogangin, dan Kuntili di Kecamatan Sumpiuh; Desa Kediri dan Tamansari di Kecamatan Karanglewas; Desa Banjarparakan dan Tipar di Kecamatan Rawalo; Desa Srowot di Kecamatan Kalibagor; serta Desa Pekuncen di Kecamatan Jatilawang.

Selain itu, Desa Karangtalun Kidul dan Kalitapen di Kecamatan Purwojati; Desa Jatisaba dan Panusupan di Kecamatan Cilongok; Desa Buniayu di Kecamatan Tambak; Desa Sawangan dan Karangsari di Kecamatan Kebasen; Desa Gancang dan Kedungurang di Kecamatan Gumelar; serta Desa Klinting di Kecamatan Somagede juga menghadapi kekeringan.

Sistem Informasi Geografis merupakan bidang ilmu yang membahas bidang geografis kebumihan yang bisa diterapkan dalam berbagai bidang institusi, misalnya di bidang kemiliteran, bidang

kedokteran, bidang pendidikan hingga bidang pertanian. Manfaat SIG secara umum memberikan informasi yang mendekati kondisi dunia nyata, memprediksi suatu hasil dan perencanaan strategis (Masykur, 2014). Pemanfaatan sistem informasi geografis ini yakni pemetaan kecamatan dan desa-desa yang berada dalam suatu Kabupaten.

## **B. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang yang telah disampaikan diatas adalah:

1. Merancang sebuah media teknologi informasi pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Banyumas untuk pelaporan bidang daerah rawan kekeringan.
2. Merancang dan membangun sistem informasi geografis pemetaan wilayah yang berbasis *android*.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data geografis yang dikelola adalah data geografis wilayah Kabupaten Banyumas.
2. Sistem tidak dapat bekerja apabila tidak ada jaringan internet.
3. Peneliti hanya menampilkan data dari API ke Android

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian:

1. Merancang dan membangun aplikasi sistem informasi geografis pemetaan wilayah sehingga menghasilkan informasi pemetaan geografi dengan tampilan peta digital yang berbasis *android*.
2. Mengimplementasikan aplikasi di BPBD Kecamatan Banyumas sehingga dapat memberikan informasi tentang

batas wilayah mana saja yang terkena bencana kekeringan yang dibuat dalam bentuk peta digital.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dari pembuatan Sistem Informasi Geografis ini adalah:

- Mempermudah warga dan Pegawai BPBD untuk mendapatkan geografi desa-desa yang mengalami bencana rawan kekeringan.

