

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit merupakan inti persoalan kesehatan bahkan kesejahteraan, produktivitas, dan kualitas manusia, baik dalam prespektif individu sebagai anggota sebuah masyarakat dalam sebuah wilayah. Untuk itu proses kejadian penyakit dalam sebuah komunitas harus dipelajari dengan seksama agar dapat dicarikan strategi pencegahan dan pengendalian kejadian penyakit secara nyata, tepat sasaran dan dilakukan dengan cara sebaik-baiknya.

Demam berdarah *dengue* adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue. Virus ini pada umumnya bisa masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara nyamuk *Aedes aegypti*. Seluruh wilayah di Indonesia mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit DBD, sebab virus ini mampu menyebar dengan sangat cepat melalui nyamuk. Hampir tiap tahun terjadi kasus penyakit DBD di beberapa daerah pada umumnya saat musim penghujan. Penyakit ini masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di sebagian kabupaten atau kota di Indonesia

Demam berdarah *dengue* pertama kali dicurigai di Surabaya pada tahun 1968. Adanya peran lingkungan dalam terjadinya penyakit dan wabah penyakit terjadi adanya interaksi antar manusia dengan lingkungan tidak selalu diuntungkan. Unsur lingkungan memegang peran penting dalam menentukan kualitas dan proses interaksi manusia.(A, 2014)

Kasus penderita penyakit DBD pada tahun 2020 semakin bertambah dari tahun sebelumnya, terutama untuk wilayah Kecamatan Jangkar di Kabupaten Situbondo. Untuk melihat atau memeriksa penyebaran penyakit DBD di daerah tersebut tentunya cukup rumit jika melakukan tindak lapangan secara langsung kesetiap daerahnya, jadi membutuhkan suatu solusi untuk memudahkan mendapat info tentang penyebaran penyakit di daerah Kecamatan Jangkar.

Sistem Informasi (SI) merupakan sistem pembangkit informasi. Dengan integrasi yang dimiliki antar sub-sistemnya, Sistem Informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat, dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya. Sistem Informasi Berbasis Komputer (Computer Based Information System –CBIS) mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah Sistem Informasic(emaadwiandr, 2013)

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System* (GIS) adalah sebuah sistem yang didesain untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisa, mengatur dan menampilkan seluruh jenis data geografis. SIG tidak lepas dari data spasial yang merupakan sebuah data yang mengacu pada posisi, obyek yang ada didalam ruang bumi. Data spasial merupakan salah satu item dari informasi dimana didalamnya terdapat informasi. Data spasial dapat diperoleh melalui data satelit atau data lain tedigitasi dalam bentuk digital.

Dengan adanya SIG memungkinkan kita untuk melihat, menanyakan, menginterpretasi dan menampilkan data spasial dalam banyak cara yang memperlihatkan hubungan, pola dan trend secara spasial, dalam bentuk peta, globe, laporan dan grafik. SIG mampu membantu dalam pemecahan masalah dengan cara menampilkan data menggunakan cara yang mudah dipahami dan hasilnya mudah disebarluaskan.

Dengan berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Geografis (SIG) yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pemetakan Penyebaran Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Jangkar”.

Dengan adanya aplikasi ini memudahkan pihak terkait untuk mendata, mengakses, dan melihat persebaran penyakit di setiap daerah yang terkena penyakit DBD agar dapat di tangani lebih lanjut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana SIG dapat dimanfaatkan sebagai wadah data untuk pemetaan penyebaran penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) di Kecamatan Jangkar?
2. Bagaimana mengaplikasikan SIG di Kecamatan Jangkar?
3. Apakah aplikasi ini dapat mempermudah pendataan penyakit di Kecamatan Jangkar ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Jangkar:

1. Data penyakit DBD Kecamatan Jangkar diambil dari Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo dalam setiap daerahnya.
2. Menampilkan data kuantitas pada setiap daerah di Kecamatan Jangkar yang di dapatkan.
3. Menampilkan data penyakit DBD di setiap daerah yang berada di wilayah Kecamatan Jangkar yang masuk dalam puskesmas.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi sistem informasi geografis pemetaan penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Jangkar, agar bisa memantau dan menindak lanjuti daerah yang terkena penyakit DBD yang jumlahnya paling banyak dan mempermudah penginputan data.

1.5 Manfaat

Manfaat yang di dapat dan diharapkan dari penyusunan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah untuk mempelajari jumlah penyakit DBD yang terjadi di setiap daerah Kecamatan Jangkar agar dapat diminimalisir.
2. Dapat melakukan tindak lapangan dengan tepat dengan melihat jumlah penyakit di setiap daerahnya.
3. Mempermudah pemantauan penyakit di setiap daerahnya.
4. Dapat menangani penyebaran penyakit dengan melihat kuantitasnya di setiap daerah
5. Mempermudah pendataan penyakit di setiap desa di Kecamatan Jangkar