

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit DBD(Demam Berdarah Dengue) di kota jember sangat tinggi sekali,sehingga hal ini dapat menyebabkan derajat kesehatan masyarakat menjadi sangat rendah. Penyakit DBD ini disebabkan oleh nyamuk *aides aigepty*, nyamuk ini dapat berkembang biak pada lingkungan yang kurang terawat dan aliran sanitasi yang kurang lancar. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja. Penyakit ini menyerang sistem darah manusia khususnya trombosit (keping darah) hal ini dapat menyebabkan sistem kekebalan manusia menjadi sangat lemah, dan jika tidak ditangani secara intensif, maka dapat menyebabkan coma bahkan kematian. Dari pernyataan diatas, sangat perlu sekali memonitoring daerah atau wilayah yang dianggap sebagai wilayah yang kemungkinan besar dapat menyebabkan angka DBD tinggi di kota jember.

Dengan semakin majunya teknologi, sistem informasi geografis sangat berguna dalam memantau daerah-daerah yang ingin diteliti, sehingga dalam hal ini penyakit DBD dapat dimonitoring dari jarak jauh. Secara otomatis wilayah-wilayah yang sebelumnya tidak pernah terjangkau untuk penyuluhan penyakit DBD dapat terjangkau, sehingga masyarakat dapat terselamatkan dari bahaya penyakit DBD. Sistem monitoring ini mengandalkan dari aplikasi *Quantum GIS* dan visual basic. *Quantum GIS* dapat merubah data biasa menjadi data spasial sesuai dengan kebutuhan sistem informasi geografis, dan kemampuan *Quantum GIS* dalam mengolah data spasial tidak diragukan lagi, dan juga *Quantum GIS* ini banyak digunakan dalam berbagai pekerjaan, seperti : analisis wilayah, perencanaan wilayah, dll. visual basic juga perangkat lunak yang bisa diandalkan dalam input dan interface suatu program aplikasi. jadi dengan 2 aplikasi ini wilayah-wilayah yang mempunyai tingkat DBD tinggi dapat di petakan menurut wilayah-wilayahnya di kota jember. Sistem ini juga dapat dijadikan pelaporan kedinas kesehatan, sehingga dinas juga dapat memberikan tindakan kepada

wilayah-wilayah yang tingkat DBDnya tinggi. Seperti pemberian obat *ABATE* atau *Voging*.

Dari survei yang saya lakukan di Dinas Kesehatan kabupaten jember, ternyata pada tahun 2011 terdapat 77 kasus, 2012 terdapat 260 kasus dan bulan januari 2013 saja penderita DBD mencapai 706 kasus, DBD ini tersebar di 31 kecamatan. (Dinkes Kab. Jember)

Kasus DBD meningkat karena curah hujan di kab Jember sangat tinggi dan lingkungan yang endemi DBD semakin meningkat. Dan survei mengatakan di kabupaten jember belum memakai sistem monitoring penyakit DBD dan masih menggunakan tenaga manual seperti tinjauan langsung terhadap wilayah yang diramalkan mempunyai tingkat DBD yang tinggi oleh petugas *JENTIK JUMANTIK* sehingga penyakit DBD, masih menjadi penyakit yang ditakuti di kota jember. Karena daerah atau wilayah yang terpencil di kabupaten jember jika terserang penyakit DBD tidak tertangani secara cepat dan intensif. Hal ini dapat menyebabkan kejadian luar biasa di kota jember. Dan akan menjadi masalah yang sulit diselesaikan. Jika hal ini terus terjadi dan daerah atau wilayah terpencil di kabupaten jember tidak tertangani secara intensif maka dalam waktu dekat kabupaten jember akan dijadikan daerah endemi DBD.

Oleh sebab itu pembuatan aplikasi pemetaan penyakit sangat perlu sekali dan aplikasi ini diharapkan dapat membantu permasalahan yang dihadapi oleh kabupaten jember dalam memberantas penyakit DBD. Dengan aplikasi yang saya buat ini, petugas tidak perlu memilih secara manual daerah atau wilayah mana saja yang terserang penyakit DBD dengan intensitas tinggi. Data peta yang digunakan adalah peta digital, sehingga dapat diubah sesuai kebutuhan. Petugas hanya memasukkan data-data penyakit, dan setelah itu akan keluar peta penyebaran penyakit DBD di kabupaten jember. Kemudian klik daerah atau wilayah yang diinginkan, maka akan keluar data-data daerah atau wilayah tersebut dengan akurat dan tepat. Implementasi dari aplikasi ini tidaklah sulit, aplikasi ini tujuan utamanya adalah hanya memasukkan data-data yang diperlukan dalam pemetaan penyakit DBD. Aplikasi ini sangat membantu petugas dalam menyelesaikan masalah penyakit DBD di kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana merancang pemetaan morbiditas penyebaran DBD (Dengue Hemorrhage Fever) di Kabupaten Jember secara digital menggunakan aplikasi *Quantum GIS* ?.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Merancang dan membuat peta digital morbiditas DBD di Kabupaten Jember dengan menggunakan aplikasi *Quantum GIS*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menentukan kebutuhan pembuatan peta digital morbiditas dengue hemorrhage fever (DBD) di Kabupaten Jember.
- b. Memetakan sebaran DBD pada semua Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Jember Secara Digital.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Penulis

1. Sebagai bekal dalam menerapkan ilmu pengetahuan tentang pembuatan peta digital untuk keperluan penyuluhan di Kabupaten Jember.
2. Memberi pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan peta berbasis digital pada petugas pemantauan penyakit DBD(Demam Berdarah Dengue) di Kabupaten Jember.

1.4.2 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

1. Memberikan informasi wilayah yang mempunyai tingkat DBD tinggi secara cepat dan tepat
2. Melakukan penyuluhan pada wilayah yang mempunyai tingkat DBD tinggi, sehingga daerah tersebut bisa cepat tertangani.
3. Pelaporan data untuk kegiatan penyuluhan dapat terlaksana dengan tepat waktu.
4. Memberikan kemudahan kepada petugas dalam menentukan wilayah yang mempunyai tingkat DBD tinggi.

5. Mengurangi keterlambatan penanganan daerah yang mempunyai tingkat DBD tinggi.

1.4.3 Bagi lembaga Politeknik Negeri Jember

1. Dapat dijadikan sebagai contoh wawasan pengetahuan dalam bidang ilmu pemetaan penyakit secara digital.
2. Dapat menjadi rujukan bagi institusi pelayanan kesehatan untuk membuat peta digital penyebaran penyakit menular.