

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan pusat pelayanan kesehatan masyarakat umum milik pemerintah yang berlokasi di kecamatan sebagai pengganti fungsi rumah sakit dan klinik kesehatan. Tingkat pelayanan puskesmas di kecamatan tertentu mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat di kecamatan tersebut, oleh karena itu fasilitas yang tersedia harus selalu dijaga, agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat.

Kota Bogor memiliki kurang lebih 24 puskesmas yang tersebar di 6 kecamatan. Puskesmas ini dibagi menjadi 3 jenis puskesmas, yaitu puskesmas biasa, puskesmas induk dan puskesmas induk dengan perawatan. Kota Bogor juga merupakan daerah dengan penderita penyakit menular, kebidanan dan gawat darurat yang cukup tinggi, untuk itu dibutuhkan kemampuan yang cepat dan tepat dalam hal merujuk pasien, salah satu penyakit menular yang jumlah penderitanya cukup tinggi adalah Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan rata – rata 37 kasus / minggu.

DBD merupakan penyakit demam akut yang ditemukan di daerah tropis, dengan penyebaran geografis yang mirip dengan malaria. Demam berdarah disebarkan kepada manusia oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini ditunjukkan dengan munculnya demam tinggi terus menerus, disertai adanya bintik merah terang yang muncul di permukaan kulit. Selain itu tanda dan gejala lainnya adalah sakit perut, rasa mual, menurunnya trombosit, sakit kepala berat, sakit pada sendi, sakit

pada otot. Sejumlah kecil kasus bisa menyebabkan sindrom *shock dengue* yang mempunyai tingkat kematian tinggi.

Dinas Kesehatan Kota Bogor adalah instansi yang bertanggung jawab dalam mengelola dan mengawasi kinerja puskesmas yang berada di Kota Bogor. Instansi ini membutuhkan data yang menunjukkan letak dan keadaan puskesmas, tingkat kesehatan masyarakat disekitarnya dan jalur sistem rujukan di daerah Kota Bogor, namun data tersebut masih belum disajikan dengan sistem informasi yang menampilkan data spasial. Oleh karena itu pembuatan Sistem Informasi Geografis ini diharapkan dapat membantu pihak Dinas Kesehatan Kota Bogor dalam mengelola data menjadi informasi yang dibutuhkan, khususnya yang terkait dengan puskesmas, penyakit DBD dan yang dapat digunakan untuk sistem rujukan.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dipakai dalam penulisan skripsi ini meliputi :

1. Lokasi / daerah yang diteliti adalah Kota Bogor
2. Informasi yang ditampilkan berupa jumlah penduduk, jumlah pasien, luas daerah, jenis puskesmas, peta administrasi (layer jalan, layer sungai), peta tematik dan laporan berbentuk tulisan dan grafik.
3. Untuk informasi jenis penyakit menular dibatasi hanya untuk penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)
4. Aplikasi Sistem Informasi Geografis ini diperuntukan bagi Dinas Kesehatan Kota Bogor.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Membuat Sistem Informasi Geografis yang membantu dalam mengambil keputusan yang berhubungan dengan persebaran puskesmas di kota Bogor.
2. Membuat Sistem Informasi Geografis yang menampilkan persebaran penyakit Demam Berdarah Dengue per wilayah untuk membantu pengambilan keputusan.
3. Membuat Sistem Informasi Geografis informasi tentang penderita penyakit DBD dan kondisi lingkungan sekitar.
4. Membuat Sistem Informasi Geografis yang menampilkan sistem rujukan puskesmas.

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari ketersediaan sistem informasi geografis persebaran puskesmas, penyakit demam berdarah dengue dan sistem jalur rujukan adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya informasi tentang persebaran puskesmas berdasarkan jumlah penderita perkecamatan dan perkelurahan di Kota Bogor dengan Sistem Informasi Geografis.
2. Tersedianya sistem informasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengembangan puskesmas pada berbagai tingkat, seperti puskesmas baru atau pustu baru.

3. Tersedianya profile spasial kesehatan masyarakat khususnya penderita penyakit DBD disekitar puskesmas di Kota Bogor.
4. Tersedianya informasi spasial jalur sistem rujukan puskesmas di Kota Bogor.

1.4 Metodologi Penelitian

Berikut adalah metode yang di gunakan dalam penulisan skripsi :

Survey

Survey dan wawancara mengenai sistem yang sedang berjalan. Tahap untuk melakukan pengenalan sistem yang sedang dengan cara wawancara langsung dengan kepala dan staff terkait Dinas Kesehatan Kota Bogor untuk memproleh data yang diperlukan.

Observasi

Melakukan pengamatan langsung ke lokasi puskesmas berdasarkan data yang telah didapat dari Dinas Kesehatan, sekaligus untuk mengecek kebenaran data tersebut.

Studi kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan menggunakan literatur atau sumber ilmiah yang berhubungan dengan topik yang dipilih. Literatur atau sumber ilmiah tersebut terdiri dari sistem informasi geografis, demam berdarah dengue, puskesmas dan aplikasi SIG untuk puskesmas.

Metode Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan :

- a. *Data Flow Diagram (DFD)*
- b. Kamus Data
- c. Basis Data
- d. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
- e. Struktur Menu
- f. *State Transition Diagram (STD)*
- g. Perancangan Layar

1.5 Sistematika Penulisan

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang penulisan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan juga sistematika yang dipakai dalam penulisan skripsi ini.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan teori dasar dan metode yang dilakukan untuk mendukung analisis dan perancangan yang dilakukan.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dilakukan analisis system yang meliputi gambaran umum permasalahan yang dihadapi, usulan pemecahan tersebut serta kebutuhan dan rancangan system yang diusulkan.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam perancangan sistem, contoh pengimplementasian sistem, evaluasi hasil sistem serta evaluasi sistem.

BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan keseluruhan analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, selain itu bab ini juga berisi tentang saran untuk pengembangan selanjutnya.