

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan lingkungan merupakan faktor penting dalam kehidupan social kemasyarakatan, bahkan merupakan salah satu unsur penentu atau determinan dalam kesejahteraan penduduk. Dimana lingkungan yang sehat sangat dibutuhkan bukan hanya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, tetapi juga untuk kenyamanan hidup dan meningkatkan efisiensi kerja dan belajar. Berbagai jenis penyakit semakin banyak yang muncul salah satu penyebabnya adalah gaya hidup dan lingkungan yang tidak sehat. Secara umum ada dua jenis penyakit yaitu penyakit menular (*Infectious Diseases*) dan penyakit tidak menular (*Non Infectious Diseases*). Kondisi lingkungan yang kurang baik, faktor ekonomi dan perilaku kesehatan masyarakat yang masih buruk, menyebabkan angka kasus sebaran penyakit masih tinggi.

Kecamatan Kota Barat merupakan kecamatan yang penduduknya terbanyak ke dua di Kota Gorontalo dengan jumlah 20.396 yang terbagi dalam 7 kelurahan, dengan luas 14.6 KM³ merupakan kecamatan yang paling luas di daerah Kota Gorontalo. Permasalahan kesehatan di Kec. Kota Barat merupakan permasalahan tersendiri dikarenakan luas daerah di samping banyaknya penduduk dan hanya terdapat 1 Puskesmas di Kec. Kota Barat. Data pasien yang ada di Puskesmas di Kec. Kota Barat dari tahun 2016 berjumlah 10.418 Pasien dengan berbagai macam

penyakit yang di derita, Berikut data jumlah pasien dan daftar penyakit yang ada di puskesmas Kec. Kota Barat adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Data Pasien Dan Daftar Penyakit Yang Ada Di Puskesmas Kec. Kota Barat tahun 2016

| No | DAFTAR PENYAKIT | JUMLAH |
|-----|-------------------------------------|--------|
| 1 | ISPA | 3096 |
| 2. | Common Cold/Nasofaringitis Akut | 1918 |
| 3. | Abses Kulit, Furuncle and Carbuncle | 896 |
| 4. | Arthritis | 785 |
| 5. | Gastritis | 724 |
| 6. | Essential (Primary) Hypertension | 720 |
| 7. | Influenza | 613 |
| 8. | Dyspepsia | 605 |
| 9. | Diare | 549 |
| 10. | Dermatis Kontak Allergi | 512 |

Sumber : Puskesmas Kec. Kota Barat, 2016

Data pasien dan persebaran penyakit yang ada di puskesmas Kec. Kota Barat selanjutnya dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Gorontalo untuk dijadikan bahan evaluasi, permasalahan sekarang ini yang ada di puskesmas Kec. Kota Barat adalah data pelaporan yang masih masih menggunakan lembaran-lembaran kertas yang dibuat di aplikasi Microsoft office. Permasalahan lain adalah laporan yang dibuat belum di petakan persebaran penyakit setiap kelurahan yang ada di Kec. Kota Barat, data perkelurahan masih dibuat dalam bentuk tabel-tabel dan grafik.

Untuk mencapai tujuan dalam kegiatan penginformasian persebaran penyakit secara terencana, terintegrasi dan sanggup menyediakan data dan informasi yang dikehendaki dalam tempo yang singkat oleh Puskesmas Kec. Kota Barat ke Dinas Kesehatan Kota Gorontalo, diperlukan suatu sistem aplikasi yang disebut aplikasi

sistem informasi geografis dengan menggunakan visualisasi pemetaan persebaran penyakit yang ada diseluruh kelurahan di Kec. Kota Barat.

Dengan memanfaatkan pendekatan spasial dan keunggulan GIS, pengembangan aplikasi tersebut merupakan salah satu investasi Dinas Kesehatan Kota Gorontalo dan Puskesmas Kec. Kota Barat untuk berbagai kepentingan informasi persebaran penyakit di Kec. Kota Barat. Di aplikasi ini merupakan pondasi bagi pengembangan sistem informasi persebaran penyakit yang akan sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam persebaran penyakit yang ada dilingkungannya utamanya Pemerintah Kota Gorontalo.

Perancangan sistem Informasi geografis persebaran penyakit ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi Quantum GIS. Perangkat lunak berbasis open source di bidang Sistem Informasi Geografis (SIG) telah banyak digunakan dan telah terbukti dapat memberikan hasil dengan akurasi yang tinggi. Kehadiran perangkat lunak berbasis open source ini juga menjawab adanya permasalahan mengenai keabsahan penggunaan perangkat lunak berlisensi. Beberapa perangkat lunak yang telah cukup banyak digunakan adalah Quantum GIS dan GRASS (Geographical Resources Analysis Support System).

Manfaat yang dapat diambil dari pengembangan aplikasi tersebut adalah untuk membuat sebuah aplikasi SIG persebaran penyakit di Kec. Kota Barat berbasis web yang akan memberikan informasi data statistik persebaran penyakit kepada Dinas Kesehatan Kota Gorontalo, masyarakat dan pemerintah daerah dalam bentuk peta *tematik* (WebGIS) yang diharapkan dapat lebih menarik untuk dilihat dan lebih mudah dipahami oleh masyarakat dan pemerintah daerah Kota Gorontalo.

Mencermati hal tersebut maka penulis mengangkat judul penelitian “**Sistem Informasi Geografis Untuk Pemantauan Persebaran Penyakit Di Kecamatan Kota Barat (Studi Kasus : Puskesmas Kota Barat)**”.

1.2 Batasan Masalah

Dari sekian banyak penyakit yang ada di Puskesmas Kota Barat peneliti hanya mengangkat 10 penyakit karena penyakit ini paling banyak di derita oleh masyarakat yang ada di kota barat.

1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah diuraikan diatas, kemudian disesuaikan dengan kenyataan di lapangan maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Proses pemetaan persebaran penyakit di Kec. Kota Barat masih dalam bentuk tabel-tabel dan grafik yang dibuatkan di aplikasi Microsoft Word dan membutuhkan waktu yang lama.
2. Belum ada suatu sistem yang oleh Puskesmas Kec. Kota Barat dalam memberikan informasi pemantauan persebaran penyakit di Kec. Kota Barat ke Dinas Kesehatan Kota Gorontalo

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan sistem informasi geografis pemantauan persebaran penyakit di Kecamatan Kota Barat?
2. Apakah sistem yang direncanakan dapat di implementasikan sebagai sebuah sistem pada Puskesmas Kec. Kota Barat?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui cara merekayasa sistem informasi geografis pemantauan persebaran penyakit di Kecamatan Kota Barat.
2. Agar sistem yang direkayasa dapat di implementasikan sebagai sistem pada Puskesmas Kec. Kota Barat.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan yaitu :

1. Pengembangan Ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang teknologi komputer pada umumnya dan sistem informasi geografis pemantauan persebaran penyakit di Kecamatan Kota Barat.

2. Praktisi

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi mengenai informasi pemantauan persebaran penyakit di Kecamatan Kota Barat.

3. Peneliti

Sebagai bahan masukan dalam menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata, dan sebagai masukan dan bahan pembelajaran kepada peneliti dan kepada peneliti berikutnya yang akan meneliti masalah tersebut.