

BAB I

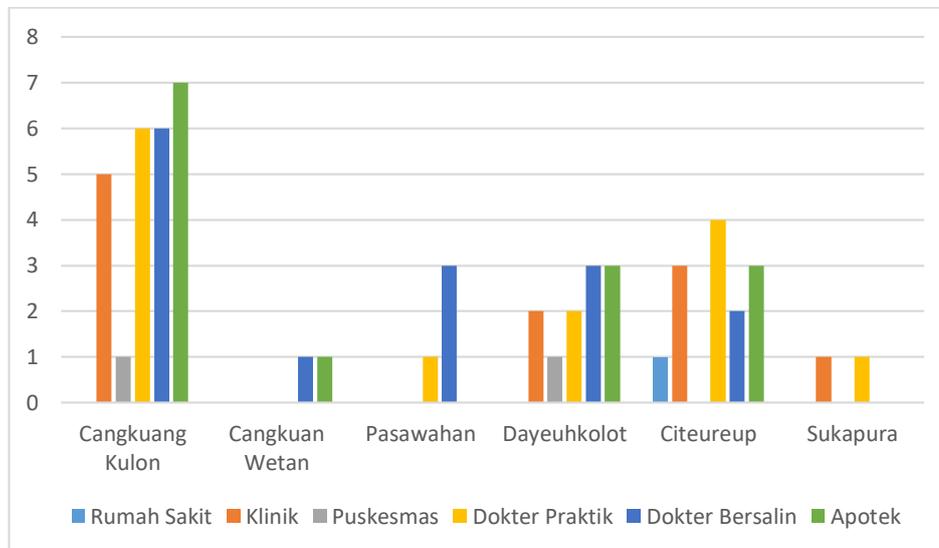
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini, kebutuhan akan sebuah sistem informasi menjadi sebuah prioritas yang cukup tinggi terutama bagi instansi pemerintah yang melayani kepentingan publik[1]. Dengan menggunakan sistem informasi, instansi terkait dapat menjaga kualitas pelayanan publik yang diberikan kepada masyarakat, karena tidak sedikit layanan publik yang masih menggunakan sistem manual sehingga untuk pelayannya membutuhkan waktu yang cukup lama khususnya layanan publik di pedesaan. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi serta aplikasi oleh pemerintah dari tingkat atas hingga tingkat bawah dalam rangka penyediaan informasi baik untuk pelayanan publik maupun untuk kebutuhan internal instansi dibutuhkan. Konsep ini kemudian disebut dengan *e-government* atau (*electronic government*)[2].

Salah satu contoh dari implementasi dari konsep tersebut dengan membuat sebuah sistem informasi geografis. Sistem informasi geografis merupakan sebuah sistem informasi yang menyajikan data berupa data spasial beserta data-data pendukung lainnya. Sistem seperti ini dapat sangat berguna tidak hanya untuk penyebaran informasi secara lebih lengkap dengan memberikan data lokasi akurat kepada masyarakat, juga dapat sangat berguna bagi instansi pemerintah untuk melakukan perencanaan hingga pemeliharaan aset atau fasilitas publik. Salah satu layanan atau fasilitas publik yang dapat memanfaatkan sebuah sistem informasi geografis adalah layanan kesehatan. Dengan adanya sistem informasi seperti ini, masyarakat dapat dengan mudah mengetahui fasilitas kesehatan apa saja yang ada di daerah tertentu, dan dapat mengetahui pelayanan dan fasilitas yang tersedia. Selain itu, petugas instansi pemerintah juga dapat melakukan penataan fasilitas berdasarkan data yang tersedia. Sistem ini akan diimplementasikan di Kantor Kecamatan Dayeuhkolot. Kecamatan Dayeuhkolot sebenarnya sudah memiliki data fasilitas layanan kesehatan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik

(BPS) Kab. Bandung, akan tetapi penyajian data tersebut masih sangat sederhana dan belum memanfaatkan sistem informasi geografis. Data fasilitas kesehatan Kecamatan Dayeuhkolot dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1 1 Data Fasilitas Kesehatan Kecamatan Dayeuhkolot 2016

Dalam tugas akhir ini, dibuat sebuah sistem informasi geografis (SIG) untuk kecamatan Dayeuhkolot berbasis web yang menyajikan data pelayanan kesehatan yang dapat memberikan kemudahan dalam pencarian dan pengolahan data untuk kebutuhan instansi. Sistem ini menggunakan data peta dari *Google Maps* dengan memanfaatkan *Google Maps API*, pengolahan data statistik menggunakan *ChartJS*, dan menggunakan *database MySQL*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah tugas akhir ini yang berupa, bagaimana merancang sebuah sistem informasi geografis berbasis web yang menyajikan data-data mengenai fasilitas layanan kesehatan untuk kecamatan Dayeuhkolot.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini diantaranya adalah:

- 1 Merancang aplikasi sistem informasi geografis yang menyajikan data-data fasilitas kesehatan yang berbasis web.
- 2 Mengimplementasikan sistem dengan data fasilitas kesehatan yang berada di kecamatan Dayeuhkolot.

1.4 Batasan Masalah

Adapun masalah yang diangkat oleh penulis memiliki batasan sebagai berikut:

1. Data geografis yang diolah adalah wilayah kecamatan Dayeuhkolot.
2. Data peta menggunakan *Google Maps* dan *Google Maps API*.
3. Sistem dibuat berbasis web.
4. Fasilitas kesehatan yang didata meliputi: rumah sakit, klinik, dan apotek.
5. Fasilitas kesehatan berada didalam area pemerintahan Kecamatan Dayeuhkolot.
6. Fasilitas kesehatan merupakan sampel dari setiap tipe fasilitas yang berada di 6 Kelurahan di Kecamatan Dayeuhkolot.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Metodologi dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Identifikasi masalah penelitian
Pada tahap ini akan melakukan identifikasi beberapa masalah dengan menggunakan studi literatur sebagai berikut:
 - Mempelajari permasalahan yang timbul
 - Mempelajari kebutuhan sistem
 - Mempelajari pembuatan aplikasi
 - Mempelajari bahasa python
2. Mengadakan diskusi

Setelah mendapatkan analisis data dari studi literatur, penulis melakukan diskusi dengan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II serta teman kelompok Tugas Akhir.

3. Perancangan sistem

Proses perancangan yaitu untuk mengetahui bagaimana sistem bekerja. Langkah ini digunakan agar mempermudah dalam pembuatan aplikasi sistem informasi geografis yang nantinya akan dibuat.

4. Pengujian sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dirancang dengan. Pada pengujian ini penulis memvalidasi hasil penelitian dengan mempertimbangkan parameter pengujian.

5. Analisis data

Data yang digunakan merupakan data yang didapatkan dari hasil percobaan aplikasi yang dilakukan oleh masyarakat atau pegawai yang berada di lingkungan kecamatan Dayeuhkolot . Analisis yang dilakukan yaitu hasil perancangan dengan teori yang ada.

6. Penyimpulan hasil

Pada tahap ini penentuan kesimpulan penelitian berdasarkan data-data hasil percobaan dan capaian untuk menjawab tujuan penelitian.

7. Penyusunan laporan Tugas Akhir

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan akhir dan pengumpulan dokumentasi yang diperlukan, format penulisan laporan mengikuti kaidah penulisan yang ditentukan oleh institusi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini dibagi dalam beberapa topik bahasan yang disusun secara sistematis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian, tujuan dilakukannya penelitian ini, rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian, batasan solusi dalam menyelesaikan permasalahan, metodologi penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang beberapa teori penunjang yang digunakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir meliputi penjelasan cara kerja sistem, serta masing-masing perangkat yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai semua hal yang berkaitan dengan proses perancangan sistem yang berhubungan dengan Tugas Akhir ini.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini membahas mengenai pengujian dan analisis terhadap hasil pengujian yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari hasil pengujian sistem yang dibuat dan memberikan saran yang tepat sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya