

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuannya teknologi informasi dan komunikasi saat ini, kebutuhan sistem informasi menjadi salah satu prioritas yang cukup tinggi terutama di kalangan instansi pemerintahan yang tugasnya melayani kepentingan masyarakat. Dengan adanya sistem informasi, instansi-instansi pemerintahan dapat meningkatkan kualitas pelayanan mereka kepada masyarakat sehingga masyarakat akan sangat mudah untuk mengetahui informasi-informasi yang ada yang terkait dengan pemerintahan di wilayah mereka. Juga agar masyarakat disana tidak harus selalu menggunakan sistem manual yang akan memakan waktu yang cukup lama terutama di wilayah pedesaan[1].

Salah satu contoh dari implementasi konsep pengembangan teknologi informasi dan komunikasi ini adalah dengan membuat suatu sistem informasi geografis. Sistem informasi geografis adalah sistem informasi yang menyajikan data berupa data spasial beserta dengan data-data pendukung lainnya. Sistem seperti ini akan sangat sangat berguna untuk penyebaran informasi secara merata dan lebih lengkap dengan memberikan data lokasi yang akurat kepada masyarakat. Sistem ini juga akan sangat berguna untuk pemeliharaan aset atau fasilitas publik, salah satunya adalah untuk layanan pemerintahan.

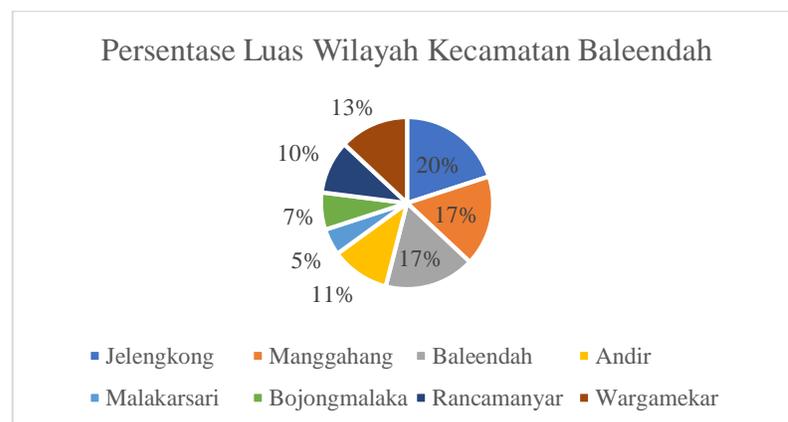
Dalam penelitian tugas akhir ini, akan dibuat sebuah sistem informasi geografis untuk Kelurahan Baleendah, kecamatan Baleendah berbasis *web* yang menyajikan data pelayanan pemerintahan yang dapat memberikan kemudahan dalam pencarian dan pengolahan data untuk kebutuhan instansi dan atau birokrasi. Sistem yang dibuat ini menggunakan peta dari *Google Map* dengan memanfaatkan *Google Map API*, untuk pengolahan data statik menggunakan *Google Chart*, dan untuk *database* menggunakan *MySQL*.

Kelurahan Baleendah sendiri berada di kecamatan Baleendah, kabupaten Bandung, provinsi Jawa Barat. Kecamatan Baleendah memiliki luas wilayah 41,56 km²[2] dengan jumlah penduduk sebanyak 266.192 (2017) dan memiliki 3 desa dan 5 kelurahan yang salah satunya adalah Kelurahan Baleendah yang menjadi objek penelitian pada tugas akhir ini.



Gambar 1.1 Pembagian Desa dan Kelurahan di Kecamatan Baleendah

Luas Kelurahan Baleendah hanya 17% dari keseluruhan luas Kecamatan Baleendah atau sekitar 7,06 km² atau 580,20 hektar. Pada bidang pemerintahan, kelurahan Baleendah yang dipimpin oleh kepala kelurahan membawahi 196 Rukun Tetangga (RT) dan 28 Rukun warga (RW). Pembagian luas wilayah dan birokrasi pemerintahan desa dan kelurahan lainnya di kecamatan Baleendah dapat dilihat pada gambar 1.3 dan tabel 1.1.



Gambar 1.2 Pembagian Luas Wilayah di Kecamatan Baleendah[2]

Tabel 1.1 Satuan Lingkungan Setempat di Kecamatan Baleendah[2]

No	Desa/Kelurahan	Rukun Tetangga	Rukun Warga
----	----------------	----------------	-------------

1	Jelegong	104	15
2	Manggahang	176	23
3	Baleendah	196	28
4	Andir	118	13
5	Malakasari	49	13
6	Bojongmalaka	106	17
7	Rancamanyar	105	21
8	Wargamekar	109	16

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana *website* “sikerendah” ini dapat mempermudah pemerintah kelurahan Baleendah untuk mengelola data kelurahan Baleendah dan mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang kelurahan Baleendah.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan merealisasikan *user interface* dan *user experience website* “sikerendah”.
2. Memberikan kemudahan dan mempercepat masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang kelurahan Baleendah.
3. Memberikan kemudahan kepada pemerintah kelurahan Baleendah dalam mengelola data.
4. Menjadikan *website* “sikerendah” sebagai sebuah platform khusus pengelolaan dan sistem informasi geografis kelurahan Baleendah.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Data geografis yang diolah adalah wilayah Kelurahan Baleendah, kecamatan Baleendah.
2. Data peta yang digunakan adalah *Google Map*.
3. Sistem yang dibuat berbasis *web*.
4. Data yang diteliti berupa fasilitas dan layanan pemerintahan di Kelurahan

Baleendah, kecamatan Baleendah.

5. *Web* yang dibuat tidak membahas tentang keamanan sistem dan jaringan.
6. Pada pengujian tidak berfokus pada infrastruktur server dan jaringan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai identifikasi, pengumpulan data, pemilihan metode atau gambaran mengenai konsep dan teori mengenai apa yang telah dikerjakan dan bagaimana pekerjaan tersebut dilakukan, kemudian dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan. Studi literatur diperoleh dari berbagai sumber diantaranya buku, jurnal dan dokumentasi proyek sebagai bahan untuk pembuatan Tugas Akhir.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk menganalisis kebutuhan dan pendapat pengguna terhadap sebuah permasalahan dan produk yang dibuat sebagai solusi dan analisis penelitian.

3. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang akan mendukung proses perancangan *website* “sikerendah” pada *software requirement specification*.

4. Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini membuat perancangan UML, pemodelan data, kamus data dan *mock up* yang kemudian diterapkan menjadi *website* “sikerendah”.

5. Pengujian Aplikasi

Website yang dibuat kemudian di uji dengan pengujian *white box*, pengujian performansi, dan pengujian *beta*.

6. Diskusi Ilmiah

Proses diskusi ilmiah dilakukan dengan dosen Pembimbing untuk memperbaiki kesalahan yang didapat pada *website* yang telah dibuat.

7. Pembuatan Laporan

Pada proses ini dilakukan pembuatan proses dokumentasi laporan Tugas Akhir yang akan digunakan untuk sidang Tugas Akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bagian. Tiap-tiap bagian menjelaskan langkah demi langkah dalam pengerjaan tugas akhir ini. Berikut adalah bagian tersebut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah tujuan, dan batasan masalah, dan metodologi penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan teori dan sumber-sumber terkait yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang proses analisis pada sistem serta desain dan perancangan aplikasi yang akan dibuat pada tugas akhir ini. Perancangan sistem digambarkan dengan menggunakan *use case diagram*, *sequence diagram*, dan perancangan *mock up*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas proses pengujian yang dilakukan pada aplikasi, dan hasil pengujian dianalisis agar dapat dilakukannya penarikan kesimpulan dalam penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari hasil pengujian aplikasi yang dibuat dan saran yang membuat hasil penelitian lebih baik untuk kedepannya.