

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, lingkup masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi memicu suatu cara baru dalam kehidupan, dari kehidupan dimulai sampai dengan berakhir. Kehidupan seperti ini dikenal sebagai *e-life*, artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik. Dan sekarang ini sedang semarak dengan berbagai Teknologi Informasi dalam kelangsungan hidup masyarakat.

Menurut APJII, pada tahun 2014 terdapat 88.100.000 juta jiwa penduduk di Indonesia merupakan pengguna internet dari 252.400.000 penduduk. Dengan jumlah pengguna internet yang banyak dengan berbagai macam perangkat yang digunakan untuk mengakses internet diantaranya menggunakan *Personal Computer(PC)*, Laptop, dan Ponsel Cerdas (*Smartphone*). Dari ketiga perangkat tersebut, aktifitas yang dilakukan di internet dengan menggunakan *smartphone* merupakan yang paling banyak sebesar 85%, *PC* 14%, dan Laptop 32%. Yang dilakukan ketika mengakses internet adalah 87,4% menggunakan jejaring sosial, dan 59,7% digunakan untuk mencari informasi atau berita terkini.

Untuk kali ini saya penulis akan membuat sebuah perangkat lunak penyedia layanan informasi di lingkungan Rukun Warga (RW). Perangkat lunak ini nantinya diharapkan dapat mengintegrasikan informasi yang ada di basis data di lingkungan RW, memudahkan pengambilan keputusan secara cerdas berdasarkan informasi akurat, serta sebagai dasar pengembangan integrasi layanan-layanan di masa depan.

Pada RW 10 Kelurahan Sukabungah Kecamatan Sukajadi Kota Bandung terdapat beberapa masalah yang dirasakan oleh warga RW tersebut. Diantaranya, kurangnya transparansi administrasi keuangan terhadap warga, proses pembuatan surat di lingkungan RT/RW yang masih tradisional, data kependudukan yang kurang konsisten serta kurangnya suatu media yang dapat menampung berbagai informasi RW sehingga mengakibatkan kurangnya informasi yang didapat oleh warga.

Oleh karena itu, Tugas Akhir ini akan diterapkan pada RW 10 Kelurahan Sukabungah Kecamatan Sukajadi Kota Bandung dengan harapan warga pada RW tersebut dapat mendapatkan informasi yang dibutuhkan sehingga dapat memudahkan warga dalam pengambilan keputusan secara cerdas dengan dibuat suatu perangkat lunak berbasis website dengan menggunakan AngularJS.

AngularJS adalah kerangka JavaScript MVC yang dibuat untuk membangun arsitektur dan aplikasi web. AngularJS bukan merupakan library, akan tetapi AngularJS adalah kerangka JavaScript yang memperluas HTML menjadi lebih mudah dibaca format. Hal ini memungkinkan untuk menghias

HTML dengan *markup* khusus yang mensinkronisasikan dengan JavaScript yang dibuat untuk menulis logika aplikasi tanpa harus memperbaharui *views* secara manual. AngularJS dapat membangun perangkat lunak untuk layanan informasi di lingkungan RW. Dengan Perangkat Lunak tersebut, diharapkan pengguna dapat di mudahkan dalam menerima informasi.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa poin dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu :

1. Bagaimana membangun perangkat lunak yang dapat mengelola administrasi keuangan warga?
2. Bagaimana membangun perangkat lunak yang dapat mengelola surat pengantar di lingkungan RT/RW?
3. Bagaimana membangun perangkat lunak yang dapat mengelola data kependudukan?
4. Bagaimana membangun perangkat lunak berbasis *website* yang dapat memberikan informasi kepada warga menggunakan model proses *waterfall*?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Membangun fitur perangkat lunak untuk pengelolaan administrasi keuangan dengan konsep MVC.
2. Membangun fitur perangkat lunak untuk pengelolaan surat pengantar dengan konsep MVC.
3. Membangun fitur perangkat lunak untuk pengelolaan data kependudukan dengan konsep MVC.
4. Membangun fitur perangkat lunak untuk pengelolaan informasi dengan konsep MVC.
5. Memahami penerapan pembangunan perangkat lunak dengan model proses *waterfall*.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

Lingkup Pengerjaan Tugas Akhir ini adalah membangun perangkat lunak yang dapat mengelola administrasi untuk warga, mengelola data penduduk, dan memberikan informasi kepada warga di lingkungan RW 10 Kelurahan Sukabungah Kota Bandung. Adapun lingkup dan batasan perangkat lunak yang akan dibangun diantaranya yaitu:

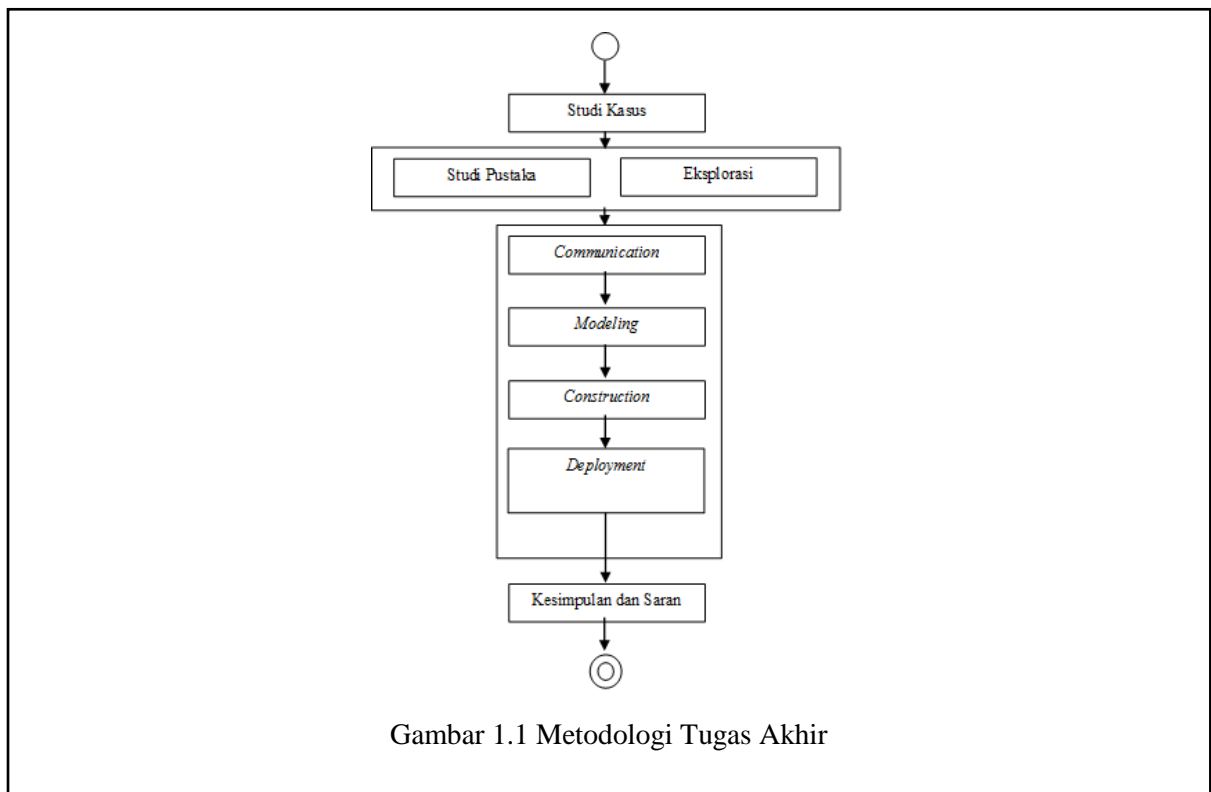
1. Perangkat lunak yang dibangun mempunyai fitur memberikan masukan data administrasi iuran yang warga, mengelola data penduduk yang masih tinggal dan sudah pindah di RW tersebut,

mengelola pembuatan surat pengantar yang diajukan oleh warga dan memperbaharui informasi mengenai kegiatan-kegiatan di lingkungan RW tersebut.

2. *Web Service* yang digunakan pada tugas akhir ini dibangun secara terpisah dengan pembangunan perangkat lunak.

### 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini ini merupakan metodologi pengerjaan tugas akhir. Metodologi ini merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan penulisan tugas akhir. Berikut ini gambar langkah-langkah dalam penulisan tugas akhir yang digambarkan pada gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir :

1. Studi Kasus  
Mengkaji permasalahan yang akan dibahas pada Tugas Akhir.
2. Studi Pustaka  
Mengumpulkan informasi dan mempelajari materi serta sumber-sumber data yang berhubungan dan terkait dengan Tugas Akhir.
3. Pembangunan Perangkat Lunak  
Melakukan pembangunan perangkat lunak berdasarkan metodologi *Prototyping*. Dalam metode tersebut terdapat beberapa tahapan diantaranya:
  - a. *Communication*

Tahapan ini merupakan tahapan untuk melakukan komunikasi dengan *stakeholder*. Komunikasi yang dilakukan yaitu mendiskusikan tujuan perangkat lunak, menganalisis, dan mengidentifikasi kebutuhan (*requirements*) perangkat lunak.

*b. Modeling*

Tahapan ini merupakan tahapan untuk memodelkan atau merepresentasikan aspek-aspek pembangunan perangkat lunak yang akan dibangun dan mengarah ke pembangunan antarmuka.

*c. Construction*

Tahapan ini merupakan tahapan pembangunan perangkat lunak sesuai dengan rancangan yang sudah dibangun pada tahap sebelumnya.

*d. Development*

Tahapan ini merupakan tahapan pemberian perangkat lunak yang sudah selesai dibangun untuk digunakan oleh *Stakeholder*. Pada tahapan ini juga *Stakeholder* akan mengevaluasi perangkat serta memberikan *Feedback* (umpan balik) untuk menyempurnakan perangkat lunak.

4. Kesimpulan dan Saran

Membuat kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dari pembangunan perangkat lunak.

**1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bab, diantaranya :

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dilakukan, penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi penilitan, dan sistematika penulisan.

**BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan mengenai teori yang mendasari penyusunan tugas akhir, yang akan digunakan sebagai dasar pemecahan masalah dalam penelitian.

**BAB 3 SKEMA PENELITIAN**

Bab ini menguraikan mengenai rancangan penelitian, analisis relevansi solusi, peta analisis, analisis penggunaan konsep, dan profil studi kasus.

**BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini menguraikan mengenai penggambaran kebutuhan perangkat lunak, kemudian melakukan analisis terhadap kebutuhan tersebut hingga perancangan terhadap perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan awal dan hasil dari analisis.

**BAB 5 KONSTRUKSI DAN PENERAPAN**

Bab ini menguraikan tentang mengimplementasikan daftar kebutuhan, hasil analisis dan perancangan perangkat lunak yang telah dibuat sebelumnya sehingga menjadi sebuah perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan diawal dan setelah itu dilakukan proses penerapan perangkat lunak

yang sudah selesai dibangun dan dilakukan pengujian untuk diterapkan pada lingkungan sesungguhnya hingga *user* dapat menggunakannya.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana kesimpulan dan saran setelah semua pembahasan tugas akhir selesai.