

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemilu adalah singakatan dari pemilihan umum yang merupakan suatu cara dari pemerintahan suatu negara demokrasi untuk menentukan siapa yang akan menjabat di periode berikutnya. Semua isitilah ini baik pemilu atau pilkada ialah sebagai salah satu sarana peran serta warga negara dalam sistem pemerintahan. Pemilu memiliki kedudukan yang penting, yakni pelaksanaan kedaulatan rakyat. Setiap warga negara yang sudah memenuhi syarat dan telah memiliki hak pilih, akan memberikan hak pilih suaranya untuk siapa yang akan memerintah. Begitu pentingnya pemilu pemerintah membentuk lembaga khusus untuk menangani pemilu yang diberi nama KPU (Komisi Pemilihan Umum). Menurut peraturan KPU No 12 Tahun 2010 bahwa orang yang dapat memilih ialah sudah berusia 17 tahun pada saat pemungutan berlangsung/ lebih atau sudah pernah menikah. Baru pada tahun 2011 pemerintah sadar akan kaum difabel kemudian di tuangkan dalam undang undang No 19 Tahun 2011 bahwa kaum difabel memiliki hak yang sama layaknya orang normal. Pada tahun 2014 yang lalu pendataan daftar pemilih tetap (DPT) dari kaum difabel di lakukan dan boleh memilih.

Pada tahun 2014 setidaknya ada jutaan penyandang disabilitas absen dalam pemilu ungkap lembaga pembela hak politik kaum difabel [1]. Kurang aktifnya para penyandang disabilitas ini bukan tanpa sebab, ini karena belum siapnya pemerintah melakukan sosialisasi terhadap kaum disabilitas selain itu juga belum adanya paslon yang menysasar kaum disabilitas. Kurang lebih ada 2,45% penduduk indonesia yang mengalami disabilitas, Pada tahun 2012 maka sekurang-kurangnya ada 6 juta orang penyandang disabilitas yang mana 1,7 juta diantaranya menderita gangguan penglihatan atau tuna netra [2], dengan angka penyandang disabilitas yang begitu tinggi khususnya penyandang tuna netra dan dapat berpengaruh dalam kesuksesan pemilu sudah seharusnya mereka diberi pemahaman mengenai pemilu guna ikut serta dalam pembangunan negeri ini.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, berikut ini masalah-masalah yang dapat diidentifikasi :

1. Penyandang disabilitas netra kesulitan mendapatkan informasi sosialisasi tata cara pemilu.
2. Penyandang disabilitas netra merasa kurang mengetahui informasi mengenai pasangan calon yang akan dipilih.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang sekaligus membangun sebuah aplikasi multimedia interaktif yang dapat memberikan para penyandang disabilitas informasi tentang tata cara dan informasi pasangan calon.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian skripsi ini adalah :

1. Untuk memberikan kemudahan informasi tata cara pemilu kepada para penyandang tuna netra berbasis suara dalam bentuk aplikasi interaktif.
2. Untuk memberikan pengetahuan tentang pasangan calon yang akan dipilih berbasis suara dalam bentuk aplikasi interaktif.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini agar dalam perancangan yang dihasilkan terarah dan tidak terlalu meluas, maka penulis merasa perlu membatasi ruang lingkup dari permasalahan tersebut.

Batasan-batasan tersebut adalah :

1. Pemilihan yang dibahas terbatas hanya Walikota dan Legislatif di kota bandung
2. Aplikasi yang dibangun berbasis *mobile* untuk *platform* android.
3. Hanya dapat digunakan atau dijalankan pada perangkat android.
4. Bagi penyandang tunanetra yang kurang mahir menggunakan smartphone dapat dibantu orang terdekat.
5. Media penyampaian informasi dan edukasi dalam aplikasi ini mencakup text, suara dan gambar.
6. Aplikasi ini dibuat menggunakan *Android Studio* dan *Sublime Text*.

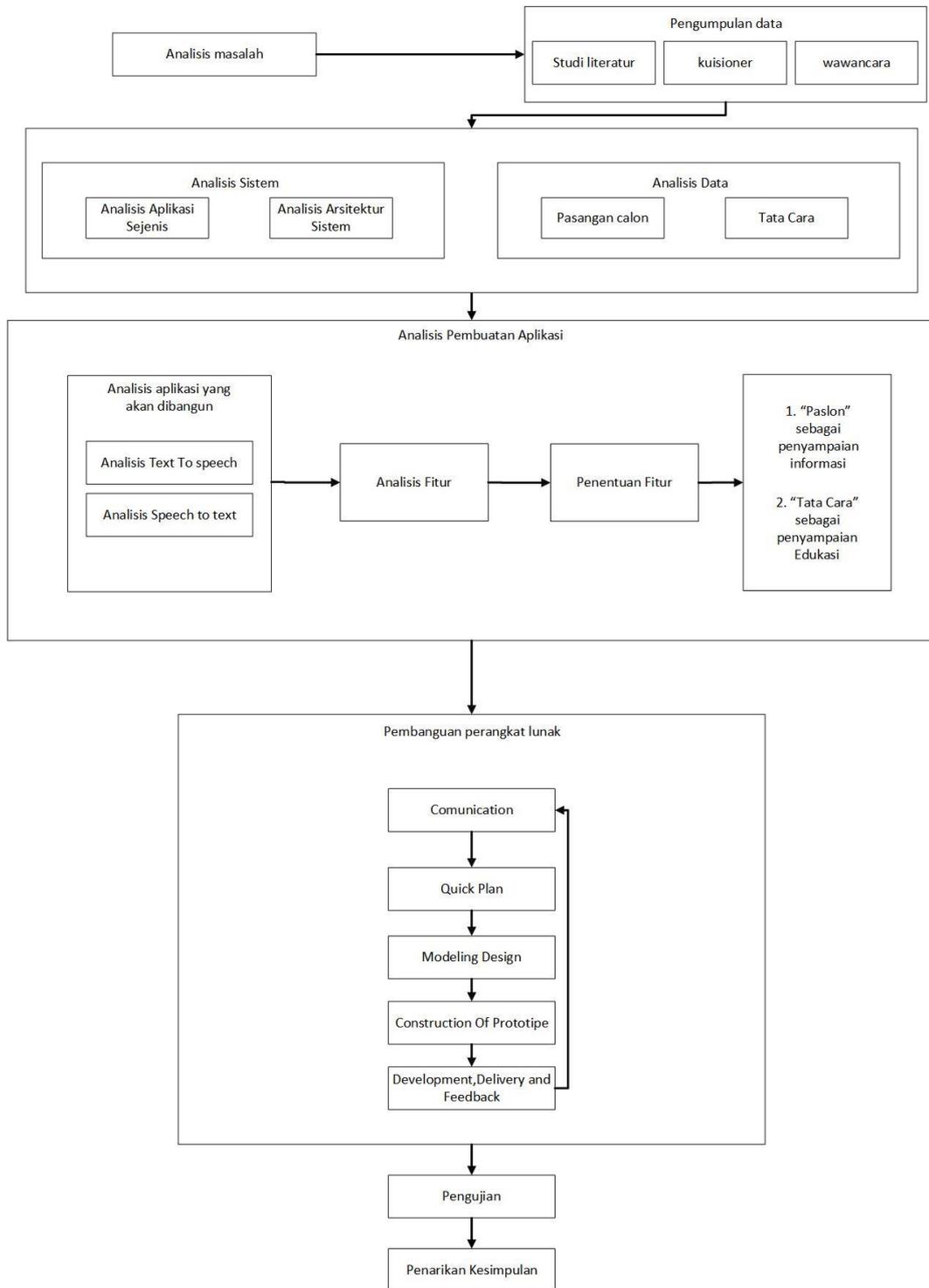
7. Permodelan perancangan aplikasi ini menggunakan pendekatan model OOP.
8. Bahasa yang digunakan java, xml, dan php.
9. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan *speech recognition* dengan *speech to text* dan *text to speech* untuk navigasi penyandang tuna netra.
10. Library yang dipakai untuk *speech recognition* menggunakan *Google Speech API*.
11. Library yang dipakai untuk *text to speech* menggunakan *Google Text to Speech API*.
12. Aplikasi ini membutuhkan minimal android versi 4.4 (Kitkat).

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan dan pembangunan perangkat lunak pada penelitian ini memiliki beberapa tahap, dan tahapan-tahapan dalam penulisan dan pembangunan perangkat lunak dapat dilihat pada gambar 1.1.

1.4.1 Tahapan Alur Penelitian

Alur penelitian ialah tahapan tahapan yang dilakukan selama proses penelitian guna mendukung penelitian agar lebih terarah dan sistematis, alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Tahapan Alur Penelitian

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara pengumpulan data dengan cara tatap muka secara langsung dengan mengajukan beberapa pertanyaan dengan sumber informasi.

2. Studi Literatur

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan cara atau berdasarkan catatan-catatan yang terdokumentasi (otentik) baik berupa data statistik.

3. Kuisisioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara membuat pertanyaan-pertanyaan yang membahas tentang pemilu, kemudian dibagikan kepada responden.

1.4.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah menggunakan metode *Prototype*. Tahapan dari model *Prototype* menurut Roger S. Pressman adalah pertama dengan mengumpulkan kebutuhan dari pengguna, mendefinisikan kebutuhan pengguna dan melakukan analisa. Kemudian melakukan perancangan kilat dimana hal ini berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut. Selanjutnya perancangan tersebut dapat dilihat oleh pengguna dan dilakukan evaluasi lalu menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Setelah itu mulai dibangun perangkat lunak yang selanjutnya akan diperlihatkan kepada pengguna. Perangkat lunak akan kembali di evaluasi sampai sesuai dengan kebutuhan dari pengguna [3].

Berikut ini adalah tahapan tahapan dari pembangunan perangkat lunak menggunakan metode prototipe :

1. *Communication*

Pada tahap pertama dilakukan pengumpulan data serta dilakukan analisis dari kebutuhan pengguna agar perangkat lunak dapat sesuai

kebutuhan dan tujuan awal. Kebutuhan pengguna harus didefinisikan spesifik sehingga dapat mempermudah proses prototipe ini.

2. *Quick plan*

Merupakan tahap dimana mulai menggambarkan perancangan sementara dari perangkat lunak. Perancangan ini dapat mewakili dan menggambarkan kebutuhan pengguna yang akan dibangun pada perangkat lunak sehingga pengguna dapat melihat gambaran serta mengevaluasi kebutuhannya.

3. *Modeling Design*

Tahap ini mulai dibangun desain dari perangkat lunak yang akan memperlihatkan gambaran jelas dari perangkat tersebut terhadap pengguna sehingga pengguna dapat lebih mengerti akan kebutuhannya dan kembali melakukan evaluasi agar perangkat lunak lebih terarah dan sesuai.

4. *Construction of Prototype*

Pada tahap ini mulai dibangun modul-modul dari perangkat lunak model prototipe. Developer melakukan perancangan setiap fungsi sesuai dengan perancangan desain. Perangkat lunak akan kembali diperlihatkan kepada pengguna dan kembali di evaluasi. Apabila belum sesuai maka akan kembali dilakukan desain perancangan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5. *Deployment, Delivery & Feedback.*

Aplikasi yang sudah di evaluasi oleh pengguna dapat mulai digunakan serta dapat dilakukan *maintenance* apabila terdapat *error* atau kerusakan dari perangkat lunak.

1.4.4 Penarikan Kesimpulan

Tahap ini akan dilakukan penarikan kesimpulan terhadap sistem yang sudah dibangun apakah sudah sesuai dengan tujuan awal penelitian, kesimpulan ini diperoleh dari hasil implementasi dan pengujian aplikasi yang telah dibangun, serta saran-saran untuk pengembangan selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan yang akan dicapai, rumusan masalah, batasan masalah agar penelitian sesuai dengan tujuan dan pokok permasalahan, metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data dan menentukan metode pembangunan perangkat lunak yang akan digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang profil instansi, struktur organisasi instansi, visi dan misi instansi, serta berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi yang akan dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III membahas tentang analisis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun agar menjadi lebih baik lagi. Menjalankan tentang perancangan sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab IV membahas implementasi mengenai hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun agar menjadi lebih baik. Menjalankan tentang perancangan sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi tentang ulasan kesimpulan yang berkaitan dengan keseluruhan isi laporan dan beberapa saran-saran dalam pengembangan, agar sistem yang telah dibangun tersebut dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi dan lebih berguna.

