

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring perkembangan zaman, perkembangan informasi telah memudahkan manusia untuk beraktifitas melihat berita dan mencari berbagai informasi yang beredar di dunia maya. Mulai dari berita apapun yang bisa kita lihat pada media sosial, banyak sekali beredar informasi – informasi yang bermanfaat bagi kita untuk memaksimalkan segala aktifitas yang ada saat ini. Perlu kita ketahui juga bahwa dengan teknologi segala aktifitas bisa berjalan dengan mudah dan praktis sehingga membantu banyak untuk kegiatan kita kedepannya.[1]

Berkembangnya teknologi informasi menyebabkan semakin banyak orang yang mengerti akan pentingnya fungsi komputer dalam membantu pekerjaan mereka. Saat ini perkembangan komputer telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang disiplin ilmu. Selain perkembangan aplikasi desktop, komputer juga meliputi perkembangan aplikasi mobile. Seperti yang kita lihat saat ini, kebutuhan manusia tidak pernah tercukupi, seperti kebutuhan komunikasi sebagai contoh. Sehingga handphone yang kita kenal sebagai alat komunikasi semakin berkembang dengan diikuti fitur dan aplikasi yang menyesuaikan zaman.[2]

Sebagai organisasi yang cukup tua dan aktif di dalam kampus, Paduan Suara Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung sudah melakukan perekrutan anggota sebagai penyanyi yang terdiri dari empat ambitus (golongan suara) sejak tahun 1985.

Selama 33 tahun PSM telah merekrut mahasiswa untuk menjadi anggota dan membaginya menjadi penyanyi dengan empat ambitus menurut range vokal masing – masing (Sopran, Alto, Tenor, dan Bass). Para pengurus aktif yang memiliki wawasan dalam membagi ambitus akan membagi para calon – calon anggota ke dalam salah satu ambitus saat perekrutan anggota baru secara manual.

Maka dari itu dengan dirancangnya aplikasi ini diharapkan dapat membantu para pengurus PSM dalam membagi ambitus tiap calon – calon anggota yang mendaftarkan dirinya ke PSM UIN SGD Bandung

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Keakuratan sistem dalam menghasilkan nilai.
- 2) Seberapa cepat sistem dapat menghasilkan nilai.

## **1.3 Tujuan**

1. Menghasilkan nilai yang akurat dalam penentuan ambitus.
2. Memberi kecepatan lebih dalam menghasilkan nilai atau ambitude pada user.

## **1.4 Manfaat**

1. Pengurus dapat membagi ambitus suara dari calon – calon anggota dengan lebih cepat.
2. Pengurus dapat membagi ambitus suara meski dengan wawasan minim tentang pembagian ambitus.

## 1.5 Batasan Masalah

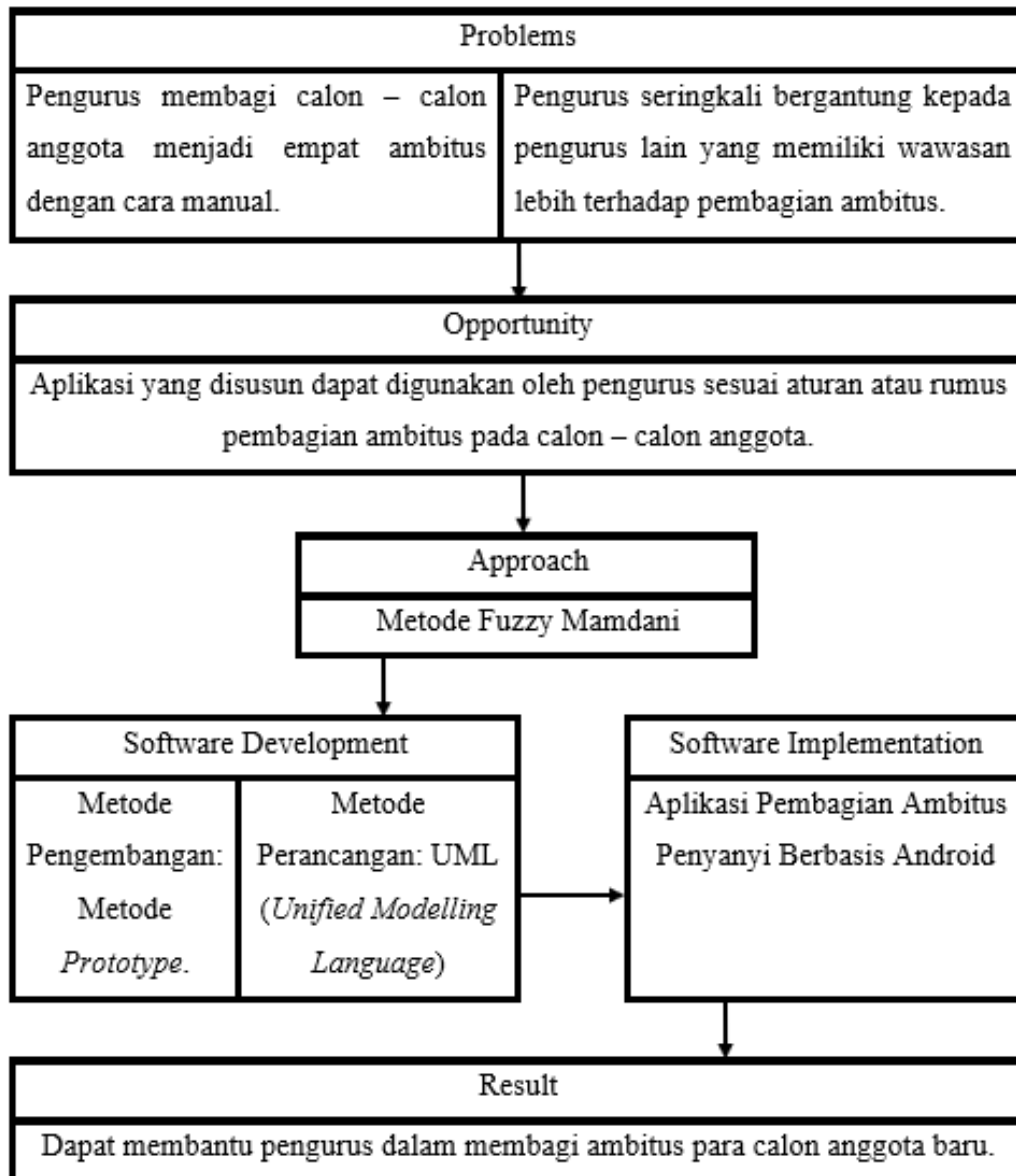
Agar pembahasan yang tidak melebar dan meluas, maka suatu Batasan Masalah perlu dibuat sebagai pembatas dari penelitian yang sedang disusun.

Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Pengembangan aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java.
- 2) Perancangan aplikasi ini menggunakan model perancangan perangkat lunak UML (Unified Modeling Language).
- 3) Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode perangkat lunak prototype.
- 4) Aplikasi hanya dapat digunakan oleh pengurus aktif PSM UIN SGD Bandung.
- 5) Aplikasi hanya dapat mengukur dan menampilkan hasil dari pengujian anggota dalam menentukan range vokal.

## 1.6 Kerangka Pemikiran

Berikut adalah kerangka pemikiran dalam penelitian skripsi yang sedang disusun:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

## 1.7 Metodologi Penelitian

### 1.7.1 Metodologi Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

#### a. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data yang dibutuhkan terdiri dari dua tahap, yaitu:

##### 1. Observasi

Pengumpulan data dengan mengambil langsung kepada permasalahan yang dibahas.

##### 2. Studi Literatur

Pengumpulan data yang diambil dari beberapa sumber seperti jurnal, paper, buku, dan semua sumber yang berkaitan dengan penelitian.

#### b. Analisis

Analisis dilakukan pada data yang telah didapatkan, juga tentang kebutuhan dari perangkat keras yang digunakan dan dibutuhkan.

#### c. Perancangan

Tahap perancangan dilakukan setelah tahap analisis. Tahapan ini terdapat perubahan kebutuhan – kebutuhan ke dalam bentuk karakteristik yang mudah dipahami.

#### d. Penulisan Program

Tahap penulisan program atau coding dilakukan ketika tahap – tahap kebutuhan dan analisis sudah terpenuhi. Penulisan ini dilakukan pada Android Studio dengan Bahasa pemrograman *Java*.

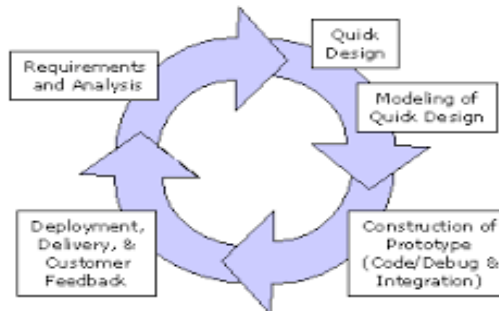
e. Pengujian

Pengujian adalah tahap terakhir dalam metodologi penelitian. Setelah program sudah melewati tahap penulisan program, maka dilanjutkan pada tahap testing untuk mengevaluasi penelitian.

### 1.7.2 Metodologi Pengembangan

Pada program ini metode pengembangan yang digunakan adalah metode pengembangan model *Prototype*. Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan sehingga bisa dievaluasi oleh pengguna.

Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang akan dibuat yaitu menggunakan metodologi *Prototype* yang dapat dilihat pada **Gambar 1.2**.



Gambar 1.2 Prototype Model

Kelebihan menggunakan model *prototype* adalah tim pengembang dapat mengevaluasi kebutuhan dan rancangan yang akan dibangun pada program yang akan dibuat secara *continuous*.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

### **1.8.1 BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini menguraikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan yang mendukung pada penulisan tugas akhir ini.

### **1.8.2 BAB II Studi Pustaka**

Pada bab ini menguraikan studi kepustakaan meliputi tinjauan pustaka dan landasan teori yang mendukung pada pelaksanaan dan pembuatan tugas akhir ini.

### **1.8.3 BAB III Perancangan Sistem**

Pada bab ini menjelaskan rancangan sistem perangkat lunak yang dibangun pada penelitian tugas akhir yang dilaksanakan.

### **1.8.4 BAB IV Implementasi Sistem**

Pada bab ini menguraikan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan hasil pengujian sistem yang dibangun dalam tugas akhir ini.

### **1.8.5 BAB V Penutup**

Pada bab ini memaparkan kesimpulan dan saran dari hal-hal yang telah dikerjakan pada tugas akhir ini, serta untuk bisa dikembangkan lebih lanjut.