

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Aneka Kuliner sangat pesat perkembangannya di Indonesia. hal itu ditandai dengan gencarnya publikasi yang dapat dilihat pada media cetak, Publikasi di berbagai media cetak ini sangat menarik, karena memperkenalkan kekayaan budaya, dan masakan khas dari berbagai suku bangsa yang mendiami kepulauan nusantara yang sangat kaya akan bahan sandang dan pangan. [1]

Masakan Indonesia adalah salah satu tradisi kuliner yang paling kaya di dunia, dan penuh dengan cita rasa yang kuat. Kekayaan jenis masakannya merupakan cermin keberagaman budaya dan tradisi Nusantara yang terdiri dari sekitar 6.000 pulau berpenghuni, dan menempati peran penting dalam budaya nasional Indonesia secara umum. Hampir seluruh masakan Indonesia kaya dengan bumbu berasal dari rempah-rempah seperti kemiri, cabai, temu kunci, lengkuas, jahe, kencur, kunyit, kelapa dan gula aren dengan diikuti penggunaan teknik-teknik memasak menurut bahan, dan tradisi-adat yang terdapat pula pengaruh melalui perdagangan yang berasal seperti dari India, Tiongkok, Timur Tengah, dan Eropa. [1]

Dari penjelasan di atas tentu bermunculan beberapa resep masakan yang tentunya berasal dari bahan bahan yang sangat banyak jenisnya, Dengan beberapa aneka berbagai jenis bahan masakan, masyarakat pun seringkali kesulitan membuat suatu masakan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada yang kemudian dapat diolah menjadi resep masakan .

Ketidaktahuan masyarakat tentang tata cara memasak serta sulitnya mengetahui nama-nama bahan masakan menjadi persoalan. Pemanfaatan informasi yang bersumber dari internet tentang tata cara memasak, penjelasan bahan dasar masakan belum tentu sesuai dengan keinginan setiap orang yang akan mengolah suatu resep masakan tertentu.

Terdapat beberapa aplikasi yang ditunjukan khusus untuk membantu masalah yang di alami para pecinta masakan contohnya aplikasi *Cfood:ChineseFood Recognition*, *Food Recognition Calories*, dan *Nutrivision*. Akan tetapi ketiga

aplikasi tersebut hanya menampilkan Tag dari foto masakan dan tidak adanya fitur rekomendasi resep masakan.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan perlunya membangun perangkat lunak Smartfoodies pada platform *mobile*. Dengan memanfaatkan *Clarifai API* sebagai proses bagaimana *image* ataupun gambar yang dijadikan sebagai objek dari proses *image recognition*. Mempermudah pengguna dalam mengetahui nama bahan beserta informasi yang akurat .

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dari suatu kegiatan penelitian, yaitu untuk mengetahui latar belakang, kelemahan-kelemahan yang dihadapi serta masalah-masalah yang timbul dalam sistem yang sedang berjalan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya ,maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul [2] :

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi yang dapat mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi resep masakan dengan Pemanfaatan bahan masakan yang akan diolah berdasarkan foto yang kemudian menjadi resep masakan.
2. Bagaimana membangun sebuah aplikasi android untuk mendeteksi informasi secara langsung dengan cara scan gambar ataupun pengambilan gambar menggunakan kamera sehingga informasi nama makanan akan akan secara akurat didapatkan.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi tentang resep makanan pada platform *mobile*, dengan memanfaatkan *Clarifai API* sebagai proses bagaimana *image* ataupun gambar yang dijadikan sebagai objek yang dapat menampilkan informasi berupa tag kemudian tag tersebut diolah menjadi suatu resep masakan, sedangkan tujuan nya adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah user dalam mengetahui tata cara memasak berdasarkan pemanfaatan bahan-bahan yang ada.

2. Pengguna dapat mengetahui langsung tag/informasi nama bahan atau nama masakan berdasarkan scan gambar ataupun foto yang diambil.

#### **1.4 Batasan Masalah**

1. Aplikasi ini dibuat berbasis *Platform* Android sehingga hanya dapat dijalankan pada *mobile Device* yang menggunakan *Platform* Android.
2. Versi minimum Sistem Operasi yang didukung oleh perangkat ini adalah Android versi 4.0 *Ice Cream Sandwich*.
3. Aplikasi ini memerlukan koneksi internet untuk menjalankannya.
4. Aplikasi ini hanya mengidentifikasi gambar makanan ataupun bahan baku makanan serta mengambil gambar langsung dari *smartphone* itu sendiri.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Langkah – langkah yang dilakukan yaitu dengan teknik pengumpulan data dan model pembangunan perangkat lunak yang akan dipaparkan sebagai berikut [2] :

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Adapun Teknik Pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara yaitu :

1. Studi Literatur

Studi literatur dari penelitian ini bersumber dari buku-buku serta didukung oleh beberapa jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini.

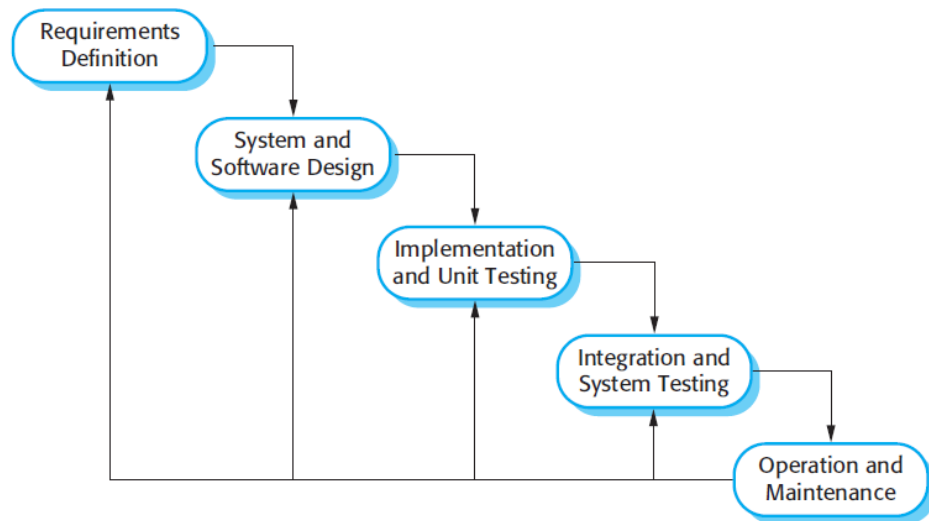
2. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap Pengguna ataupun Pecinta Kuliner.

##### **1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak**

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah waterfall

model yang dikemukakan oleh sommerville pada gambar 1.1 waterfall model [3] :



**Gambar 1.1 Waterfall Model**

### 1. *Requirement Definition*

Pada tahapan ini, segala kebutuhan di dalam pembangunan perangkat lunak akan didefinisikan secara lengkap. Kemudian kebutuhan-kebutuhan yang telah terdefinisi tersebut akan dianalisis dan selanjutnya akan ditentukan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibangun. Ini merupakan tahapan penting dan harus dikerjakan secara detail agar dapat menghasilkan design yang lengkap.

### 2. *System and Software Design*

Pada tahapan ini, setelah seluruh kebutuhan-kebutuhan di dalam pembangunan perangkat lunak telah terkumpul, kemudian perangkat lunak yang akan dibangun akan di desain terlebih dahulu. Desain perangkat lunak akan dibagi berdasarkan bagian-bagiannya dan aktivitas dari bagian-bagian tersebut yang telah dikumpulkan secara lengkap pada tahapan sebelumnya.

### 3. *Integration and Unit Testing*

Pada tahapan ini, hasil dari desain yang telah dibuat akan diterjemahkan ke dalam kode-kode atau *syntax-syntax* pemrograman

dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan seperti java android, PHP ataupun JSON terlebih dahulu dan program yang dibangun akan langsung diuji berdasarkan unit-unitnya atau bagian-bagiannya, supaya tiap-tiap unit atau bagian pada perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

#### 4. *Integration and System Testing*

Pada tahapan ini seluruh unit-unit program yang terbagi menjadi beberapa bagian-bagian program yang terpisah akan disatukan menjadi satu program atau satu sistem yang utuh, kemudian sistem yang telah dibuat akan diuji agar dapat berjalan sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 5. *Operation and Maintenance*

Pada tahapan ini, perangkat lunak atau sistem yang telah dibuat akan dilakukan pemeliharaan program, seperti : penyesuaian atau perubahan sistem. Hal ini dilakukan supaya sistem yang telah dibangun dapat beradaptasi dengan situasi yang ada dan juga supaya program atau sistem yang telah dibangun tetap terjaga dari segi fungsionalitasnya.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab 2 menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, rujukan teori yang relevan yang digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti,

sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis) dan penyusunan instrument penelitian.

### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab 3 menguraikan hasil analisis dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat dan pemodelan yang digunakan.

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab 4 menguraikan tentang perancangan solusi beserta implementasinya dari masalah-masalah yang telah dianalisis. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 5 menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.