

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data Berita Kedokteran Masyarakat (BKM) pada tahun 2000 hingga tahun 2015 menunjukkan terdapat 715.579 kasus keracunan pangan di Indonesia, keracunan makanan sendiri ialah penyakit yang disebabkan karena mengkonsumsi makanan yang mengandung bahan berbahaya atau yang terkontaminasi oleh bakteri yang mampu merusak sistem pencernaan [1]. Kasus keracunan makanan yang disebabkan oleh bahan berbahaya biasanya disebabkan oleh kombinasi antar bahan makanan yang kurang cocok seperti mengkonsumsi jeruk dan wortel di saat yang bersamaan mampu membahayakan ginjal dan membuat rasa mulas yang berlebihan.

*Food combining* sendiri ialah sebuah pendekatan yang menganjurkan kombinasi spesifik dengan menghitung kandungan gizi tiap bahan makanan sehingga mampu memenuhi kebutuhan gizi seseorang [2]. Dalam beberapa kasus, *food combining* juga dapat digunakan sebagai metode terapi kanker, dikarenakan sel kanker yang bersifat asam sehingga sel tersebut tidak mampu bertahan pada kondisi basa.

Untuk mengurangi kasus keracunan makanan akibat bahan yang tidak sesuai, penulis bermaksud menggunakan metode *food combining* sebagai dasar untuk menentukan jenis bahan makanan yang cocok untuk dikonsumsi dengan memperhatikan kebutuhan gizi tiap orang pada sebuah aplikasi *mobile* dengan memanfaatkan teknik *scraping* pada data yang disediakan berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan *Food Combining* dengan metode *linear programming*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana cara menentukan kombinasi makanan yang baik dan aman ?
2. Bagaimana cara mengatur pola makanan yang baik dan seimbang berdasarkan nilai angka kecukupan gizi ?

## **1.3 Tujuan**

1. Menerapkan metode *food combining* sebagai acuannya.
2. Menerapkan metode *food combining* dan *linear programming* untuk mendapatkan gizi yang seimbang.

## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari proposal tugas akhir ini adalah :

1. Metode yang digunakan adalah *linear programming* dan *food combining*.
2. Aplikasi yang dibuat berbasis android.
3. Angka kecukupan gizi disesuaikan berdasarkan kelompok usia.
4. Keterbatasan *web hosting*.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Aplikasi ini nantinya diharapkan mampu untuk mengurangi kasus keracunan makanan selain itu juga memberi edukasi kepada masyarakat tentang betapa pentingnya makanan yang sehat dan bergizi seimbang.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari latar belakang perancangan aplikasi yang akan dibuat. Selain itu juga terdapat pembahasan mengenai perumusan masalah, metode penyelesaian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDARAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang mendukung untuk melakukan pengerjaan aplikasi. Selain itu juga membahas kebutuhan aplikasi-aplikasi apa saja yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

### BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan gambaran umum dalam merancang alat, seperti : block diagram, flow chart dan parameter yang digunakan.

### BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini menjelaskan pembahasan terhadap pengujian aplikasi, pengujian yang dilakukan berupa pengujian dengan hallway testing, dengan cara mewawancarai sebanyak 5 orang pengguna dengan mencoba mengoperasikan aplikasi tersebut secara mandiri selain itu untuk menguji efektifitas aplikasi digunakan pengujian automated testing.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat hasil keseluruhan dari perancangan aplikasi yang telah dibuat.