

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

*Food Combining* merupakan pengaturan pola makan untuk memenuhi keseimbangan tubuh yang disesuaikan dengan kebutuhan tubuh, khususnya sistem pencernaan. Dengan kecanggihan teknologi dalam media sosial maka terbentuklah komunitas *Food Combining Indonesia* yang bertujuan untuk mempermudah komunikasi serta berbagi mengenai *food combining*. Komunitas tersebut dapat memperdalam *food combining* antara member dan admin di seluruh Indonesia.

Saat ini, sosial media *facebook* sebagai perantara komunikasi atau percakapan antar member dan admin pada grup komunitas *Food Combining Indonesia* dalam membahas *food combining* yang masih mengalami kesulitan dalam menerapkannya seperti hanya dapat mengupload dan memposting (*Lampiran 1, Lampiran 2, dan Lampiran 3*). Sehingga untuk menerapkan *food combining* masih terbatas untuk dilakukan oleh admin dan member. Terkadang masalah yang dialami oleh *member* dalam menjalani *food combining* hanya dapat di *sharing* dengan *member* yang lain bukan dengan para ahlinya secara khusus. Tidak ada data menu yang dimiliki oleh *member* itu sendiri secara khusus. Dalam mengkombinasikan beberapa data menu keseharian member yang tidak sesuai aturan dan tidak ada pencatatan data menu tersebut sehingga dapat menimbulkan beberapa gejala – gejala dari efek samping tersebut dimana *member* tidak tahu penyebab dari gejala tersebut.

Dari berbagai permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka solusinya adalah dengan membangun pengembangan aplikasi *food combining* berbasis *android* dengan metode *forward chaining* yang disimpan di dalam *database* untuk menghindari terjadinya duplikasi data. Dengan aplikasi berbasis *android* dapat berguna dalam memberikan informasi dan mempermudah pengguna dalam melakukan *food combining* sehari – harinya yang dapat diakses di manapun dan kapan pun. Aplikasi ini menyajikan informasi berupa mengelola data menu,

mengelola data food diary, mengelola data konsultasi, dan mengelola data diagnosis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas terdapat masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara member mengkonsumsi menu makanan atau minuman yang sesuai FC dan dapat berbagi dengan member lain?
2. Bagaimana cara member mendapatkan solusi yang tepat dari masalah selama menjalani food combining?
3. Bagaimana cara member mendiagnosis efek samping dalam menjalani FC?
4. Bagaimana cara agar member mendata menu makanan atau minuman yang telah dikonsumsi seharian secara mudah?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penyelesaian proyek akhir ini adalah :

1. Membangun aplikasi pengelolaan data menu dimana *member* dapat menambahkan data menu yang dimiliki. Data menu tersebut dapat dilihat oleh member itu sendiri, *member* yang lain dan admin. Kemudian member yang lain pun dapat mengomentari data menu tersebut. Data menu juga dapat berhubungan data food diary dan data jadwal makanan.
2. Dengan adanya fitur mengelola data konsultasi dimana *member* dapat menanyakan masalah yang dialami selama menjalani *food combining* terhadap ahlinya atau *admin* secara personal atau satu per satu. Hal ini agar *member* mendapatkan informasi yang tepat, jelas, dan akurat.
3. Dengan menentukan sebuah kesimpulan penyebab dari pemrosesan pertanyaan – pertanyaan gejala yang akan diajukan dan pengguna menjawab pertanyaan sesuai yang dialami. Metode yang digunakan untuk menyimpulkan tersebut adalah sistem pakar dengan metode *forward chaining*. *Admin* akan mengelola data penyebab, gejala, dan aturan sedangkan *member* akan menjawab dan mengetahui hasilnya.

4. Dengan adanya fitur mengelola data food diary dimana data food diary tersebut akan berhubungan dengan data jadwal makanan dan data menu . Jika pengguna menjalankan jadwal makanan maka akan masuk otomatis ke dalam data food diary sedangkan menu makanan diluar dapat diinput menu makanan. Jika pengguna ingin melihat data food diary dengan memilih tanggal pada kalender sehingga akan menampilkan beberapa menu makanan yang sudah dibuat pada data *food diary*.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Sistem yang dibangun berbasis platform Android
2. Aplikasi ini hanya mendiagnosis penyebab atau efek dalam menjalani *food combining*
3. Diagnosis dapat dilakukan dengan memperhatikan gejala – gejala yang diderita oleh pengguna
4. Diagnosis dapat dinyatakan berhasil jika sesuai dengan aturan yang sudah dibuat. Jika tidak ada hasil dari diagnosis berarti tidak ada atau diluar aturan yang sudah ada
5. Aplikasi ini hanya berkonsultasi antara member dan pakar(*Admin*)
6. Aplikasi ini mengenai balasan konsultasi untuk member tergantung *admin* (terbatas)
7. Dalam melakukan *login* aplikasi user hanya menggunakan akun *facebook*. Dan masih melakukan pendaftaran pada *facebook developer* terlebih dahulu sehingga dapat masuk pada aplikasi tersebut.
8. Hanya dapat digunakan minimal Android versi Kitkat 4.4

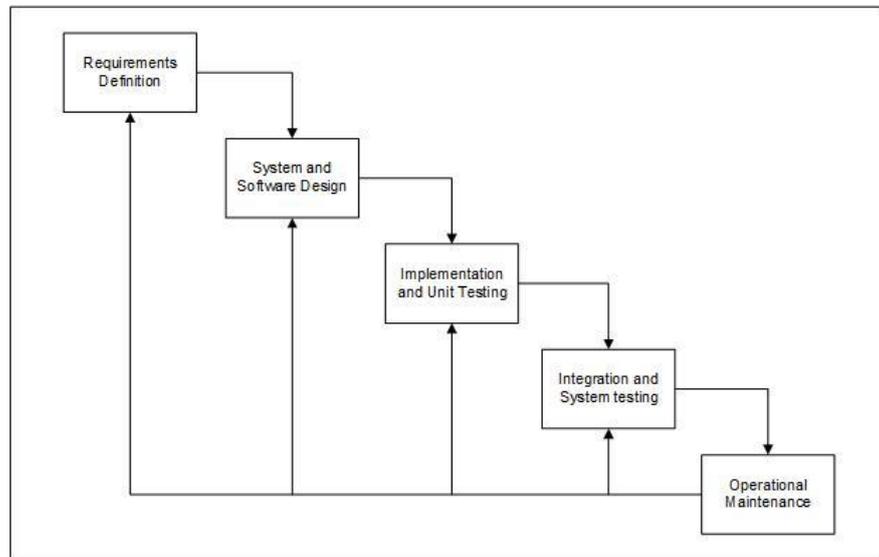
#### **1.5 Definisi Operasional**

Pengembangan Aplikasi Food Combining Berbasis Android Dengan Metode Forward Chaining merupakan aplikasi yang mengatur pola makanan dengan menggunakan *Android*. Aplikasi ini dapat digunakan oleh *admin* dan *member*. Aplikasi ini fitur mengelola data menu, mengelola data food diary, mengelola data konsultasi, mengelola data diagnosis.

Fitur mengelola data menu, *member* dapat menambah data menu makanan dan minuman yang dimiliki namun bila tidak sesuai dengan aturan *food combining* akan adanya komentar agar data menu tersebut sesuai dan dapat digunakan oleh *member* yang lain. Data menu tersebut juga dapat berhubungan dengan data food diary. Lalu adanya fitur mengelola data food diary, *member* dapat menulis menu makanan atau minuman yang sudah dilakukan seharian pada pagi, siang, dan malam sehingga untuk mempermudah dalam mengingat maka dapat dilihat berupa kalender sesuai dengan tanggal yang diinginkan. Fitur mengelola konsultasi, *member* dapat berkonsultasi kepada yang ahlinya mengenai keluhan atau masalah yang dialami selama menjalani *food combining* sehingga solusi yang diberikan akan lebih tepat, akurat dan jelas. Fitur mengelola data diagnosis, menggunakan sistem pakar dengan metode *forward chaining*. *Admin* akan mengelola data penyebab, gejala, dan aturan. Metode tersebut akan digunakan ketika *member* dapat melakukan diagnosis. Dengan cara menjawab setiap pertanyaan gejala yang ada sesuai dengan kenyataan yang dialami oleh *member* sehingga menyimpulkan suatu kesimpulan penyebab yang sesuai dengan aturan yang telah dibuat oleh *admin*.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall. Metode waterfall metode pengembangan klasik yang sistematis dimana setiap hasil dari suatu tahap akan menjadi masukan awal untuk tahapan selanjutnya [1].



**Gambar 1-1 Model Pengerjaan Waterfall**

1. Requirements Definition

Pada tahap ini yang dilakukan adalah pengumpulan data – data yang dibutuhkan. Sumber yang dapat berasal dari sosial media *facebook* untuk komunikasi atau percakapan antar admin dan member pada grup komunitas Food Combining Indonesia (FCI), *website*, buku, materi – materi lain yang berhubungan dengan aplikasi mobile berbasis android.

2. System and Software Design

Pada tahap ini dilakukan pemodelan gambaran basis data seperti flowmap, use case, ERD serta pembuatan desain antar muka user yang nantinya akan digunakan pada aplikasi.

3. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kode program untuk aplikasi dengan menggunakan tools android studio dan penulisan program ini diconvert dalam bahasa pemrograman java. Dilakukan pengecekan mengenai apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan fungsionalitas yang diinginkan atau tidak.

4. Integration and System Testing

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada aplikasi yang sudah selesai dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tidak ditemukannya error atau kesalahan ketika aplikasi dijalankan dan fungsionalitas sudah sesuai dengan

diinginkan. Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*

### 1.7 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan pembuatan proyek akhir sebagai berikut.

**Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir**

Tahapan	Mar - Mei				Jun - Agu				Sep - Nov				Des - Feb				Mar - Juni				Jul - Nov			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Requirements Definition	■																							
System and Software Design					■																			
Implementation and Unit Testing													■											
Integration and System Testing																	■							
Documentation	■																							