

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Makanan Pendamping Asi (MPASI) adalah jenis makanan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan pertumbuhan bayi yang masih dalam tahap awal perkembangan. Biasanya bayi mulai diperkenalkan MPASI pada usia 6-24 bulan. Pada usia ini, kebanyakan bayi telah mencapai tahap perkembangan dimana mereka siap menerima makanan padat. Proses pemberian makanan bayi dimulai dari tahap pengenalan tekstur secara bertahap sesuai dengan perkembangan kemampuan bayi. Pemberian makanan bayi yang sehat dan bergizi sangat penting dalam proses pertumbuhan bayi agar optimal[2]. Untuk itu diperlukan pemberian nutrisi yang tepat untuk mencegah masalah pada tumbuh kembang bayi sesuai usia bayi dan kebutuhan harian[3]. Nutrisi yang tidak cukup dapat berdampak buruk pada kesehatan dan pertumbuhan bayi, bahkan dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius. Salah satu dampak buruknya adalah kurang gizi[4].

Hasil kuisisioner yang sudah disebarakan pada tanggal 09 Juni kepada 30 responden tersebut adalah ibu-ibu kp. Leuwidulang yang memiliki bayi usia 6-24 bulan. Identitas responden dapat dilihat pada lampiran A-2. Dalam kuisisioner Salah seorang ibu, Ibu Ubadriah yang berusia 42, menjelaskan bahwa dia memulai pemberian MPASI kepada putranya yang berusia 10 bulan, ketika berusia 6 bulan. dengan memberikan puree buah seperti pisang dan sebagai makanan pertama. Tujuan Ibu ubadriah memberikan MPASI untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tambahan bayi dan memperkenalkan rasa serta tekstur makanan baru. Ibu ubadriah juga berharap bahwa dengan memberikan MPASI, pada bayinya dapat membantu dalam perkembangan motorik dan sosial yang sesuai dengan usianya. Seiring berjalanya waktu ibu ubadriah juga akan mencoba memperkenalkan lebih banyak variasi makanan padat, seperti biji-bijian, protein (daging, ikan, kacang-kacangan), dan produk susu. Namun terdapat permasalahan yang dialami para ibu-ibu di kp. Leuwidulang. Terdapat 25 Responden 83% merasa kebingungan dalam

menentukan mipasi apa yang akan dibuat, 22 *Responden* 73,3% terkadang merasa kesulitan dalam menentukan makanan yang sehat berdasarkan usia dan berat badan bayi.

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini disertakan beberapa penelitian yang telah dilakukan anatra lain: Penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Rekomendasi Pemesanan Jasa Fotografi Dan Model Freelance Berbasis Android” yang diteliti oleh Lukman Baihaqqi dan Chrismikha Hardyanto. Penelitian ini membahas mengenai rancangan dan pembuatan sebuah aplikasi berbasis Android yang bertujuan untuk merekomendasikan pemesanan jasa fotografi dan model freelance[5]. Penelitian yang dilakukan oleh Martini, Elly Mufida Jovi Meitry yang berjudul Aplikasi parenting untuk makanan sehat bayi berbasis Android. Penelitian ini membahas mengenai pengembangan aplikasi parenting makanan bayi sehat yang bertujuan untuk membantu orang tua mengevaluasi menu makanan bayi sesuai usianya dan memilih menu yang sesuai[6].

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraian diatas, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membatu mengatasi masalah yang ada solusinya adalah dengan dibuatnya aplikasi rekomendasi resep makanan bayi berbasis android. sehingga aplikasi ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai resep yang sehat dan memberikan rekomendasi mengenai resep makanan bayi sesuai dengan usia bayi. Maka solusi yang akan dibuat adalah dengan dibuatnya aplikasi rekomendasi resep makanan bayi berbasis android.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah dikemukakan dilatar belakang masalah teridentifikasi ibu-ibu kesulitan dalam menentukan makanan yang sehat berdasarkan usia dan berat badan bayi.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun aplikasi rekomendasi resep makanan bayi berbasis android. Tujuan dari dibangunnya aplikasi ini adalah memudahkan ibu-ibu dalam menentukan makanan bayi berdasarkan usia bayi dan berat badan bayi.

## 1.4 Batasan Masalah

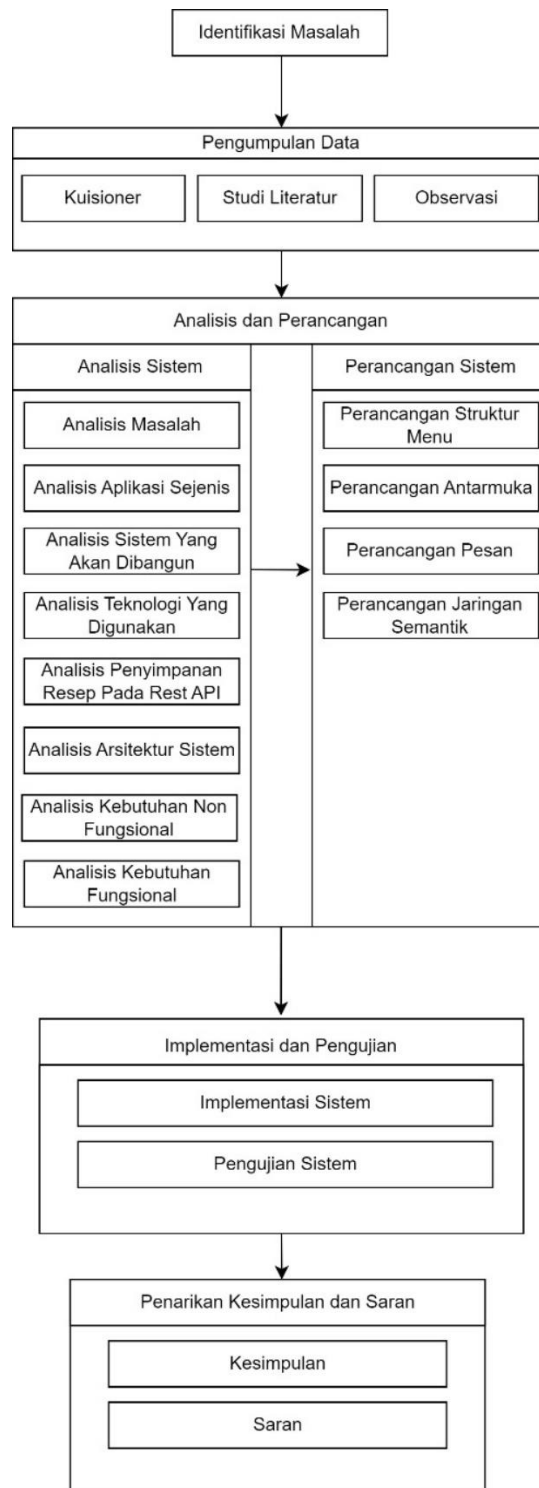
Adapun batasan masalah yang ada pada penelitian ini, yaitu adalah sebagai berikut:

1. Data yang diolah pada aplikasi yang dibangun terdiri dari data pengguna, resep, detail resep, bahan-bahan, dan favorit.
2. Data yang diolah mencakup informasi usia bayi rentang 6-24 bulan
3. Proses yang dilibatkan pada aplikasi yang dibangun berupa rekomendasi resep makanan bayi berdasarkan informasi seperti usia dan berat badan bayi.
4. Data resep makanan bayi dimasukkan ke Rest API.
5. Keluaran dari aplikasi yang dibangun berupa
  - a. Data frontend berupa data pengguna, data resep, dan data rekomendasi resep berdasarkan usia(6-24bulan) dan berat badan bayi.
  - b. Data backend berupa data resep.
6. Untuk foto yang diunggah pada Backend Web harus dalam format JPG atau PNG.
7. Pembangunan aplikasi ini menggunakan tools android studio yang menggunakan bahasa pemrograman java.
8. Model analisis perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah pemodelan berorientasi objek alat bantu nya adalah *UML*

(*Unified Modelling Language*) untuk referensi yang digunakan adalah buku *UML 2.0*

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan sebuah rangkaian proses sistematis mulai dari mempelajari, memahami, menganalisis hingga memecahkan masalah atau fenomena yang ada. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif Deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis data yang dikumpulkan [7]. Untuk metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada 30 ibu-ibu di kp.leuwidulang yang memiliki bayi usia 6-24 bulan. alur penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1 alur penelitian.



**Gambar 1. 1 Alur Penelitian**

Berdasarkan pada gambar alur penelitian diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini merupakan sebuah tahap awal dari sebuah proses penelitian, dimana dalam tahap ini telah dilakukan proses pencarian masukan untuk sebuah masalah atau fenomena yang sedang diteliti melalui proses observasi. Kemudian setelah dilakukan observasi kemudian selanjutnya akan dilakukan sebuah perumusan terhadap masalah yang ada.

### 2. Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan sebuah tahap mengumpulkan data yang akan diperlukan dalam proses penelitian. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat tiga tahapan yaitu:

- a. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada *Responden* untuk menjawabnya[8].
- b. Studi Literatur adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pencarian, pengumpulan data pustaka yang membantu penelitian yang dikerjakan. Pustaka berupa artikel, jurnal, buku maupun laporan akhir yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dikerjakan.
- c. Observasi Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan, pengumpulan data terhadap gejala/peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian

### 3. Analisis dan Perancangan Aplikasi

Pada tahapan ini dilakukan analisis mulai dari analisis mengenai kebutuhan aplikasi, yang berguna dalam proses pembangunan perangkat lunak sesuai dengan apa yang akan dibutuhkan dalam proses pembangunan aplikasi.

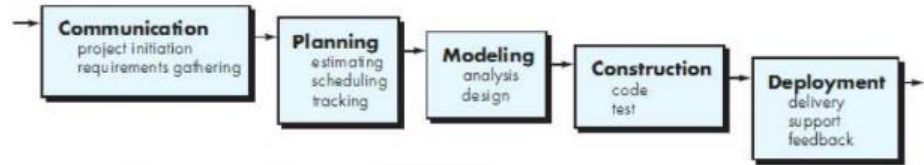
#### a. Analisis Sistem

Dalam tahapan ini akan dilakukan evaluasi identifikasi masalah yang telah ditentukan, kemudian dilakukan sebuah analisis mengenai aplikasi sejenis, analisis teknologi yang akan digunakan, analisis arsitektur sistem, analisis non fungsional, serta analisis kebutuhan fungsional.

#### b. Perancangan dan Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam tahap ini digunakan metode pendekatan perangkat *Waterfall*,

dalam tahapan yang ada pada pendekatan *Waterfall* ini meliputi beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 1.2 harus dilakukan diantaranya:



**Gambar 1. 2 *Waterfall*[9].**

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)* tahapan ini adalah sebuah tahapan sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.
2. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)* Tahapan ini adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.
3. *Modeling (Analysis & Design)* Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan *algoritma* program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.
4. *Construction (Code & Test)* Tahapan Construction ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya

untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

5. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)* Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

c. Implementasi dan Pengujian

Pada tahap ini merupakan tahapan yang akan dilakukan untuk mengetahui apakah sebuah sistem yang telah dibangun dapat mengatasi masalah yang ada atau tidak. Dalam proses pengujian ini juga dilakukan bertujuan untuk meminimalisir dan memastikan adanya kesalahan mengenai keluaran yang dikeluarkan apakah sesuai dengan apa yang diinginkan. Tahapan ini dilakukan dengan 2 cara yaitu:

1. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*. Pengujian *blackbox* ini berfokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak.
2. Pengujian beta, pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuisisioner. Dengan diberikannya beberapa pertanyaan kepada pengguna aplikasi.

d. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian yang telah dilakukan ditahap ini akan dilakukan penarikan kesimpulan dari pembangunan sistem yang dibangun apakah dapat membantu mengatasi masalah atau tidak.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan dalam penyusunan skripsi ke arah yang dimaksud, maka digunakan sistematika penulisan yang nantinya dapat mempermudah penulisan skripsi, meliputi:

### **BAB 1 Pendahuluan**



Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, Batasan masalah, metode penelitian yang digunakan seperti metode pengumpulan data dan metode perancangan perangkat lunak yang akan digunakan dan membatu penelitian, kemudian sistematika penulisan yang berisi mengenai apa yang akan dibahas pada setiap bab yang ada pada penelitian ini.

## **BAB 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi gambaran umum mengenai teori penelitian terkait yang dapat bermanfaat dalam analisis masalah, dan konsep dasar yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian. Serta gambaran mengenai penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya.

## **BAB 3 Analisis Dan Perancangan Sistem**

Bab ini membahas mengenai hasil analisis dari aplikasi yang berjalan hal ini dilakukan untuk mengetahui apa saja kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun agar lebih baik, menjelaskan mengenai perancangan sistem melalukan analisis keseluruhan diantaranya: database, merencanakan, merancang, dan mendesain menu yang akan dibangun.

## **BAB 4 Implementasi Dan Pengujian Sistem**

Bab ini membahas mengenai implementasi dari perancangan sistem yang telah dibangun kemudian dianalisis dan dilakukan penyesuaian kebutuhan agar berjalan dengan optimal untuk selanjutnya kemudian dilakukan pengujian sistem.

## **BAB 5 Kesimpulan Dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari keseluruhan dari penelitian yang telah dilakukan.