

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat.[3]

Kesehatan tubuh merupakan hal yang sangat penting dan tidak dapat dipungkiri dalam melangsungkan kehidupan sehari-hari. Sebenarnya bukan hal yang sulit untuk mengetahui kesehatan diri sendiri dan masyarakat sekitar yaitu dengan mengatur pola makan dan pola hidup sehat serta menghitung berat badan ideal apakah sudah termasuk standar kesehatan atau *Body Mass Index* (BMI). Terlalu sibuk dengan pekerjaan, masyarakat saat ini lupa betapa pentingnya kesehatan, pola hidup sehat yang benar sesuai golongan darah, dan berat badan ideal mereka. Akibat dari kurangnya kesadaran akan kesehatan tersebut terjadilah kekurangan gizi, berat badan tidak ideal, dan pola hidup yang tidak teratur akan asupan makanan yang membuat masyarakat jatuh sakit dan harus dilarikan ke rumah sakit. Sehingga masyarakat kurang memahami tentang pentingnya berat badan ideal, bagaimana cara diet yang sehat sesuai golongan darah, dan pola hidup sehat sesuai dengan golongan darah. Pada era saat ini informasi kesehatan bukan hal yang sulit untuk masyarakat perkotaan ataupun pedesaan yang sudah maju untuk mencari informasi kesehatan dan lokasi rumah sakit terdekat.

Perkembangan *smartphone* akhir-akhir ini, terutama *smartphone android* berkembang sangat pesat selama 3 tahun terakhir ini. Kuartal pertama tahun 2016 ditandai grafik pertumbuhan pasar *smartphone* global, lembaga IDC mencatat bahwa volume pengapalan memang naik dari 334,4 juta unit dalam kuartal yang sama tahun sebelumnya menjadi 334,9 juta unit. Itu menandakan masyarakat

pada zaman sekarang sudah terbiasa dengan teknologi canggih. Banyak masyarakat sekarang yang belum mengerti pentingnya kesehatan dibandingkan teknologi sekarang, sehingga banyak yang tidak mengetahui standar berat badan sesuai kategori *Body Mass Index* (BMI).

Dari permasalahan permasalahan diatas, maka proyek akhir ini mengusulkan membuat aplikasi yang diharapkan dapat membantu seseorang untuk mengatur kesehatan. Seperti mengatur berat badan ideal dan grafik penyimpanan berat badan, diet sesuai porsi golongan darah, makanan sehat sesuai golongan darah, dan pencarian lokasi rumah sakit terdekat apabila ada permasalahan tentang kesehatan atau berat badan yang kurang sesuai dari ketentuan ideal BMI.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang sudah diutarakan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah, diantaranya adalah:

1. Bagaimana cara *user* mengetahui berat badan ideal sesuai standar kesehatan?
2. Bagaimana *user* mengetahui pola hidup sehat sesuai golongan darah?
3. Bagaimana *user* mengetahui diet sehat sesuai golongan darah?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan *Aplikasi Perawatan Kesehatan Pribadi* ini adalah:

1. Membuat aplikasi kesehatan berbasis *android* untuk menghitung berat badan ideal sesuai BMI (*body mass index*).
2. Membuat aplikasi *smartphone* yang mempunyai fitur memberikan informasi makanan yang baik di konsumsi sesuai golongan darah.
3. Memberikan informasi pola hidup sehat dengan olahraga sesuai golongan darah.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi cakupan pembahasan masalah pada proyek akhir ini, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya melakukan penghitungan berat badan ideal dan hasil penghitungan akan disimpan pada *smartphone*.
2. Aplikasi ini hanya memberikan informasi untuk pola hidup sehat berdasarkan golongan darah.
3. Informasi diet yang di berikan sesuai porsi orang Indonesia.

## 1.5 Definisi Operasional

Aplikasi pada proyek akhir ini merupakan media kesehatan untuk memudahkan pengguna *smartphone* dalam menjaga kesehatan.

Fitur utama pada aplikasi ini adalah bagaimana pengguna *smartphone* bisa mengetahui cara untuk mengatur kesehatan sesuai golongan darah. Sedangkan untuk fitur lainnya adalah kalkulator atau penghitungan berat badan ideal yang disesuaikan dengan berat badan dan tinggi badan *user*.

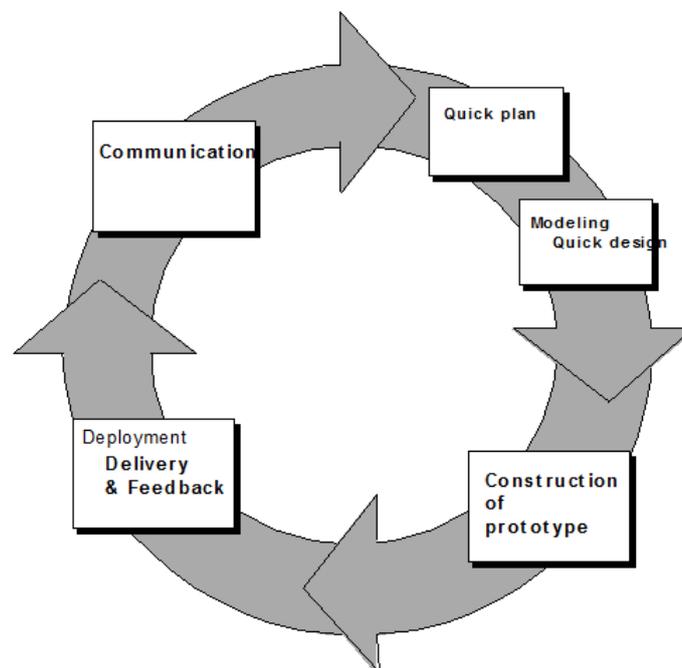
Pada pola diet porsi orang Indonesia ini diperuntukan pada usia remaja hingga dewasa atau masih dalam masa produktif. Fitur pencarian rumah sakit terdekat menggunakan *google maps* dikarenakan di setiap *smartphone* telah didampingi fitur GPS (*Global Positioning System*), sehingga *user* bisa mencari lokasi rumah sakit terdekat sesuai lokasi *user*. Dengan dibangunnya Aplikasi Perawatan Kesehatan Pribadi ini diharapkan dapat membantu para pengguna *smartphone*.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan pada aplikasi adalah *Prototype*. Metode *Prototype* memiliki beberapa kelebihan dibanding metode yang lain diantaranya sebagai berikut:

1. Setiap perbaikan yang dilakukan pada *Prototype* merupakan hasil masukan dari *user* yang akan menggunakan sistem tersebut, sehingga lebih reliabel.
2. Menghemat waktu dalam mengembangkan sebuah sistem.
3. Menghemat biaya, terutama pada bagian analisa, karena hanya mencatat poin – poin penting saja.

Penerapan dari sistem yang menjadi lebih mudah untuk dilakukan.



**Gambar 1.1 Metode Prototype [1]**

Berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan dengan metode *prototype* [2]:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Pada tahap ini, analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan. Melakukan perbandingan terhadap aplikasi kesehatan sejenis.

2. Pengembangan prototype

Pada tahap kedua ini, analis sistem bekerja sama dengan pemrogram mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan pemodelan sistem yang akan dibangunnya. Aplikasi pada tahap ini adalah melakukan pengembangan pada tampilan atau *layout* pada aplikasi dan penambahan informasi pada fitur golongan darah.

### 3. Mengkodekan sistem

Pada tahap ini *developer* membangun aplikasi yang sesuai dengan data yang telah dikumpulkan pada tahap-tahap sebelumnya. *Prototype* bertindak sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi spesifikasi-spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

### 4. Menguji sistem operasional

Pada tahap ini, pemrograman akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemesan. Aplikasi pada tahap ini dilakukan pengujian dengan *black box testing* setelah selesai dibangun atau dibuat.

### 5. Komunikasi

Pada tahap ini *developer* membangun aplikasi dengan memberikan pertanyaan atau kuisisioner dengan masyarakat.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

Penjadwalan dalam pengerjaan proposal proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir**

| No | Tahap                            | Januari 2017 |   |   |   | Febuari 2017 |   |   |   | Maret 2017 |   |   |   | April 2017 |   |   |   | Mei 2017 |   |   |   | Juni 2017 |   |   |   | Juli 2017 |   |   |   |   |   |   |   |
|----|----------------------------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
|    |                                  | 1            | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Quick plan                       | ■            | ■ | ■ | ■ |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | a. Perbandingan aplikasi sejenis | ■            | ■ | ■ | ■ |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | b. Observasi                     | ■            | ■ | ■ | ■ |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
| 2. | Modeling quick design            |              |   |   |   | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | a. Layout                        |              |   |   |   | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | b. Flowmap                       |              |   |   |   | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | c. Use case                      |              |   |   |   | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | d. Mock up                       |              |   |   |   | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
| 3. | Contruction of prototype         |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | a. Java                          |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | b. Google maps API               |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   | ■          | ■ | ■ | ■ |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
| 4. | Deployment                       |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | a. Black box testing             |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | b. UAT                           |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |   |   |   |   |
| 5. | Communication                    |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |   |   |   |   |
|    | a. kuisisioner                   |              |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |   |   |   |   |
| 6. | Documentation                    | ■            | ■ | ■ | ■ | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
|    | a. Buku                          | ■            | ■ | ■ | ■ | ■            | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■          | ■ | ■ | ■ | ■        | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ | ■         | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |