

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masalah tumbuh kembang merupakan masalah yang masih perlu di perhatikan tidak hanya pada bayi lahir normal melainkan juga pada bayi lahir premature. Di Indonesia, masalah gizi kurang atau malnutrisi masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama. Malnutrisi memberikan kontribusi terhadap tingginya rata-rata angka kematian di negara yang sedang berkembang. Anak-anak yang malnutrisi tidak mempunyai cadangan lemak yang cukup dan sangat sedikit otot. Perkembangan otak yang menjadi lambat mengakibatkan penyakit yang tinggi karena tubuh tidak mampu melawan infeksi.

Pola perkembangan dapat dipengaruhi oleh keadaan atau kondisi di dalam diri si anak itu sendiri, oleh keadaan atau kondisi luar si anak. Secara umum perkembangan anak selama masa perkembangannya akan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dirangkum dalam dua faktor yakni faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal adalah segala sesuatu yang ada dalam diri individu yang keberadaannya mempengaruhi dinamika perkembangan. Yang termasuk ke dalam faktor-faktor internal tersebut adalah faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kematangan fisik (genetik) psikis, maupun perbedaan ras/etnik. Anak yang terlahir dari suatu ras tertentu, misalnya ras Eropa mempunyai ukuran tungkai yang lebih panjang dari pada ras Mongol. Wanita lebih cepat dewasa dibanding laki-laki. Pada masa pubertas wanita umumnya tumbuh lebih cepat dari pada laki-laki, kemudian setelah melewati masa pubertas sebaliknya laki-laki akan tumbuh lebih cepat. Adanya suatu kelainan genetik dan kromosom dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, seperti terlihat pada anak yang menderita *Syndrome*

Sedangkan faktor eksternal adalah segala sesuatu yang berada diluar diri individu yang keberadaannya mempengaruhi terhadap dinamika perkembangan. Yang termasuk faktor eksternal antara lain: Faktor sosial, faktor budaya, faktor lingkungan fisik, dan faktor lingkungan non fisik. Bisa dibilang faktor eksternal juga mempunyai andil yang sangat besar dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Walaupun genetik mempengaruhi tumbuh kembang fisik anak, orang tua yang memiliki postur yang berbeda dengan bayinya bisa saja mengoptimalkan pertumbuhan si bayi ketika masih dalam kandungan ibu maupun sesudah lahir dengan salah satu cara yaitu menjaga pola makan agar gizi dan nutrisi bayi tercukupi. Orang tua juga harus bisa mengurangi makanan yang mengandung *Madison Square Garden* (MSG) seperti mie instan atau makanan yang siap saji dan mulai memberikan makanan yang bergizi seperti daging yang masih dalam keadaan segar dan sayur hijau segar yang memiliki banyak serat sehingga pertumbuhan bayi tidak terhambat.

Para ibu sangat sadar akan pentingnya perawatan bayi dengan baik, gizi yang dibutuhkan bayi, dan kandungan apa saja yang terkandung di dalam makanan yang ada disetiap makanan yang akan mereka berikan ke bayi, akan tetapi yang menjadi permasalahannya adalah masih banyak juga orang tua yang kurang akan pengetahuan tentang makanan yang cocok untuk diberikan kepada bayi yang berumur 0 sampai 12 bulan, kandungan gizi didalam makanan yang akan diberikan, tentang perawatan bayi yang baik dan benar dan juga tidak mengetahui apakah bayi tersebut mengalami keterlambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan bayi. Permasalahannya juga tidak sampai disitu, kurangnya fasilitas juga berdampak besar bagi orang tua karena kurangnya informasi yang didapat. Ketika para ibu tidak mendapatkan informasi yang diinginkan, para ibu harus mengeluarkan biaya lebih untuk melakukan konsultasi ke dokter kandungan, dan jika berasal dari kalangan yang tidak mampu maka akan mencari sumber lain seperti media buku. Beberapa buku pembelajaran pengetahuan dasar yang harus diketahui ibu terkadang menggunakan bahasa yang terlalu rumit dan sulit untuk dipahami. Terkadang para ibu juga terpengaruh dengan informasi yang didapatkan dari keluarga dekatnya

penelitian kesehatan bayi. Calon ibu atau ibu muda juga sering merasa ragu untuk berbagi pengalaman mereka karena takut dianggap tidak mampu merawat bayi dengan baik.

Menurut data statistik pasar penjualan sistem operasi *mobile* di Indonesia mulai januari 2017 sampai dengan april 2017 rata-rata penjualan *platform android* meningkat hingga 78.91 %. Kemudian survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia mencapai 132,7 juta orang. Oleh karena itu dengan melihat hambatan yang muncul dari usaha mengakses informasi tentang pertumbuhan dan perkembangan bayi dan potensi penggunaan *smartphone android* serta akses internet, peneliti tertarik untuk mengembangkan sistem pertumbuhan dan perkembangan bayi dengan *platform android*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dalam rumusan masalah yang didapat adalah :

1. Bagaimana mengetahui pertumbuhan dan perkembangan bayi?
2. Bagaimana merancang *user interface* agar mudah dan nyaman untuk digunakan?

## 1.3 Batasan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat pada latar belakang tersebut adalah menghindari masalah yang ada dan beberapa diantaranya permasalahan-permasalahan yang muncul sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada perancangan *User Interface* (UI).
2. Sistem ini hanya digunakan pada bayi berusia 0 sampai 12 bulan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang *user interface* pada aplikasi *monitoring* pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dengan berpedoman pada aturan 8 *golden rules*.

2. Menguji tingkat *user friendly* pada aplikasi *monitoring* pertumbuhan dan perkembangan pada bayi.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Sebuah aplikasi yang dapat membantu ibu-ibu untuk mengetahui kandungan dari bahan makanan untuk dapat dijadikan makanan pendamping ASI.
2. Sebuah aplikasi yang dapat membantu para ibu dalam memantau perkembangan bayi dengan cara menghitung berat badan dan tinggi badan bayi.
3. Sebuah aplikasi yang dapat membantu para ibu dalam memantau pertumbuhan bayi dengan cara melihat grafik.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan ini sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang teori-teori yang menjadi acuan dalam penulisan tentang desain sehingga teori yang digunakan dalam membangun aplikasi terdapat pencapaian UI (*User Interface*) yang dapat di uji pada sebuah aplikasi.

#### **BAB III DESAIN**

Menjelaskan metodologi yang digunakan pada penelitian serta membuat rancangan sistem agar dapat di implementasikan sesuai harapan dengan mengacu pada teori-teori penunjang dan metode yang sudah dijelaskan pada Bab II.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan hasil yang diperoleh dari seluruh rangkaian kegiatan penelitian, serta hasil pengujian terhadap implementasi sistem, Membahas keandalan sistem sesuai teori dan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

## BAB V KESIMPULAN

Merupakan penutup yang berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.