

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan teknologi telah membawa manusia menuju pada kehidupan yang semakin mudah dan efektif. Hampir semua *smartphone* saat ini memiliki sistem operasi android. Android merupakan sistem operasi yang menyediakan platform terbuka untuk siapa saja yang ingin menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh jenis peranti bergerak. Perkembangan aplikasi di Android juga sangat cepat, aplikasi tersebut dapat berupa *game*, *social media*.

Anak Usia Dini ( AUD ) adalah anak yang berada pada rentang usia 0-8 tahun ( Sujiono : 2009 ). Periode tumbuh kembang anak merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan di masa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut *golden age* atau masa keemasan ( Suyanto : 2007 ).

Sebesar 52,6% responden dari kalangan masyarakat, tidak mengetahui perkembangan apa saja yang akan terjadi pada AUD. Hasil lain yang didapatkan yaitu 57,9% responden dari kalangan masyarakat, menyatakan bahwa mereka tidak memahami pola tingkah laku pada AUD.

Pada umumnya kendala yang sering para ibu alami yaitu kesulitan dalam menjaga kesehatan anak, mengatur pola makanan yang bergizi, bernutrisi dan

seimbang, mengatur pola jam tidur serta jam bermain yang efektif. Selain itu masalah lain yang sering terjadi adalah tindakan anak yang cenderung hiperaktif / nakal, serta mengetahui keluhan apa saja yang anak mereka ingin sampaikan yang terkadang disampaikan oleh anak dengan tindakan verbal seperti menangis, marah ataupun hanya diam.

Dari hasil kuesioner tersebut juga menyatakan 57,9% dari kalangan perempuan, masih tidak memahami pentingnya imunisasi untuk anak mereka. Permasalahan ini terjadi karena pada umumnya kurangnya sosialisasi atau penyuluhan tentang perkembangan dan pertumbuhan anak serta tingkat pemahaman yang masih bersifat umum. Sulitnya memahami istilah verbal yang disampaikan oleh anak tersebut karena mereka belum bisa berbicara secara baik dan jelas serta kurangnya informasi mengenai arti dari Bahasa verbal tersebut.

Permasalahan lain yaitu adanya beberapa responden wawancara yang menyatakan bahwa mereka sering mengalami kejadian tidak membawa buku Kartu Menuju Sehat (KMS) yang dikarenakan beberapa hal seperti : terburu-buru, terlalu sibuk dan tidak mengingat dimana mereka menyimpan buku tersebut.

Melihat permasalahan yang telah di uraikan diatas maka, penulis tertarik untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai kesehatan anak terutama pertumbuhan dan perkembangan AUD yaitu pada bayi, Batita ( Bayi Tiga Tahun ) maupun Balita ( Bayi Lima Tahun ) berbasis android yang dapat memudahkan pengguna dalam melakukan pencatatan serta pemantauan. Hal ini juga didukung oleh hasil kuesioner yang telah disebar,kan,

yaitu sebesar 87,7% responden dari kalangan masyarakat yang belum menikah menganggap perlu adanya sebuah aplikasi seperti ini.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis melakukan penelitian akan hal tersebut dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI PEMANTAUAN KESEHATAN DAN TUMBUH KEMBANG ANAK USIA DINI ( AUD ) BERBASIS ANDROID “.**

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan bahwa pokok permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana membangun sebuah aplikasi pemantauan kesehatan yaitu pertumbuhan dan perkembangan pada Anak Usia Dini ( AUD ) berbasis android yang bersifat *mobile* serta memberikan informasi yang tepat kepada user?”

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar penelitian ini mengarah pada sasaran yang diinginkan, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Perancangan aplikasi pertumbuhan dan perkembangan anak yang dikhususkan untuk umur 0-2 tahun.
2. Menu-menu yang ada pada aplikasi ini mencakup kesehatan Anak Usia Dini ( 0-2 tahun ), panjang dan berat badan ideal untuk anak, fase pertumbuhan, fase perkembangan, pola jam tidur, pola menu makan ( MPASI ), pemahaman karakter serta pendidikan sejak dini.

3. Aplikasi hanya bisa menggunakan 1 akun *user* untuk 1 orang anak yang telah didaftarkan.
4. *Output* yang dihasilkan berupa informasi pertumbuhan dan perkembangan anak dari data yang diinputkan oleh pengembang dan oleh user yang disertai gambar atau grafik ditampilkan dengan menarik serta mudah dipahami.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Merancang aplikasi informasi kesehatan anak yang dapat diakses oleh semua kalangan dan di khususkan bagi para calon orang tua ataupun para orang tua dengan cepat, tepat dan dapat diakses dimana saja.
2. Merancang sebuah sarana informasi yang fleksibel dan *moveable* karena dapat diakses melalui *smartphone* dengan Operating System Android.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian adalah :

1. Dengan adanya aplikasi informasi tumbuh kembang AUD, diharapkan dapat mempermudah dan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi para calon orang tua maupun para orang tua dalam mendapatkan informasi seputar pertumbuhan, perkembangan dan pemahaman karakter anak yang dikhususkan untuk anak usia 0-2 tahun secara cepat, mudah dan tepat.

2. Diharapkan dengan adanya laporan pemantauan ini, dapat membantu orang tua dalam mengambil tindakan yang bersifat edukatif untuk tumbuh kembang anak mereka.
3. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumbangsih terhadap ilmu *computer science* dan pengembangan perangkat lunak berbasis Android.
4. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan penulis mengenai pemanfaatan dan pengimplementasi pemrograman Android.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk membahas lebih jelas dan terperinci dalam penulisan ini, guna memberikan gambaran terhadap pembaca, maka dengan ini penulis membagi atas beberapa bab yang saling berhubungan satu sama lainnya dan sesuai dengan ruang lingkup judul, sistematikanya adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah yang sedang dibahas seperti Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian serta Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dikhususkan pembahasan teori yang berkaitan dengan topik yang akan dibuat seperti Pengertian Perancangan, Pengertian Aplikasi, Anak Usia Dini, PHP, Android, Android Studio, Tumbuh

Kembang Anak Usia Dini, pengertian Use Case Diagram, pengertian Class Diagram, pengertian Activity Diagram, Flowchart.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini akan dijelaskan tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan dan tools yang digunakan untuk mengembangkan program baik software maupun hardware pada perancangan aplikasi mobile berbasis android untuk mengolah data menjadi informasi untuk user.

### **BAB IV : ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang apa yang akan dilakukan terhadap objek dan hasil analisa, antara lain Analisa Sistem, Perancangan Sistem, Rancangan Interface, Implementasi dan Use Case yang ditemukan dalam penelitian serta menguraikan hasil penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dengan penelitian.

### **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab ini diuraikan mengenai implementasi sistem dari objek penelitian serta pengujian sistem baik itu kelebihan maupun kekurangan dari sistem.

### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini menguraikan kesimpulan yang diperoleh dari proses-proses perancangan dan implementasi sistem yang telah dilakukan serta mengemukakan saran-saran bagi pembangunan dan pengembangan yang akan datang.