

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kartu Menuju Sehat (KMS) adalah kartu yang memuat kurva pertumbuhan normal anak berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur. Orang tua dianjurkan untuk memperbaharui data di kartu tersebut dengan membawa sang anak ke posyandu untuk di timbang. Dengan memantau pertumbuhan anak melalui kartu ini, dokter dapat menentukan apakah seorang anak tumbuh normal, atau mengalami gangguan pertumbuhan sehingga dapat di diagnosa dan ditangani lebih dini. Pendokumentasian KMS sangat penting baik bagi ibu balita maupun petugas kesehatan karena sebagai media edukasi bagi orang tua balita tentang kesehatan anak balitanya dan sebagai sarana komunikasi yang dapat digunakan oleh petugas kesehatan untuk menentukan penyuluhan dan tindakan pelayanan kesehatan gizi serta dapat membantu diteksi dini adanya penyimpangan tumbuh kembang balita, selain dicatat dalam KMS, pencatan juga dilakukan pada buku rekapitulasi pemantau status gizi balita (Depkes RI, 2000).

Kecamatan Regol Kota Bandung memiliki jumlah kelurahan sebanyak 7 kelurahan, Kecamatan Regol Kota Bandung juga mengelola sebanyak 3 puskesmas dan juga posyandu sebanyak 75 posyandu dari total 7 kelurahan. Berdasarkan kuisisioner yang dilakukan kepada 91 responden di Kecamatan Regol Kota Bandung didapati sebanyak 22% responden pernah mengalami kehilangan maupun kerusakan pada Kartu Menuju Sehat (KMS) yang mengakibatkan sulit memantau tumbuh kembang sang anak, juga sebanyak 86% responden menyatakan kesulitan memantau tumbuh kembang sang anak apabila Kartu Menuju Sehat (KMS) hilang maupun rusak, dan sekitar 100% dari 91 responden

menyatakan setuju apabila ada suatu aplikasi yang bisa mem back-up dan mengolah data tumbuh kembang sang anak apabila Kartu menuju sehat (KMS) hilang ataupun rusak.

Hasil penelitian dari Endah Sudarmilah, Umi Fadlilah, Rani Endah Wahyuningsih (2011) menyatakan bahwa kesibukan orang tua merupakan faktor utama ketidakteraturan pengontrolan pertumbuhan anak khususnya balita, sehingga tidak sedikit jumlah balita yang tercatat, ketika melakukan posyandu lebih sering bersama pengasuhnya daripada orang tua mereka dan mengakibatkan kurangnya pengontrolan terhadap anak. Juga penelitian yang dilakukan oleh Husaini (2006) yang berjudul rehabilitas dan fleksibilitas penggunaan KMS perkembangan motorik kasar anak. Hasil penelitian terhadap 874 anak umur 3-18 bulan pengunjung posyandu di kota bogor dan kabupaten sukabumi menunjukkan bahwa anak dengan status gizi buruk cenderung lebih banyak yang terhambat perkembangan motorik kasarnya. Yang mana didapatkan sekitar 3,1% pada anak gizi baik, 3,9% pada anak gizi kurang, dan 25,0% pada anak gizi buruk terlambat perkembangannya. Setelah dilakukan uji kelayakan terhadap 37 petugas kesehatan puskesmas, didapat 100% mampu melakukan dengan baik, terhadap 75 kader sebanyak 86,4%, dan terhadap 874 ibu pengguna posyandu sebanyak 82,6%.

Melihat posisi penting KMS, dan berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka di butuhkan sebuah sistem yang dapat membantu mencatat dan mengolah data tumbuh kembang sang anak, dimana jika buku rekapitulasi dan kartu menuju sehat (KMS) hilang ataupun rusak, data tumbuh kembang sang anak masih tersimpan dalam satu database dan orang tua masih bisa memonitoring tumbuh kembang sang anak melalui sebuah aplikasi android.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat membantu mencatat dan mengolah data tumbuh kembang sang anak kedalam sebuah aplikasi android ?

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan diatas, maka didapati maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem yang mampu membantu mencatat dan mengolah data tumbuh kembang sang anak kedalam sebuah aplikasi android agar orang tua masih bisa memonitoring tumbuh kembang sang anak secara online apabila kartu menuju sehat (KMS) hilang/rusak.

1.3.2. Tujuan

Menerapkan sebuah sistem komputerisasi untuk mengolah data pertumbuhan dan perkembangan sang anak apabila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan seperti kehilangan atau kerusakan pada KMS, karna data tersimpan dalam satu *database*. Dan juga aplikasi untuk memonitoring tumbuh kembang sang anak.

1.4. Batasan Masalah

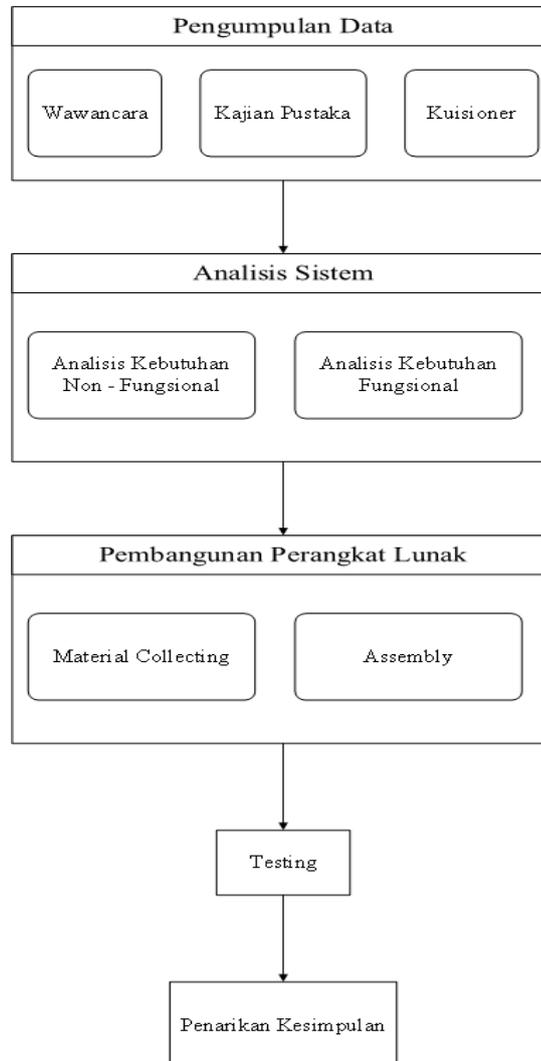
Dalam pembangunan aplikasi sistem yang dapat membackup dan memonitoring tumbuh kembang sang anak, ada beberapa batasan yang perlu diperhatikan:

1. Dalam aplikasi yang akan dibangun untuk sistem pengolahan data tumbuh kembang sang anak ini memiliki beberapa data, antara lain: Data Anak, Data Kader, Data tumbuh kembang sang anak.
2. Aplikasi yang akan dibangun sebagai sistem olah data dan monitoring tumbuh kembang sang anak ini adalah berbasis Android.
3. Aplikasi ini dibangun agar memudahkan dalam mengolah tumbuh kembang sang anak, dan juga memudahkan orang tua dalam memonitoring tumbuh kembang sang anak.
4. Admin mempunyai akses menginput, mengedit data, seperti data anak data kader, data puskesmas, data posyandu, data pengguna (orangtua dan petugas).
5. Petugas kader mempunyai akses untuk pengisian form perkembangan dan pertumbuhan anak.
6. Orang tua bisa mengupdate data diri dan juga memonitoring tumbuh kembang sang anak.
7. Pembangunan aplikasi Anak Sehat Berbasis Android.
8. Aplikasi Anak Sehat ada 2 bagian yaitu front end dan Back end.
9. Bagian Back End yaitu web menggunakan bahasa pembangun web HTML, CSS, bahasa pemrograman menggunakan PHP, serta Framework Laravel dan MySQL untuk database.
10. Bagian Front End yaitu aplikasi android menggunakan bahasa pemrograman Java dan Software pendukung Android Studio.
11. Pemodelan perancangan aplikasi ini menggunakan pendekatan model OOP (*Object Oriented Programming*).

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1. Alur Penelitian.



Gambar 1.1 Alur Penelitian

1.5.1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan bagian Kepala seksi pemberdayaan masyarakat yaitu Bapak

Muhammad Yamin S.Sos disana terkait hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti .

2. Kajian Pustaka

Mempelajari dasar teori dari berbagai literatur mengenai bahasa pemogramman. Pencarian informasi berupa referensi dari internet, buku, jurnal ilmiah, dapat berupa artikel dan bahasan dalam forum yang berkaitan dengan tugas akhir ini, serta berdiskusi dengan pihak yang berkompetensi.

3. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan kepada masyarakat di Kecamatan Regol Kota Bandung disana mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti

1.5.2. Analisis Sistem

Berikut adalah analisis sistem kebutuhan non-fungsional dan analisis sistem kebutuhan fungsional pada penelitian ini :

1. Analisis Kebutuhan non-Fungsional

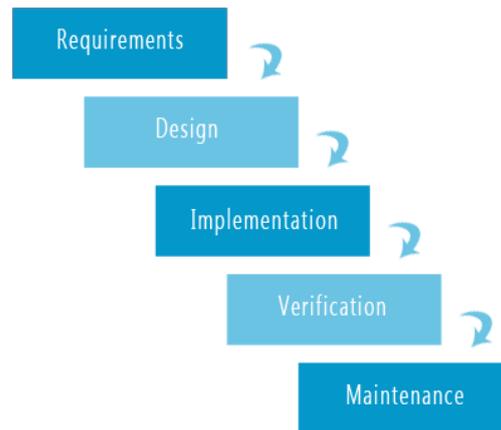
Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan tahapan pada analisis sistem yang dibutuhkan seperti spesifikasi kebutuhan perangkat keras, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dan analisis pengguna.

2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan tahapan pada analisis sistem untuk menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sistem dengan pemodelan yang digunakan. Dalam pemodelan tersebut antara pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*.

1.5.3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan pengembangan perangkat lunak model *waterfall*. Yang meliputi beberapa tahapan dapat dilihat pada Gambar 1.2 Waterfall.



Gambar 1.2 Waterfall

1. Penentuan dan Analisis Spesifikasi

Jasa, kendala dan tujuan dihasilkan dari konsultasi dengan pengguna sistem. Kemudian semuanya itu dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh *user* dan staf pengembang.

2. Desain Sistem Perangkat Lunak

Proses desain sistem membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras. Proses tersebut menghasilkan sebuah arsitektur sistem keseluruhan. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak kedalam bentuk yang mungkin ditransformasi kedalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan.

3. Implementasi dan Ujicoba Unit

Selama tahap ini desain perangkat lunak disadari sebagai sebuah program lengkap atau unit program. Uji unit termasuk pengujian bahwa setiap unit sesuai spesifikasi

4. Integrasi dan Uji Coba Sistem

Unit program diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Setelah ujicoba, sistem disampaikan ke *customer*.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Normalnya, ini adalah fase yang terpanjang. Sistem dipasang dan digunakan. Pemeliharaan termasuk perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru ditemukan. Masalah pendekatan *waterfall* adalah ketidakluwesannya pembagian project kedalam langkah yang nyata atau jelas. Sistem yang disampaikan kadang-kadang tidak dapat digunakan sesuai keinginan *customer*. Namun demikian model *waterfall* mencerminkan kepraktisan *engineering*. Konsekuensinya, model proses perangkat lunak yang berdasarkan pada pendekatan ini digunakan dalam pengembangan sistem perangkat lunak dan *hardware* yang luas.

[1]

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan dan dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan sistematika secara umum adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Menguraikan tentang dasar-dasar pemikiran yang berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai konsep dasar dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi deskripsi sistem, analisis kebutuhan, dan analisis dalam pembangunan sistem serta perancangan sistem yang dikembangkan.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi sistem yang akan dibangun, uji coba dan hasil pengujian sistem.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan laporan kerja praktek yang diusulkan dalam melakukan perbaikan-perbaikan diwaktu yang akan datang.

