

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Gizi adalah sesuatu yang mempengaruhi adanya proses perubahan pada setiap makanan yang masuk dalam tubuh yang dapat mempertahankan tubuh tetap sehat.^[1]

Dalam meningkatkan gizi pemerintah telah melakukannya sejak era 50-an yang di tandai dengan slogan “empat sehat, lima sempurna”, pada tahun 90-an, pemerintah juga pernah melakukan gerakan perbaikan gizi dengan kampanye gizi seimbang dan keluarga sadar gizi, dan pada tahun 2012 dengan tujuan menyempurnakan perbaikan gizi sebelumnya, pemerintah melakukan gerakan yang bersifat nasional yang diberi nama Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan. Itu dilakukan untuk mengurangi tingkat kekurangan gizi di Indonesia.^[2]

Setelah melakukan beberapa usaha untuk melakukan gerakan perbaikan gizi, kondisi gizi saat ini di Indonesia menurut Global Nutrition Report (GNR) yang di luncurkan pemerintah bersama UNICEF dan mitra lainnya, Indonesia hampir tidak mengalami kemajuan sama sekali dalam menurunkan tingkat kurang gizi anak sejak tahun 2007. Dan GNR menemukan bahwa 37 persen balita di Indonesia menderita stunting, yaitu kekurangan tinggi badan pada seusianya karena kekurangan gizi.^[3]

Pada usia 24-59 bulan merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga dapat diistilahkan sebagai periode emas. Pada periode ini, balita atau anak harus mendapat asupan gizi yang sesuai. Sehingga balita atau anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Apabila dimasa periode emas ini asupan gizi balita tidak sesuai, maka pertumbuhan dan perkembangan balitapun akan terganggu dan hal yang dapat terjadi bila pertumbuhan dan perkembangan balita terganggu yaitu salah satunya adalah stunting (Kekurangan tinggi badan pada seusianya). Lebih jauh, kekurangan gizi dapat mempengaruhi perkembangan otak anak.

Monitoring status gizi, perkembangan, dan pertumbuhan anak adalah tugas orang tua sebagai orang yang terdekat dengan anak. terkadang dengan kesibukan orang tuanya, perkembangan dan asupan gizi anak seringkali tidak termonitoring, dan bahkan jadwal untuk ke posyandu pun sering kali terlewat.

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi, salah satunya adalah perkembangan *software* pada *mobile* yang makin lama makin beragam, dan sebagaimana yang kita tahu makin banyak aktivitas yang dimudahkan dengan adanya *software* dan *smartphone* yang dekat dengan kehidupan manusia. Kami akan mencoba untuk membantu para orang tua dalam memonitoring status gizi dan tumbuh kembang pada anaknya, yaitu dengan membangun aplikasi untuk *monitoring* status gizi dan tumbuh kembang anak, baik dalam status gizi dan pemberian imunisasi. Sehingga nantinya

aplikasi ini di harapkan dapat memudahkan para orang tua dalam memonitoring status gizi dan tumbuh kembang anaknya.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah di uraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu para orang tua dalam memonitoring tumbuh kembang, status gizi, dan jadwal imunisasi anaknya menggunakan deteksi dini penyimpangan pertumbuhan dan juga deteksi dini penyimpangan perkembangan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah:

1. User adalah orang tua yang memiliki anak balita berusia antara nol (0) hingga enam (6) tahun atau pra sekolah.
2. Aplikasi ini hanya untuk membantu memonitoring tumbuh kembang dan gizi anak berdasarkan deteksi dini penyimpangan pertumbuhan dan deteksi dini penyimpangan perkembangan.
3. Aplikasi ini tidak akan membahas dan memuat monitoring gizi dengan deteksi dini penyimpangan mental emosi.
4. Maksimal anak yang didaftarkan oleh 1 (satu) user adalah 10 (sepuluh).

1.4 Tujuan

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas di dapat tujuan sebagai berikut Membangun sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu para orang tua memonitoring tumbuh kembang, status gizi, dan jadwal imunisasi anaknya menggunakan deteksi dini penyimpangan pertumbuhan dan juga deteksi dini penyimpangan perkembangan.

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

1. Menganalisis masalah

Awal terfikirnya untuk membuat aplikasi ini adalah dilihat dari perkembangan *software mobile* yang semakin lama semakin beragam yang dapat menggantikan aktivitas manusia sehari hari. Sebagaimana kita tahu, pemerintah melakukan *monitoring* dan perbaikan gizi lewat program posyandu dan sering kali orang tua lupa akan jadwal untuk imunisasi anaknya. Dari analisis masalah tersebut, dapat di lakukan perancangan aplikasi, apa saja yang akan dibangun dalam aplikasi, dan dapat menentukan pihak mana saja yang akan terlibat dalam aplikasi ini, yaitu orang tua yang mempunyai balita.

2. Merancang aplikasi

Perancangan aplikasi di lakukan dengan tahap sebagai berikut:

a. Fungsionalitas

Tahap awal dari perancangan aplikasi ini adalah menentukan fungsionalitasnya. Perancangan fungsionalitas tersebut berdasarkan kebutuhan-kebutuhan penggunanya, dan sesuai dengan apa yang sudah di analisa. Sehingga *user* dapat terbantu dengan fungsionalitas-fungsionalitas yang ada di aplikasi MOTUBANG ini.

b. Desain Aplikasi

Setelah perancangan fungsionalitas sudah lengkap. Selanjutnya merancang desain berdasar fungsionalitas yang telah di rancang, dan berdasarkan target user.

c. Basis Data Aplikasi

Dalam perancangan Basis data ini meliputi pembuatan tabel relasi *database* yang akan digunakan dalam aplikasi MOTUBANG ini.

3. Pembuatan aplikasi (*Coding*)

Setelah merancang aplikasi, selanjutnya adalah tahap pembuatan aplikasi. Di tahap pembuatan aplikasi ini, di lakukan pembuatan *database*, desain *interface*, dan *coding* aplikasi yang sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

4. Uji Coba Aplikasi

Setelah aplikasi selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah uji coba aplikasi. Uji coba ini dilakukan dengan mekanisme pengujian secara *blackbox*, dan *whitebox*, setelah pengujian berhasil dan dinyatakan layak untuk digunakan maka aplikasi akan di *publish* agar dapat digunakan oleh *user* yang menjadi sasaran pengguna dari aplikasi Motubang (Monitoring Tumbuh Kembang dan Gizi Anak) tersebut adalah para orang tua yang memiliki anak usia 0-72 bulan atau (pra-sekolah). Pengujian oleh *user* digunakan untuk mengetahui respon *user* dan sekaligus menguji apakah masih terdapat *bug* atau tidak pada aplikasi Motubang.

5. Pembuatan Dokumentasi

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan dokumentasi berdasarkan aplikasi perangkat yang telah dibangun. Sehingga dengan dokumentasi tersebut, keberadaan aplikasi akan menjadi jelas mengenai pembuatan, konten dan kegunaan.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Pembagian tugas anggota adalah sebagai berikut :

a. Syam Fikry Mardiansyah

Peran : Programmer

Tanggung Jawab:

1. Desain algoritma
2. Pembuatan Backend Website MOTUBANG
3. Pembuatan Backend Mobile MOTUBANG

b. Sandi Jauhar Taufiqi

Peran : Content Developer

Tanggung Jawab:

1. Desain interface Frontend aplikasi mobile MOTUBANG
2. Pembuatan video promosi produk
3. Pembuatan laporan

c. Aldhie Gandia Prakasa

Peran : Content Developer

Tanggung Jawab:

1. Desain interface Frontend aplikasi mobile MOTUBANG
2. Pembuatan Poster.