

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan saat ini sangat, terutama *smartphone* berbasis android. Menurut IDC (*International Data Corporation*), Android menguasai pasar dengan jumlah penjualan mencapai 78,1% selanjutnya iOS 17,6%, Windows Phone 3,0%, Blackberry 0,6%, dan sisanya 0,7% untuk yang lainnya, survei tersebut diambil pada kuartal empat tahun 2013.

Android sebagai salah satu *platform* terkemuka yang telah berkembang pesat, hampir semua orang menggunakan teknologi ini. Android adalah salah satu sistem operasi seluler (terbuka) yang berbasis linux yang di kembangkan oleh Android inc. Saat ini teknologi android bukan hanya menjadi sarana trend dan gaya hidup di masyarakat. Dimana teknologi informasi khususnya *smartphone* android sekarang sudah banyak digunakan sebagai sarana untuk pendidikan, juga untuk membantu aktifitas masyarakat dalam berbagai pekerjaan dan juga sarana hiburan.

Para pengguna android dapat memaksimalkan fungsi dan performa dari ponsel maupun tabletnya dengan berbagai macam aplikasi. Aplikasi yang banyak beredar saat ini didominasi oleh aplikasi yang diperuntukkan kepada remaja dan orang dewasa, sedangkan aplikasi yang bermanfaat dan ditujukan khusus untuk anak usia dini masih tergolong sedikit, dan materi edukasinya masih terbatas.

Terutama aplikasi edukasi yang berhubungan tentang kesehatan gigi, masih sedikit yang mengembangkannya.

Merawat kesehatan gigi anak sering diabaikan. Padahal kesehatan gigi merupakan bagian penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan. Tidak hanya itu, apabila gigi anak rusak dapat mempengaruhi kepercayaan dirinya dan bisa menghambat pencapaian dalam cita-citanya kelak. Memperhatikan kesehatan gigi perlu ditanamkan kepada si kecil sejak dini, agar ia terbiasa untuk peduli terhadap kebersihan dan kesehatan giginya hingga dewasa kelak.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis bermaksud merancang aplikasi android sebagai media pembelajaran untuk membantu orang tua dalam mengajarkan anaknya tentang cara menyikat gigi yang tepat, merawat gigi dan menjaga kesehatan giginya. Oleh karena itu, penulis mengambil judul "Perancangan Aplikasi Edukasi Gigi Sehat Berbasis Android".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis uraikan di atas, maka masalah yang penulis kemukakan, yaitu.

Bagaimana merancang sebuah aplikasi edukasi gigi sehat untuk anak usia dini pada *smartphone* berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Agar tujuan perancangan aplikasi pada tugas akhir ini tercapai dengan optimal dan terarah, dibutuhkan beberapa batasan.

Berikut ini batasan masalah yang telah ditetapkan.

1. Aplikasi akan dibangun dan diuji pada *emulator* Android dan pada perangkat *mobile* yang berbasis Android.
2. Aplikasi ini akan berjalan pada sistem operasi Android minimal versi 2.2 (Froyo).
3. Pada aplikasi akan dirancang gigi *virtual* sebagai hiburan untuk belajar menyikat gigi.
4. Pada waktu tertentu gigi *virtual* akan kotor dan harus disikat supaya bersih kembali.
5. *Alarm* atau *notifikasi* untuk mengingatkan waktunya menyikat gigi, yang dapat diatur oleh pengguna.
6. Aplikasi ini akan berisi tips-tips untuk menyikat gigi yang tepat, merawat gigi, dan menjaga kesehatan gigi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pembangunan aplikasi ini adalah.

1. Menghasilkan aplikasi yang bermanfaat bagi masyarakat umum, khususnya anak-anak yang dipandu orang tuanya. Orang tua bisa mengajarkan kesehatan gigi pada anaknya.
2. Sebagai wahana untuk menerapkan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama menempuh studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

3. Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan dicapai dari pembangunan aplikasi ini adalah.

1. Untuk memaksimalkan perkembangan teknologi informasi yang diterapkan pada *smartphone* berbasis Android.
2. Sebagai media pembelajaran bagi orang tua untuk mendidik anaknya akan kesehatan gigi.
3. Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis serta dapat lebih memahami lebih dalam, khususnya dalam hal pembuatan dan pengembangan aplikasi sehingga kelak dapat digunakan baik dalam teori maupun prakteknya.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir ini diantaranya.

1. Studi *literatur*
Pengumpulan berbagai macam media informasi berkaitan topik yang dibahas, meliputi seputar istilah-istilah dalam kesehatan gigi dan penerapannya pada *smartphone* Android.
2. Analisis Sistem

Menerapkan hasil studi literatur untuk menentukan metode yang akan dipakai serta menganalisis cara kerja aplikasi yang akan dibuat untuk mempermudah proses perancangan.

3. Perancangan Sistem

Melakukan perancangan sistem yang akan dibuat, mengacu pada hasil analisis terhadap studi literatur yang telah dilakukan.

4. Pemrograman

Implementasi pada tahap ini dilakukan pembuatan program untuk menjalankan sistem aplikasi edukasi Gigi Sehat berbasis Android.

5. Implementasi dan Pengujian

Membangun sistem aplikasi yang sudah dirancang serta bertahap dan melakukan pengujian pada tiap tahapan pembangunan sistem aplikasi untuk mengetahui adanya *bug* dan *error* yang mungkin terjadi.

6. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari studi *literature* sampai dengan implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran. Pada tahap ini juga akan dicatat apa saja yang menjadi kelemahan dan kelebihan dalam aplikasi Gigi Sehat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang dilakukan dan penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Mengemukakan dasar-dasar teori yang mendukung topik yang sedang dikerjakan serta pembahasan mengenai berbagai macam perlengkapan yang dipakai dalam perancangan sistem aplikasi *mobile*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang pengumpulan kebutuhan, analisis dan perancangan, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan atau berfungsi serta memaparkan hasil-hasil dan tahapan-tahapan penelitian, dari tahap analisa desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari

pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.

