

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cermin adalah benda yang sehari-hari ada disekitar kita dan cermin memiliki sifat yang berbeda berdasarkan bentuk permukaannya. Terdapat tiga jenis cermin yaitu : cermin datar ,cermin cekung , cermin cembung. Kadang orang dewasa sekalipun sering kebingungan dalam membedakannya padahal pembelajaran tentang jenis cermin telah lama diajarkan pada saat sekolah dasar.

Pada penelitian ini penulis berusaha untuk membuat aplikasi yang akan mempermudah dalam memperkenalkan tipe cermin berdasarkan permukaannya sehingga bisa dengan cepat dipelajari oleh semua kalangan baik yang sekolah dasar maupun yang sudah dewasa. Media pembelajaran yang dihasilkan berbentuk media interaktif bagaimana tipe permukaan cermin mempengaruhi bentuk pantulan yang akan dihasilkan agar dapat memperluas pengetahuan tentang cermin dengan cara cepat dan mudah.

Namun pada saat ini sumber informasi yang bisa di dapat hanya melalui buku. Karena itu diperlukan adanya inovasi alternatif baru yang memanfaatkan teknologi. Teknologi dapat membantu para pengajar agar anak-anak belajar kapan saja dan dimana saja. Anak-anak dapat menggunakan teknologi sebagai sarana untuk belajar tentang cermin.

Salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah teknologi perangkat mobile yang saat ini cukup pesat perkembangannya. Teknologi informasi dan

komunikasi berperan penting dalam kehidupan. Pasalnya, sekarang ini setiap orang tidak bisa lepas dari layanan dan produk berteknologi dalam kehidupan sehari-hari. Android adalah merupakan jenis sistem operasi mobile smartphone yang paling populer dan pesat perkembangannya saat ini. Salah satu alasannya adalah sistem operasi android merupakan platform terbuka tidak merujuk pada suatu perusahaan hardware atau suatu provider. Aplikasi dalam bentuk mobile mempunyai kelebihan diantaranya portabel dan lebih efisien dalam penggunaannya dan tidak menghabiskan banyak waktu.

Terkait dengan hal tersebut di atas penulis mencoba membuat suatu penelitian, yang hasilnya berupa aplikasi dengan sistem android dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Jenis Cermin TUAN CERMIN Berbasis Android". Diharapkan aplikasi ini dapat membantu para pengajar sebagai alat alternatif dalam murid belajar secara mandiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan/diselesaikan pada penelitian/perancangan ini, yaitu "Bagaimana merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran jenis cermin berbasis mobile dengan memanfaatkan sistem operasi android?"

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu aplikasi dengan Batasan berikut :

1. Implementasi hanya pada *smartphone* yang memiliki sistem android minimal versi 5.0 (*Lollipop*)
2. Aplikasi ini memuat materi tentang jenis cermin yaitu cermin datar ,cermin cekung , cermin cembung.
3. Aplikasi ini hanya dibuat untuk platform Android
4. Metode pengembangan menggunakan ADDIE
5. Aplikasi ini dibuat menggunakan *software Adobe Flash CS6* dan bahasa pemrograman yang digunakan *ActionScript 3.0*.
6. Penelitian hanya sampai pada tahap pengujian.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam pembuatan laporan skripsi ini, tujuannya adalah :

1. Merancang Aplikasi Tuan Cermin berbasis android menjadi suatu aplikasi media alternatif pembelajaran mengenai jenis cermin bagi murid usia sekolah dasar.
2. Sebagai syarat wajib untuk memperoleh gelar sarjana strata -1 jurusan Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis
 - a. Melatih penulis untuk membuat sebuah karya yang nyata dan bermanfaat buat orang banyak.
 - b. Menambah ilmu dan pengalaman dalam bidang aplikasi dan Multimedia.

- c. Mengimplementasikan pengetahuan yang telah di dapat saat kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta.

2. Bagi Pengajar

- a. Sebagai alternatif baru dalam penyampaian informasi dan pembelajaran yang akan membantu mempermudah belajar mengajar.

1.6 Metode Penelitian

Ada beberapa metode pengkajian dalam mencari dan mengumpulkan data.

Metode tersebut adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Studi Literatur

Metode Studi Literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper, bacaan-bacaan, artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Metode Observasi

Metode pengumpulan data observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti.

1.6.2 Metode Perancangan

Pada proses ini dilakukan penelitian struktur navigasi. Antarmuka dan menentukan *material collecting*.

1.6.3 Metode Pengembangan

Metodologi penelitian adalah suatu cara berurutan yang dilakukan dalam penelitian. Metode yang digunakan untuk membantu dalam pengerjaan penelitian ini menggunakan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).

1.6.4 Implementasi dan Uji Coba

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap apa yang telah dibuat. Lalu dilakukan uji coba untuk menguji kelayakan program yang dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar dapat memberikan gambaran secara menyeluruh, agar lebih jelas dan mudah di pahami mengenai isi dari laporan skripsi ini maka penulis akan menguraikan secara singkat tentang isi dari tiap tiap Bab. Berikut adalah sistematika penulisan laporan skripsi, yaitu :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, maksud dan tujuan , metode penelitian dan sistematika penelitian laporan skripsi.

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang teori - teori dan konsep dasar yang melandasi permasalahan penelitian ini.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

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

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan serta memaparkan hasil – hasil dan tahapan – tahapan peneliti, dari tahap analisis, perancangan sistem, pembuatan program, dan pengujian program.

BAB V. PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian serta saran guna memperbaiki kelemahan dan kekurangan yang ada pada aplikasi.

