

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat sehingga memudahkan kita dalam melakukan aktifitas. Contohnya persatunya perkembangan dari *mobilephone* yang memberikan dampak besar pada kebiasaan penggunaan *device* tersebut, yang pada awalnya digunakan hanya untuk keperluan komunikasi suara, pesan singkat dan keperluan *browsing*. Tetapi sekarang kemampuan *mobilephone* sudah sangat canggih, dimana dulu hanya bisa dikerjakan oleh komputer sekarang dapat dilakukan oleh *mobilephone* seperti mengirimkan informasi-informasi dengan cepat dan mudah. *Mobilephone* jenis ini lebih dikenal oleh masyarakat dengan sebutan *smartphone*.

Salah satu sistem operasi *mobile* yang digunakan oleh *smartphone* adalah Android. Android adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux. Kelebihan android dibanding sistem operasi *smartphone* lainnya adalah Android bersifat *open source code* sehingga memudahkan para pengembang untuk menciptakan dan memodifikasi aplikasi atau fitur – fitur yang belum ada di sistem Android sesuai dengan keinginan mereka sendiri.

Edukasi adalah proses pengajaran yang dilakukan baik secara formal maupun non formal kepada seseorang atau lebih dari satu orang secara bersama-sama ataupun secara individu.

Game edukasi merupakan sebuah permainan yang telah dirancang untuk mengajarkan pemainnya tentang topik tertentu, memperluas konsep, memperkuat pembangunan, memahami sebuah peristiwa sejarah atau budaya, atau membantu mereka dalam belajar keterampilan karena mereka bermain (Widodo, 2011).

Munculnya berbagai macam *game*, termasuk *game* edukasi juga di pengaruhi oleh semakin berkembangnya teknologi di sekitar kita.

Pengenalan tumbuh-tumbuhan kepada anak merupakan salah satu komponen terpenting dalam pengembangan tujuan, isi dan proses pendidikan pada anak. Tetapi pada saat ini kebanyakan edukasi tentang tumbuh-tumbuhan kepada anak hanya sebatas teori. Banyak dari anak-anak yang hanya tahu nama tumbuhannya tetapi tidak mengenali bentuk tumbuhannya.

Game Edukasi ini menggunakan QR Code yang di tempelkan pada tumbuhan dan anak-anak dapat men-*scan* QR Code tersebut menggunakan *smartphone* sehingga dapat menampilkan informasi tentang tumbuhan tersebut. Diharapkan dengan cara tersebut dapat membantu agar anak-anak agar lebih tertarik untuk belajar tumbuh-tumbuhan secara langsung.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan aplikasi *game* edukasi tentang tumbuh-tumbuhan berbasis android

1.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah menghasilkan aplikasi *game* edukasi yang dapat memberikan informasi tentang tumbuh-tumbuhan dan dapat menarik pengguna agar lebih tertarik mengenal tumbuh-tumbuhan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah

1. Aplikasi ini berisi tentang informasi tumbuh-tumbuhan.
2. Aplikasi ini memanfaatkan QR Code untuk berinteraksi dengan tumbuhan
3. Aplikasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman Java untuk Android

1.5 Sistematika Laporan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 DASAR TEORI

Bab ini berisi mengenai dasar teori tentang game, game edukasi, dan qr code.

BAB 3 PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi gambaran umum sistem, perancangan antarmuka dan perancangan database.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi sistem, implementasi antarmuka, pengujian alpha dan pengujian beta.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari pengujian dan saran untuk pengembangan selanjutnya.