

BAB I

LATAR BELAKANG

Pada bab ini akan dibahas latar belakang yang mendasari pembuatan aplikasi permainan edukasi pengenalan manfaat sayur bagi tubuh manusia yang akan dibuat. Selain itu akan diberikan juga penjelasan dasar aplikasi yang akan dikembangkan, platform apa yang akan digunakan dan konsep permainan yang akan dibangun untuk memberikan solusi atas masalah yang menjadi latar belakang pengembangan aplikasi.

Seiring berkembangnya teknologi, gaya hidup masyarakat semakin cepat menuntut segalanya menjadi cepat. Hal ini memicu lahirnya makanan instan, dan makanan cepat saji. Namun makanan tersebut mempunyai nilai kalori yang tinggi dan gizi yang rendah dikarenakan kurangnya vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh (L. Harris et.al,2010). Hal ini dapat diatasi dengan mengkonsumsi berbagai macam sayuran.

Hal ini menjadi inspirasi untuk membangun aplikasi mobile permainan sekaligus pendidikan mengenai manfaat sayuran bagi tubuh manusia. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan mampu menjawab masalah tersebut dengan cara bermain sambil belajar. Hal ini dikarenakan permainan bersifat menyenangkan, memotivasi (Leutenegger & Edgington, 2007) dan mendidik (Denis et.al,2009). Oleh karena itu permainan yang dikembangkan berjenis edukasi.

Konsep permainannya adalah karakter akan menghadapi musuh dengan menggunakan senjata tertentu. Karakter merupakan representasi dari tubuh manusia. Musuh merupakan representasi dari penyakit. Senjata merupakan representasi dari sayuran. Jika senjata yang digunakan sesuai dengan kelemahan musuh maka musuh hancur dan nilai bertambah. Sebaliknya, senjata tidak sesuai akan mengurangi nilai dan nyawa karakter. Selain itu terdapat fitur bonus yang akan menambah tingkat kesenangan bermain. Hal ini juga didukung dengan platformnya yang bersifat mobile sehingga bisa dimainkan dimana saja dan kapan saja.

Pesan yang akan disisipkan adalah pentingnya manfaat sayuran dalam tubuh manusia. Hal ini dikarenakan adanya efek positif dalam meningkatkan asupan sayuran dan buah bagi bagian tubuh manusia tertentu seperti jantung dari penyakit jantung koroner (J. Joshipura, 2001) dan mencegah obesitas pada anak (H. Epstein, 2000). Dengan begitu pengguna aplikasi permainan ini juga ikut berpartisipasi dalam perubahan gaya hidup ke arah yang lebih sehat.

Windows phone menjadi dasar pengembangan aplikasi penulis. Hal ini dikarenakan platform ini mempunyai manajemen memori yang bagus (Schaefer et.al, 2010).

Secara garis besar aplikasi yang akan dibangun adalah aplikasi mobile permainan edukasi pengenalan manfaat sayur terhadap tubuh manusia menggunakan platform windows phone. Oleh karena itu aplikasi permainan ini diharapkan mengedukasi manfaat sayuran

kepada pengguna dan mengajak pengguna aplikasi ini untuk menganut gaya hidup lebih sehat.

1.1 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka diperoleh hal yang menjadi masalah, yaitu :

1. Bagaimana membangun aplikasi permainan edukasi mobile yang mengenalkan manfaat sayur bagi tubuh manusia?

1.2 BATASAN MASALAH

Adapun yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dikembangkan berbasis *mobile platform* yaitu windows phone versi 8.
2. Jenis aplikasi di windows phone yang dikerjakan berupa aplikasi permainan yang memberi edukasi pada pengguna.
3. Pengguna yang disasar adalah kalangan anak-anak usia sekolah dasar (7-13 tahun) dan perempuan berusia remaja (14-18 tahun).

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi permainan edukasi mobile yang mengenalkan manfaat sayur bagi tubuh manusia.

1.4 ALAT DAN BAHAN

1. Aplikasi permainan berbasis Windows Phone akan dibangun menggunakan Microsoft Visual Studio dan Marmalade Quick yang berlisensi *open-source*.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang akan digunakan untuk penelitian adalah sebagai berikut :

1. Studi pustaka

Metode ini digunakan untuk mencari literatur atau sumber pustaka yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibuat dan membantu mempertegas teori-teori yang ada serta memperoleh data yang sesungguhnya.

2. Pembangunan Perangkat Lunak

a. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Mengidentifikasi dan menganalisa hal yang menjadi kebutuhan dasar untuk membangun aplikasi permainan windows phone.

b. Desain Perangkat Lunak

Mendesain tabel skor permainan, menu permainan, *setting* permainan, halaman bantuan permainan, pilihan level, halaman permainan dan serta halaman tentang permainan di aplikasi windows phone.

c. Pengkodean dan Implementasi Perangkat Lunak

Melakukan pengkodean aplikasi permainan windows phone. Kemudian, mengimplementasikannya dalam perangkat yang berbeda.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Menguji sistem melalui pengujian oleh responden target.

Demikian pembahasan mengenai latar belakang pengembangan aplikasi. Untuk tinjauan fungsionalitas dan keunggulan aplikasi secara lebih mendetail akan dibahas pada bab selanjutnya.

