PERANCANGAN APLIKASI GAME CARI KATA BERBASIS ANDROID

Aprianti Putri Sujana[1], Catur Waluyo Jati[2]

[1,2] Jurusan Teknik Komputer Unikom, Bandung

[1]mbietku@gmail.com, [2]catur_wj@yahoo.com

ABSTRAK

Pada mulanya game hanya dimainkan di komputer dan console tetapi sekarang game biasa dimainkan menggunakan handphone atau smartphone android. Untuk saat ini istilah-istilah dan bahasa yang digunakan dalam teknik komputer belum familiar di telinga masyarakat. oleh karena itu penulis mencoba untuk membuat sebuah aplikasi game yang dapat dimainkan mengguankan smartphone android dan juga dapat membantu pengguna dalam mengenal komponen atau istilah yang biasa digunakan pada jurusan teknik komputer. Tujuan penulis membuat aplikasi game cari kata berbasis android ini adalah untuk mengenalkan komponen atau istilah yang biasa digunakan pada jurusan teknik komputer. Metode penelitian yang digunakan dalam prancangan ini diantaranya adalah metode analisis dimana dalam metode ini dilakukan perbandingan dengan game sejenis yang telah ada sebelumnya. Metode perancangan yaitu membuat model yang sesuai dengan kebutuhan, dalam pembuatan game ini penulis menggunakan flashdevelop sebagai tools untuk membuat aplikasi, dari hasil perhitungan menggunakan skala likert diketahui bahwa menurut responden setuju bahwa game ini menarik. Sedangkan untuk pertanyaan lain yang ada dalam kuesioner responden menjawab cukup.

Kata kunci: *game, android, flashdevelop*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan dalam dunia teknologi sangat pesat. Hal ini ditandai dengan banyaknya produk-produk teknologi yang beredar di pasaran. Contohnya adalah *handphone* atau *smartphone*, Begitu juga dengan perkembangan *game*, *game* telah menjadi satu hal yang ada di dalam keseharian kita.

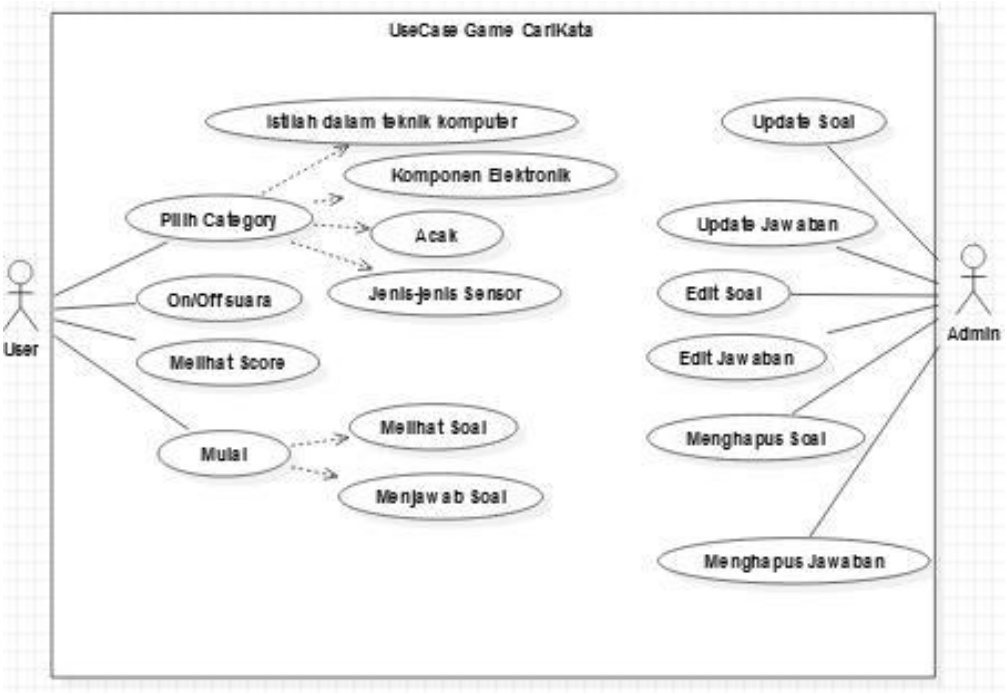
Untuk saat ini istilah-istilah dan bahasa yang digunakan dalam teknik komputer belum *familiar* di telinga masyarakat. Oleh karena itu membuat *game* cari kata dengan menggunakan istilah-istilah dan bahasa dalam teknik komputer merupakan salah satu cara agar masyarakat lebih mengenal istilah dan bahasa-bahasa yang kurang *familiar* tersebut.

2. PERANCANGAN

Perancangan ini terdiri bagi menjadi dua yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisisn kebutuan non fungsional.Analisis kebutuhanfungsional terdiri dari digram *usecase* dan diagram *sequence* dan analisis kebutuhan non fungsional terdiri dari rancangan antarmuka aplikasi.

A. Diagram *usecase*

Diagram *use case* digunakan untuk mengambarkan interaksi antara pengguna sistem *(actor)* dengan kasus *(use case)* yang disesuaikan dengan langkah-langkah *(scenario)* yang telah ditentukan. *Use case* diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah apa yang diperbuat sistem.



Gambar 2.1 Diagram *Use Case*

B. Diagram *sequence*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem termasuk pengguna, *display*, dan berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antar dimensi vertikal waktu dan dimensi horizontal objek-objek yang terkait.

C. Rancangan Antarmuka

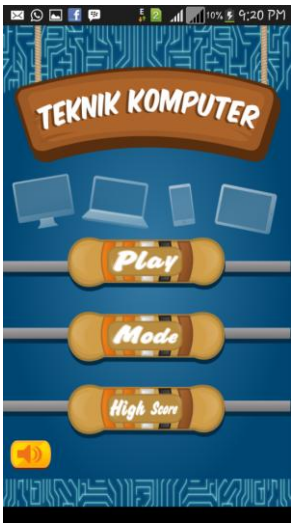
Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga untuk memberitahukan bagian-bagian apa saja yang ada dalam aplikasi tersebut.

3. PENGUJIAN DAN ANALISIS

A. Implementasi Aplikasi

Implementasi ini merupakan tahapan yang bertujuan mengubah hasil dari rancangan sistem menjadi bentuk nyata, dalam hal ini pengujian menggunakan *emulator*, dan *smartphone* berbasis *android* dengan versi *android* 4.4 (*kitkat*).

Tampilan untuk game ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tampilan Menu Utama

Tampilan ini meruakan tampilan pertama jika user memilih aplikasi game cari kata ini.



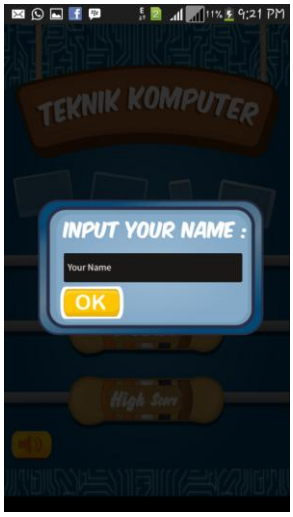
Gambar 3.2 Tampilan Menu *Category*

Pada tampilan menu *mode/category* terdapat beberapa pilihan diantaranya, istilah, sensor, komponen dan acak/*random.*



Gambar 3.3 Tampilan Menu *High Score*

Pada tampilan *high score* terdapat nomor, nama pemain, poin/*score* yang didapat dan waktu yang dibutuhkan pemain untuk menyelesaikan permainan.



Gambar 3.4 Tampilan Pengisian Nama

Sebelum memainkan permainan ini *user* diminta untuk memasukan nama pemain.



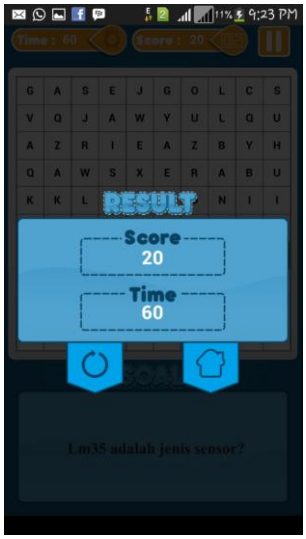
Gambar 3.5 Tampilan Mulai Permainan

Pada bagian atas tampilan permainan *game* cari kata ini terdapat, waktu, *score*, dan *pause*. Dan juga dibagian bawah terdapat halaman menjawab dan soal sesuai *category* yang dipilih.



Gambar 3.6 Tampilan Menghentikan Permainan

Tampilan berikut akan muncul jika pemain menekan tombol *pause* pada saat permainan berlangsung.



Gambar 3.7 Tampilan Akhir

Tampilan berikut akan muncul jika pemain berhasil menjawab soal yang diberikan *game* cari kata.

B. Hasil Pengujian Beta

Rancangan pengujian *beta* ini adalah pengujian berupa kuesioner. sebagai *sempel* penulis memilih 30 responden untuk menjawab kuesioner, responden ini terdiri dari mahasiswa dan pelajar tingkat menengah atas. kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan.

Dari hasil *survey* yang telah dilakukan, 30 responden yang dijadikan *sempel* untuk aplikasi game cari kata berbasis android ini didapatkan jawaban dari responden, maka setiap pertanyaan dihitung menggunakan skala likert, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3.1 Tabel Hasil Perhitungan Skala Likert

Pertanyaan	Hasil (%)
1	62.7
2	54.7
3	59.3
4	54
5	48.7
6	52
7	55.3
8	50.7
9	55.3
10	58

C. Hasil Pengujian Alpha

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *BlackBox*.

Tabel 3.2 Hasil Pengujian *Alpha*

No	Komponen yang diuji	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Tampilan awal	Memasukan nama pemain	User memasukan nama pemain untuk memulai permainan.	[X] Berhasil [] Tidak berhasil
2	Memulai permainan	Memilih menu *play*	Ketika user memilih menu *play* maka user memulai permainan.	[X] Berhasil [] Tidak berhasil
3	Memilih *category*	Memilih menu *category*	Ketika user memilih menu *category* maka user memilih *category* yang tersedia.	[X] Berhasil [] Tidak berhasil
4	Melihat *high score*	Memilih menu *high score*	Ketika user memilih menu *high score* maka user akan masuk ke halaman *high score.*	[X] Berhasil [] Tidak berhasil
5	Menghentikan permainan	Menekan tombol *pause*	Ketika user menekan tombol pause pada saat bermain,maka permainan akan berhenti.	[X] Berhasil [] Tidak berhasil
6	On/off suara	Menekan tombol suara	Ketika user menekan tombol suara maka sistem akan merespon dengan menghidupkan atau mematikan suara.	[X] Berhasil [] Tidak berhasil
7	Keluar	Menekan tombol *back*	Program yang berjalan akan keluar.	[X] Berhasil [] Tidak berhasil

4. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pengujian game cari kata berbasis android ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dibuat aplikasi *game* "Perancangan Aplikasi Game Cari Kata Berbasis Android"
2. Dengan adanya aplikasi *game* cari kata ini dapat menjadi alternatif lain selain buku ataupun media informasi lainnya untuk memberikan pembelajaran atau pengetahuan mengenai jurusan teknik komputer.
3. Dari hasil data kuesioner yang telah dihitung berdasarkan skala likert diketahui bahwa menurut responden game cari kata ini menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Supardi Yuniar. 2011. *Semua Bisa Menjadi Programmer Android*. Elex Media Komputindo. Jakarta

[2] Nazaruddin Safaat H. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android.* Informatika bandung. Bandung.

[3] Castro Elizabeth, Kevin Howard. *XML : Second Edition*. San Francisco Peachpit Press. San Fransisco, 2007

[4] Maxwell Chandler, H., Chandler, R. 2011, *Fundamentals of Game Development*. LLC: Jones & Barlett Learning.

[5] Sibero, I. 2009, *Langkah Mudah Membuat Game 3D.* Yogyakarta: Mediakom.

[6] Pudjowidodo, Prabowo. 2011, *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika Bandung.