BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Proses implementasi merupakan tahapan dimana aplikasi yang sudah dibuat dan di rancang lalu di uji kelayakannya. Untuk prosedur dalam teknologi komputer akan menggunakan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan *personal computer* game edukasi bahasa inggris adalah Adobe Flash CS3. Selanjutnya dioperasikan sebagaimana mestinya sesuai fungsi dan kelayakannya untuk digunakan oleh tk yang membutuhkan.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam implementasi perangkat lunak tentunya dibutuhkan dukungan perangkat lunak dan perangkat keras yang baik agar mendukung saat penulisan program atau *cooding.* Perangkat yang penyusun gunakan pada saat melakukan implementasi adalah sebagai berikut.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Untuk mendukung *game* yang akan dibangun selain membutuhkan perangkat keras juga membutuhkan perangkat lunak, Adapun perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut :

1. Kebutuhan Penyusun :

    1) OS Windows XP.

    2) CPU Intel Pentium4 1.5GHz.

    3) RAM 256 MB.

4) Sound Card DirectSound compatible.

5) Video Card Any that supports True Colour at a resolution of 1024×768

6) HardDisk 40 GB.

7) VGA 256 MB.

8) Mouse, Keyboard dan Monitor.

2. Kebutuhan Untuk Pemain :

1) OS Windows 98 / 98SE / Me / 2000 / XP.

2) CPU Intel PentiumIII 800MHz.

3) RAM 128 MB.

4) VideoCard Any that supports High Colour at a resolution of 1024×768.

5) SoundCard DirectSound compatible.

6) Hard Disk 100MB.

5.1.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi dan pembahasan merupakan tahapan yang bertujuan mengubah hasil dari rancangan sistem menjadi bentuk nyata, dalam hal ini berupa aplikasi game yang berjalan pada piranti desktop *computer*. Pada saat pertama kali game di jalankan maka muncul sebuah tampilan seperti gambar di bawah ini :

1. Tampilan Awal

Ini adalah tampilan awal game edukasi bahasa inggris, pada tampilan awal ini pemain harus mengklik enter atau exit , untuk masuk ke menu pilihan.



Gambar 5.1 Tampilan Menu Awal

2. Tampilan Menu

Ini adalah tampilan menu yang didalam nya terdapat menu vocabulary , game dan about.



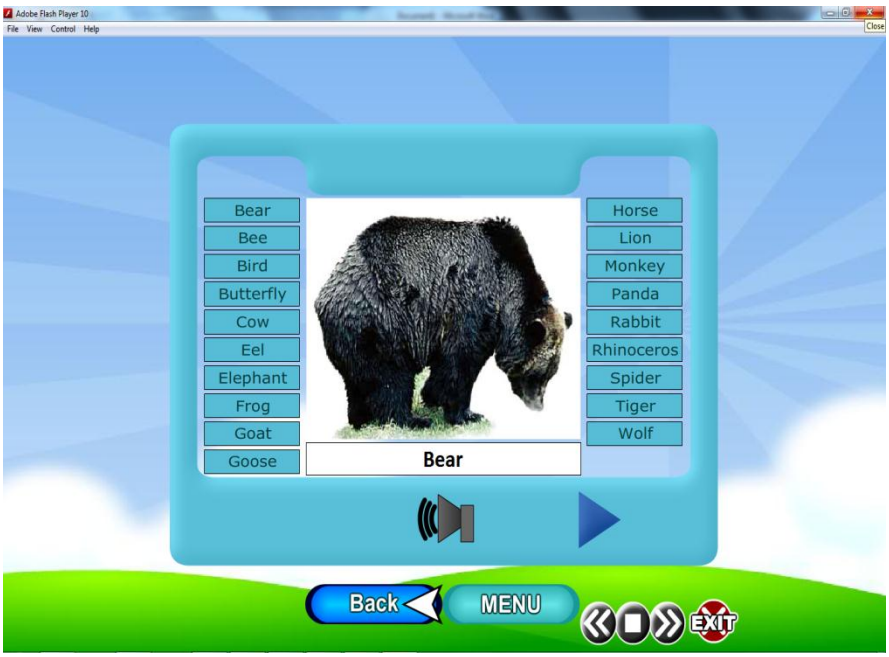
Gambar 5.2 Tampilan Menu

3. Tampilan Menu Vocabulary



Gambar 5.3 Tampilan Menu Vocabulary

4. Tampilan Vocabulary Animals



Gambar 5.4 Tampilan Vocabulary Animals

5. Tampilan Vocabulary Color



Gambar 5.5 Tampilan Vocabulary Color

6. Tampilan Vocabulary Fruits



Gambar 5.6 Tampilan Vocabulary Fruits

7. Tampilan Vocabulary Alfabets



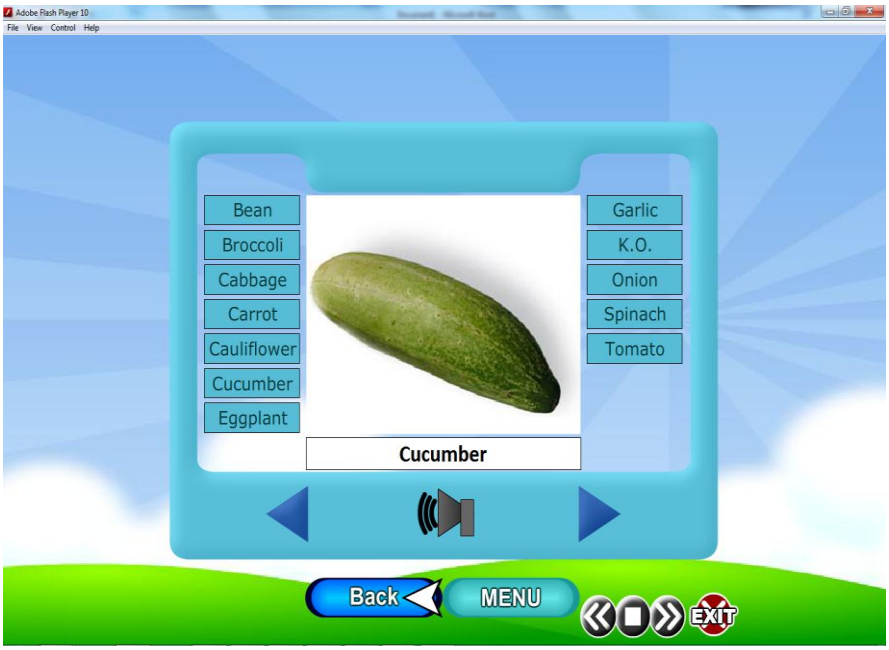
Gambar 5.7 Tampilan Vocabulary Alfabets

8. Tampilan Vocabulary Number



Gambar 5.8 Tampilan Vocabulary Number

9. Tampilan Vocabulary Vegetables



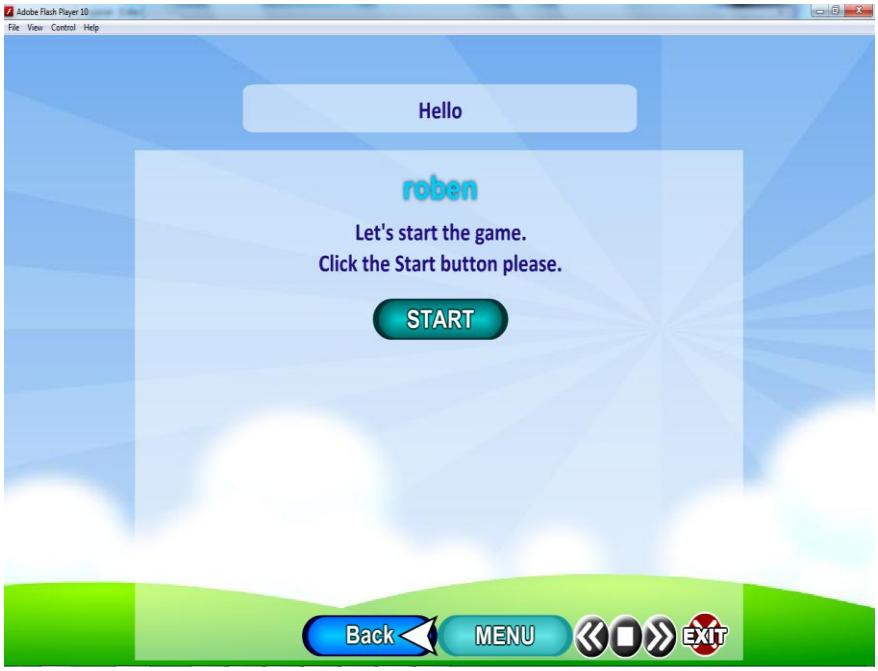
Gambar 5.9 Tampilan Vocabulary Vegetables

10. Tampilan Input Nama



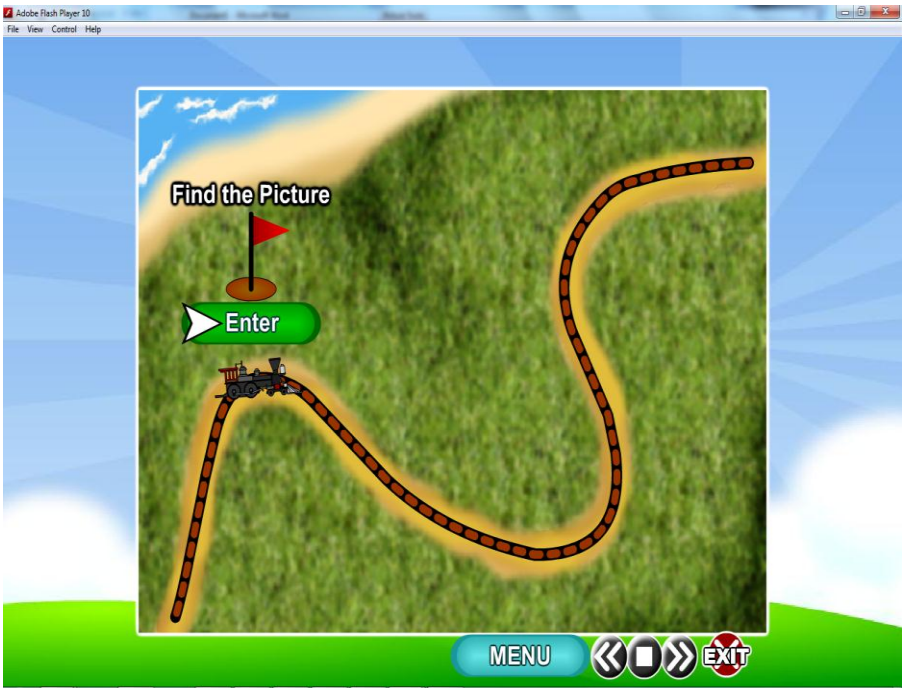
Gambar 5.10 Tampilan Input Nama

11. Tampilan Nama pemain



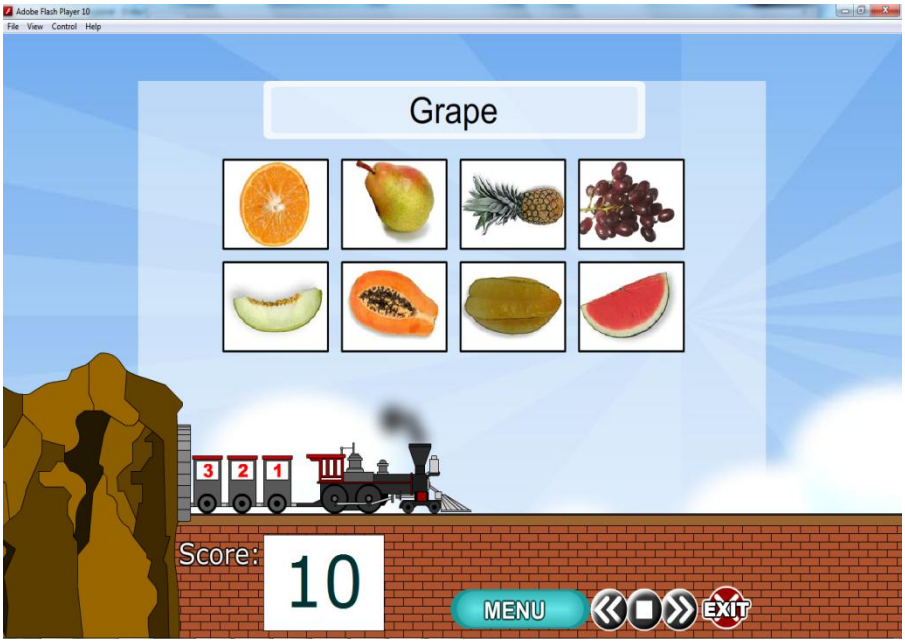
Gambar 5.11 Tampilan Nama Pemain

12. Tampilan Menu Game Find Picture



Gambar 5.12 Tampilan Menu Game Find Picture

13. Tampilan Game Find Picture



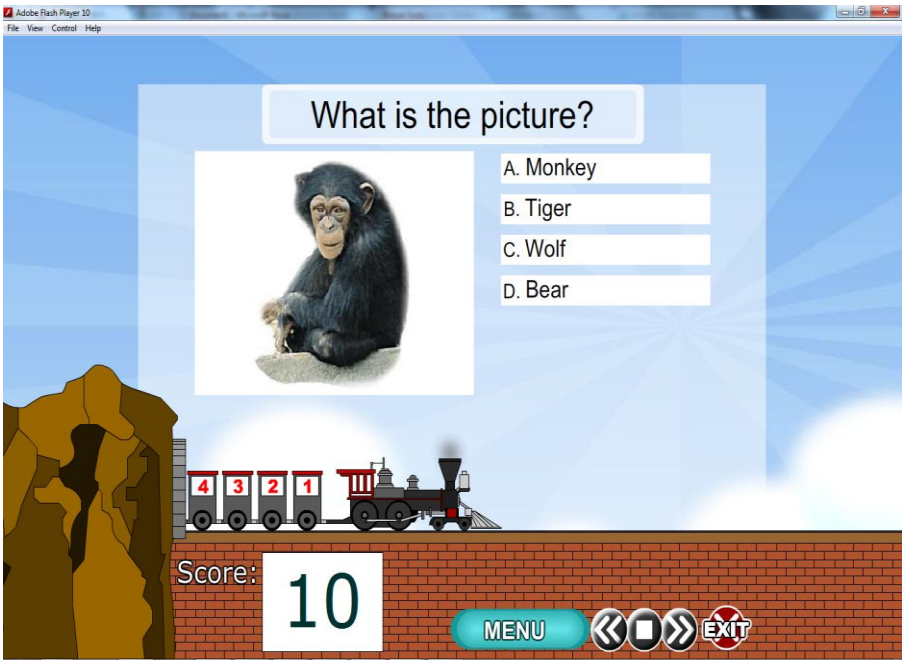
Gambar 5.13 Tampilan Game Find Picture

14. Tampilan Menu Game Find Name



Gambar 5.14 Tampilan Menu Game Find Name

15. Tampilan Game Find Name



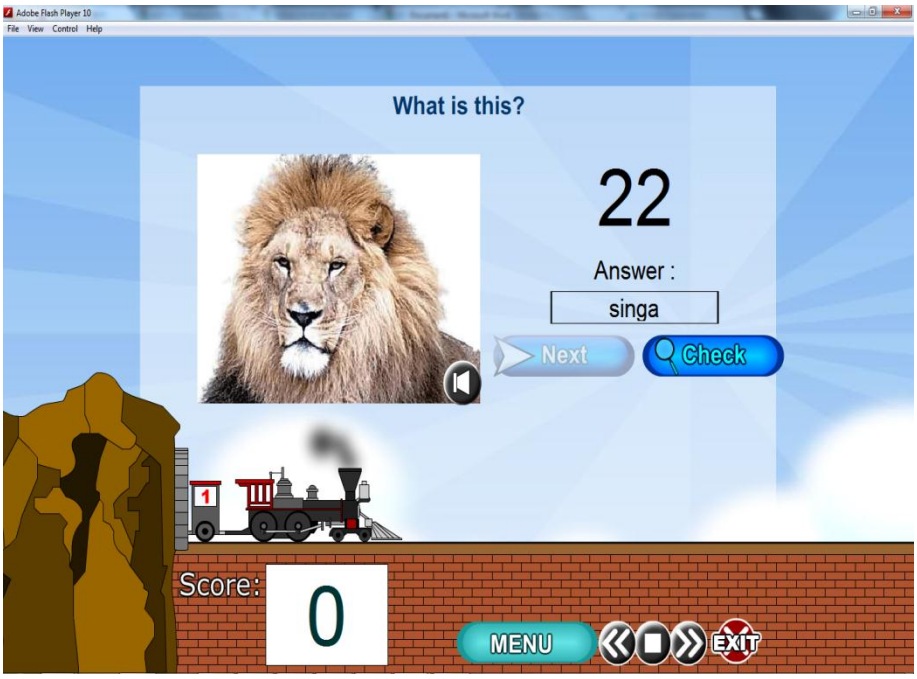
Gambar 5.15 Tampilan Game Find Name

16. Tampilan Menu Game Typing Quiz



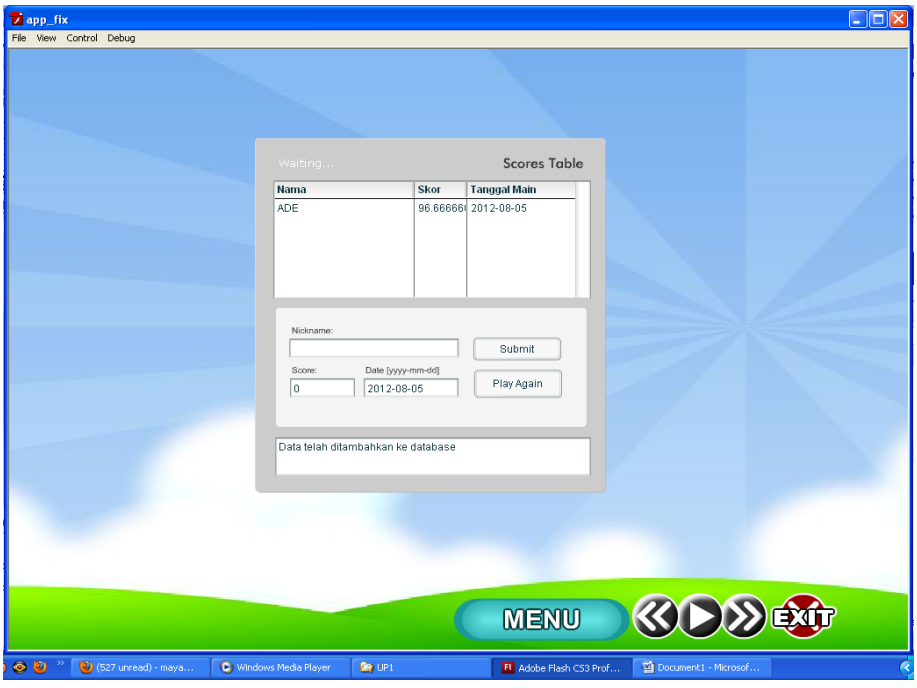
Gambar 5.16 Tampilan Menu Game Typing Quiz

17. Tampilan Game Typing Quiz



Gambar 5.17 Tampilan Game Typing Quiz

18. Tampilan Nama dan Hasil Akhir



Gambar 5.18 Tampilan Nama dan Hasil Akhir

5.2 Pengujian

Pengujian aplikasi dimaksudkan untuk menguji semua element-element perangkat lunak yang dibuat Apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak *user* maupun pengguna yaitu *(1)Pengembang adalah pembuat aplikasi dan peneliti dalam perancangan aplikasi ini, (2)Guru sekaligus kepala sekolah dari Tk Bunda Asu Nanda* dan *pembingbing* , sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

Adapun hal-hal yang akan diujikan menggunakan metode *black box* ini diperluhatkan dalam tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1. Kebutuhan Rencana Pengujian Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris

No	*Requirement* Yang di Uji	Butir Uji	Deskripsi
1.	Audio Visual	Mencocokan kosa kata(Binatang , wana, buah,angka,alphabet,sayuran)	Mencocokan gambar dengan audio nya
2.		Game (Tebak gambar , Tebak nama, Tulis kuis)	Mencocokan gambar dan nama dengan audio nya

5.2.3. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah hasil pengujian aplikasi menggunakan metode *black box* berdasarkan kebutuhan pada rencana pengujian.

Tabel 5.2 Pengujian Audio visual Vocabulary

Instruksi Masukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mencocokan Kosa Kata Contoh:Gambar burung di cocokan dengan pengucapan nama burung tersebut	Sound benar	Terdengar “Bird”	✓ Di terima [ ] Di tolak
Mencocokan Kosa Kata Contoh:Gambar warna merah di cocokan dengan pengucapan Warna tersebut	Sound benar	Terdengar “ Red”	✓ Di terima [ ] Di tolak
Mencocokan Kosa Kata Contoh:Gambar buah jeruk di cocokan dengan pengucapan nama buah tersebut	Sound benar	Terdengar “Orange”	✓ Di terima [ ] Di tolak
Mencocokan Kosa Kata Contoh:Gambar angka 1 di cocokan dengan pengucapan nama angka tersebut	Sound benar	Terdengar “One”	✓ Di terima [ ] Di tolak

(Lanjutan, **Tabel 5.2** Pengujian Audio visual Vocabulary)

Instruksi Masukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mencocokan Kosa Kata Contoh:Gambar alphabet A di cocokan dengan pengucapan nama alphabet tersebut	Sound benar	Terdengar "A"	✓ Di terima [ ] Di tolak
Mencocokan Kosa Kata Contoh:Gambar sayuran timun di cocokan dengan pengucapan nama sayuran tersebut	Sound benar	Terdengar "Cucumber"	✓ Di terima [ ] Di tolak

Tabel 5.3 Pengujian menu game

Instruksi Masukan	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Game tebak gambar	Mengeluarkan suara ,gambar dan score	Menampilkan gambar,suara dan score	✓ Di terima [ ] Di tolak
Game tebak nama	Menampilkan gambar, nama jawaban dan score	Menampilkan gambar , nama jawaban dam score	✓ Di terima [ ] Di tolak
Game ketik kuis	Menampilkan gambar pertanyaan dan score	Menampilkan gambar, hasil jawaban serta score	✓ Di terima [ ] Di tolak

5.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional perangkat lunak sudah sesuai dengan yang diharapkan bahwa tidak ada kesalahan audio maupun visual. Visual yang ditampilkan sesuai dengan audio yang dikeluarkan, sehingga ada kecocokan huruf yang dibandingkan. Apabila terjadi ketidakcocokan huruf yang dibandingkan maka akan mengeluarkan audio salah (tidak sesuai dengan hurufnya).