

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1 Tampilan Hasil

Pada bab ini akan diterangkan hasil dari perancangan yang dibuat pada bab sebelumnya. Adapun hasil dari perancangan dari aplikasi tersebut, antara lain :

1. Tampilan Menu Beranda

Tampilan ini merupakan menu utama yang terdapat pada aplikasi seperti pada gambar berikut.



Gambar IV.1 Tampilan Menu Beranda

2. Tampilan Menu Utama

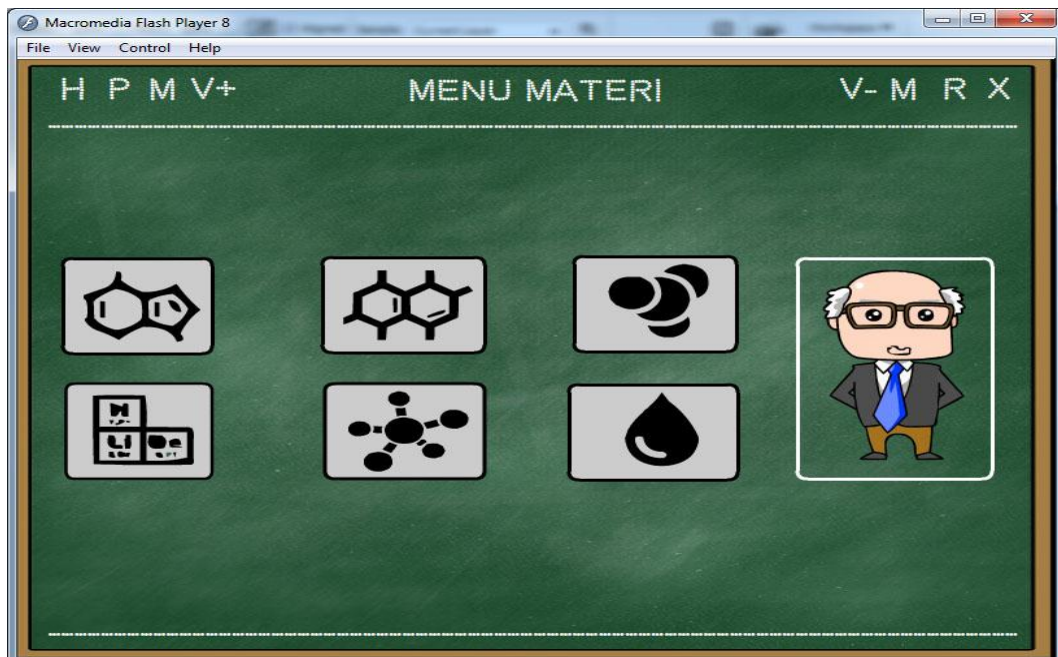
Tampilan ini merupakan daftar menu pilihan yang terdapat pada aplikasi.



Gambar IV.2 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu Materi

Tampilan ini merupakan daftar menu materi unsur kimia.



Gambar IV.3 Tampilan Menu Materi

4. Tampilan Materi Pengenalan Unsur Kimia

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

H P M V+ PENGENALAN UNSUR KIMIA V- M R X

1. APA ITU UNSUR KIMIA...??

Sebelum pengetahuan unsur kimia seperti sekarang ini, pada zaman dulu para ilmuwan terus berusaha mencoba untuk mempelajari dan mengklasifikasikan unsur kimia. Baik itu dari segi sifat, massa jenis, maupun pengelompokan berdasarkan nomor atomnya.

Sebagai contoh pembelajaran sederhana, mereka mencoba mengambil dan menggabungkan 2 unsur Hidrogen (H) dan unsur Oksigen(O), dimana sifat kedua unsur tersebut :

	UNSUR OKSIGEN	UNSUR HIDROGEN
	O	H
	↓	↓
	gas, tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa	gas, tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa

▶

Gambar IV.4 Tampilan Materi Pengenalan Unsur Kimia

5. Tampilan Materi Penamaan Dan Lambang Unsur

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

H P M V+ LAMBANG DAN UNSUR KIMIA V- M R X

I. SEJARAH LAMBANG DAN PENAMAAN UNSUR

Seringkali suatu lambang atau gambar memberikan informasi atau keterangan lebih cepat daripada kata-kata. Dalam ilmu kimia pun digunakan lambang-lambang untuk memudahkan penulisan nama unsur. Namun, penulisan lambang-lambang tersebut telah mengalami perubahan mulai dari Zaman Mesir dan Yunani kuno sampai dengan lambang unsur modern yang digunakan saat ini. Sebagai awal permulaan, pada jaman Mesir dan Yunani kuno, para ahli kimia memberikan lambang pada unsur-unsur yang telah dikenal sebagai berikut :

Berikut contoh-contoh lambang-lambang yang digunakan pada jaman Mesir dan Yunani kuno,

Emas	Besi	Tembaga	Perak	Platina	Timah
Timbal	Nikel	Arsen	Bismut	Karbon	Belerang

▶

Gambar IV.5. Tampilan Materi Penamaan Lambang Unsur Kimia

8. Tampilan Materi Golongan Dan Periode

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

H P M V+ GOLONGAN & PERIODE V- M R X

1. GOLONGAN

Golongan => susunan unsur berdasarkan kesamaan elektron valensinya. Pada tabel periodik golongan ditandakan dengan lajur vertikal. Terdapat 2 golongan dengan pembagian :

I. GOLONGAN UTAMA (Golongan A), golongan ini terdiri atas delapan golongan unsur dimana beberapa golongan tersebut memiliki nama khusus seperti :

Golongan IA disebut sebagai golongan Alkali
 Golongan IIA disebut sebagai golongan Alkali tanah
 Golongan IIIA disebut sebagai golongan Aluminium
 Golongan IVA disebut sebagai golongan Karbon
 Golongan VA disebut sebagai golongan Nitrogen
 Golongan VIA disebut sebagai golongan Oksigen
 Golongan VIIA disebut sebagai golongan Halogen
 Golongan VIIIA disebut sebagai golongan Gas mulia

II. GOLONGAN IB - VIII B disebut sebagai golongan transisi. Golongan ini terbagi lagi 2 deret unsur yang disebut sebagai golongan transisi dalam, dengan pembagian :

1. Deret Lantanida (dimana unsur deret ini mempunyai kemiripan sifat Lantanida)
 2. Deret Aktinida (dimana unsur deret ini mempunyai kemiripan sifat Aktinida)

▶

Gambar IV.8. Tampilan Materi Golongan Dan Periode


9. Tampilan Materi Bentuk Dan Kegunaan Unsur Kimia

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

H P M V+ BENTUK & KEGUNAAN UNSUR V- M R X

1	HYDROGEN	H
---	----------	---



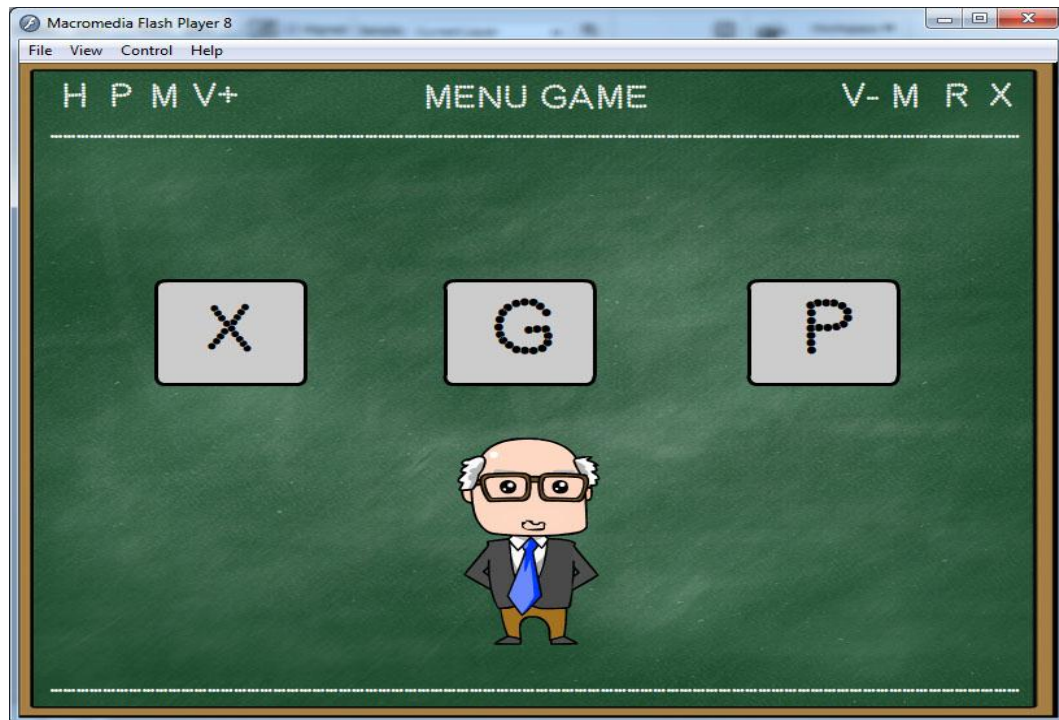
Nama Latin : Hudo-gennan .
 Nama Indonesia : Hidrogen.
 Kelompok Unsur : Non-Logam.
 Nomor Periode : 1.
 Nomor Golongan : 1A.
 Penemu : Henry Cavendish.
 Tahun ditemukan : 1766 - Inggris.
 Kegunaan : Digunakan sebagai bahan bakar roket dan penyulingan baja.

Unsur Alami

MUNDUR MAJU

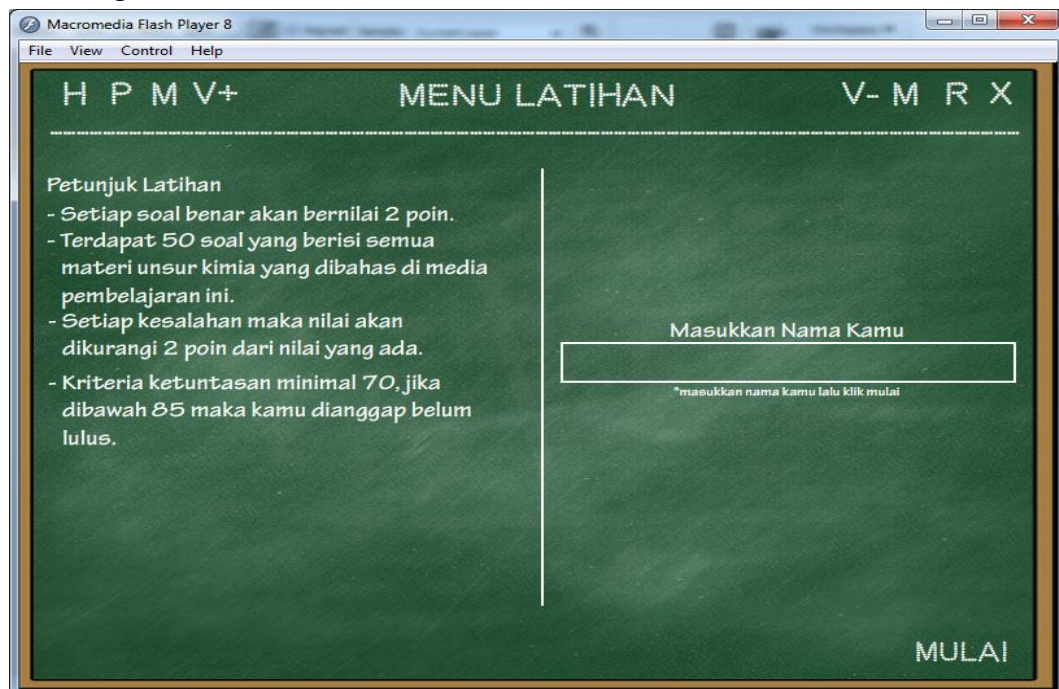
Gambar IV.9. Tampilan Materi Bentuk Dan Kegunaan Unsur Kimia

10. Tampilan Menu Game



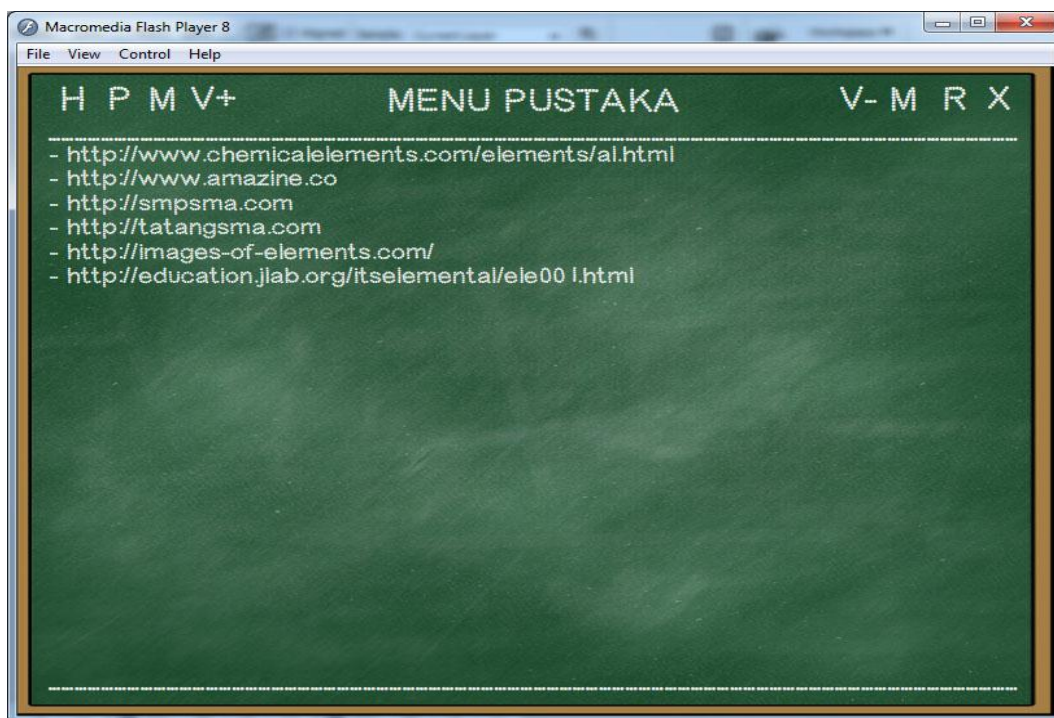
Gambar IV.10. Tampilan Menu Game

11. Tampilan Menu Latihan



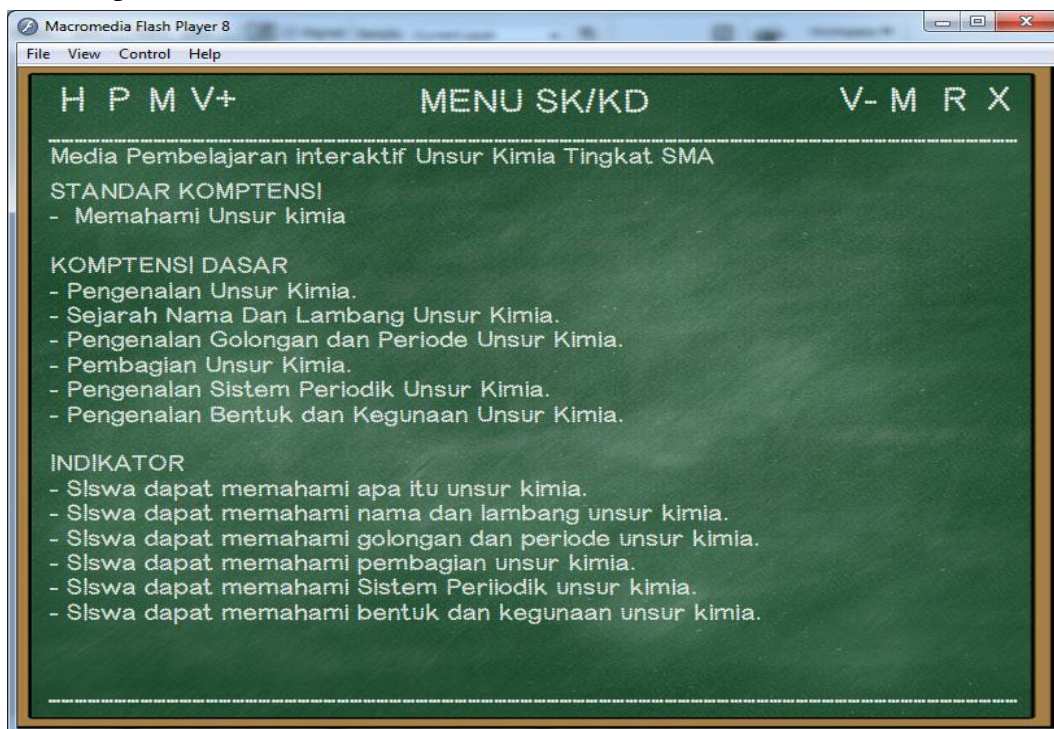
Gambar IV.11. Tampilan Menu Latihan

12. Tampilan Menu Pustaka



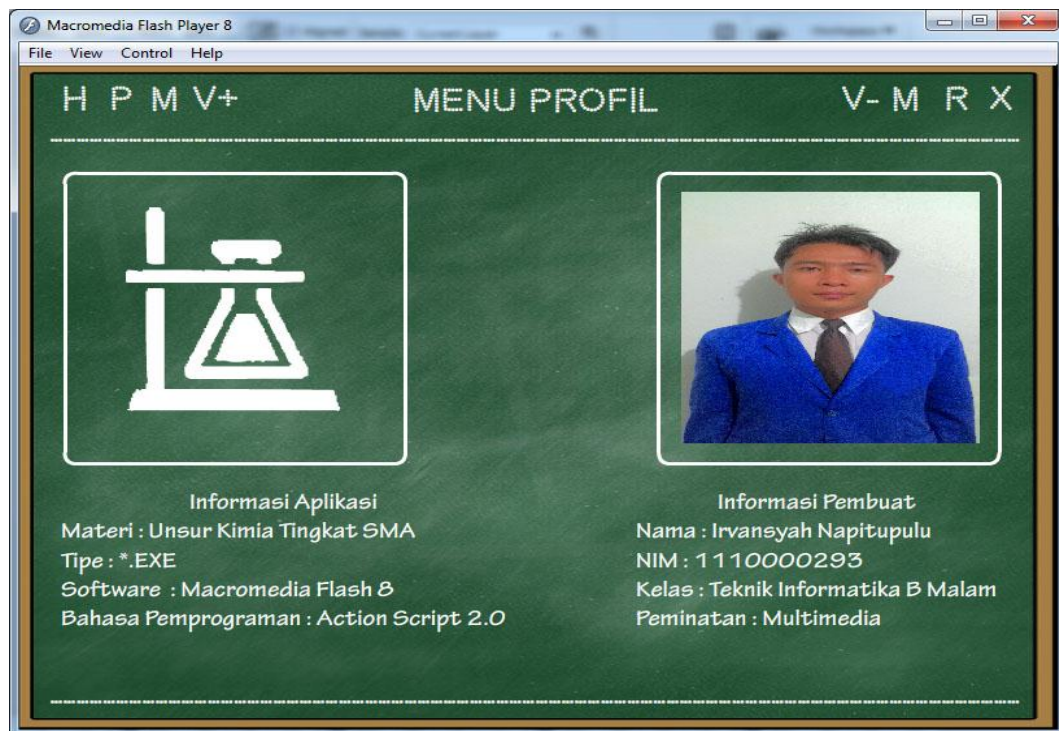
Gambar IV.12. Tampilan Menu Pustaka

13. Tampilan Menu SK/KD



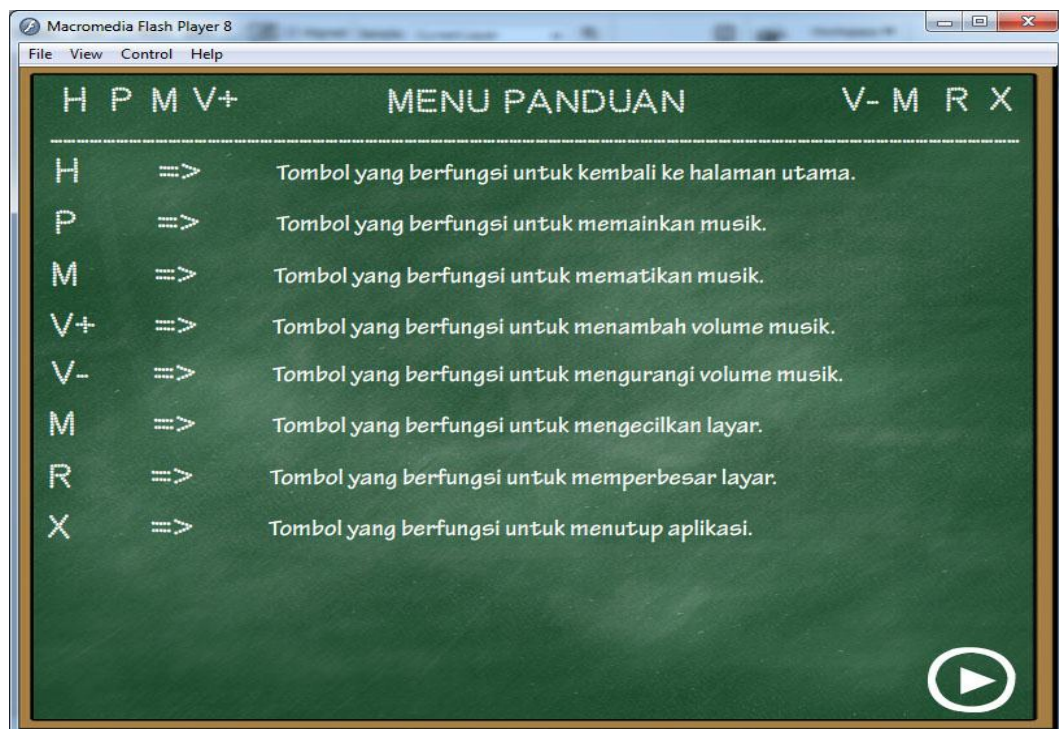
Gambar IV.13. Tampilan Menu SK/KD

14. Tampilan Menu Profil



Gambar IV.14. Pesan Informasi Lanjut ke Level Berikutnya

15. Tampilan Menu Panduan



Gambar IV.15. Pesan Informasi Lanjut ke Level Berikutnya

IV.2 Pembahasan

Hasil yang didapatkan dari pembahasan dari permasalahan yang ada adalah terciptanya sebuah program aplikasi media pembelajaran interaktif. Dimana aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam mempelajari unsur kimia untuk tingkat SMA.

Selain itu juga dibutuhkan pemilihan *software* yang tepat, yang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Software yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan yang ada yaitu :

1. *Macromedia Flash 8* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan merupakan program aplikasi standar yang digunakan untuk membuat animasi dan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif, Media Pembelajaran Interaktif dan yang lainnya.
2. *Adobe Photoshop CS3* merupakan salah satu program grafis yang dapat digunakan untuk mengolah gambar dan membuat desain dalam pembuatan situs *web*. Dengan fasilitas *tools* yang disediakan akan memberikan kemudahan dalam mengolah gambar maupun membuat desain gambar dalam media pembelajaran interaktif.

IV.2.1 Spesifikasi Sistem

Adapun ketentuan spesifikasi yang dibutuhkan dalam pembuatan program ini menggunakan sistem komputerisasi *hardware* (perangkat keras), dan *software* (perangkat lunak), yaitu sebagai berikut :

1. *Hardware*

Kebutuhan *software* dan *hardware* dalam aplikasi media pembelajaran interaktif ini yaitu kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan untuk menerapkan sistem yang akan dibangun dan kebutuhan perangkat keras yang akan digunakan dalam membangun aplikasi dan implementasi.

a. *Software* Pendukung

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk menerapkan sistem meliputi :

- Sistem Operasi : Windows XP / Vista / 7.
- Software : Macromedia Flash 8.
- Bahasa Pemrograman : Action Script 2.0.
- Software Pengolah Grafis : Photoshop CS3

b. *Hardware* Pendukung

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi meliputi :

- Processor Intel Pentium 4.
- Ruang kosong *Hardisk* minimum 5 GB.
- RAM 1 GB.
- Monitor 17".

IV.2.2 Uji Coba

Uji coba sistem dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Dengan dilakukannya pengujian tersebut dapat diketahui apakah masih terdapat kesalahan dalam penerapan sistem sehingga dapat dilakukan perbaikan.

Berikut ini uji coba yang dilakukan dalam perancangan Aplikasi antara lain :

1. Pengujian Sistem

Uji coba *software* diperlukan untuk memudahkan *software* aplikasi yang akan dibuat menjadi mudah untuk dipasang pada komputer pengguna. Hasil test pada Game Tebak Unsur, Game Tebak Golongan Unsur dan Game Tebak Periode Unsur yang dijalankan pada Windows 7 mendapat predikat berjalan dengan baik untuk perangkat keyboard dan mouse.

2. Pengujian Pengguna

Setelah melakukan pengujian sistem terhadap aplikasi Aplikasi ini, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap pengguna. Pengujian pengguna ini diberikan kepada responden untuk mengetahui respon terkait dengan penilaian aplikasi setelah pengguna menggunakan sendiri aplikasi ini. Dalam perolehan hasil pengujian yang dilakukan kepada pemain, Game Unsur Kimia memperoleh predikat menarik dan baik untuk di gunakan.

IV.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang dirancang

Adapun kelemahan dan kelebihan dari sistem yang dihasilkan, yaitu :

1. Kelebihan Sistem

Dalam pembahasan masalah yang dilakukan pada permasalahan yang ada adalah dalam penanganan masalah pendataan analisa umur piutang, yang memiliki kelebihan – kelebihan antara lain :

- a. Tampilan yang menarik mudah dipahami dan juga mudah dioperasikan.
- b. Membutuhkan spesifikasi hardware dan software yang rendah.
- c. Dapat memudahkan dalam mempelajari materi unsur kimia.
- d. Memiliki berbagai tampilan atau animasi yang menarik dan mudah digunakan oleh user.

2. Kelemahan Sistem

Dikarenakan program hanya dikhususkan untuk media pembelajaran, maka sistem ini memiliki beberapa kelemahan, yaitu :

1. Sistem tidak mendukung adanya penyimpanan data
2. Hanya dapat dilakukan pada komputer yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan.
3. Sistem tidak di dukung dengan keamanan sistem dari serangan virus.