

## **BAB IV**

### **HASIL DAN UJI COBA**

#### **IV.1. Analisa Hasil**

Dalam bab ini akan dijelaskan dan ditampilkan bagaimana hasil dari rancangan sistem perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia yang dibuat beserta pembahasan tentang sistem tersebut. Adapun hasil dari percobaan yang dilakukan adalah sebuah perangkat lunak yaitu perancangan desain kapal selam dengan struktur dan bentuk pada umumnya dan juga hasil yang dirancang dibuat secara terstruktur berdasarkan desain antara satu dan lainnya pada desain kapal selam yang dirancang tersebut. Aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia yang dirancang dengan menggunakan aplikasi software disain Autodesk 3ds Max sebagai modelling utama dan *Macromedia Flash*.

#### **IV.2. Tampilan layar**

Setelah melakukan perancangan aplikasi, dengan menggunakan autodesk 3ds max dan *macromedia flash 8* atau *adobe flash cs6*, program diimplementasikan serta dilakukan pengujian. Berikut ini dijelaskan tentang tampilan layar dari perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia.

## 1. Tampilan Layar Menu Utama

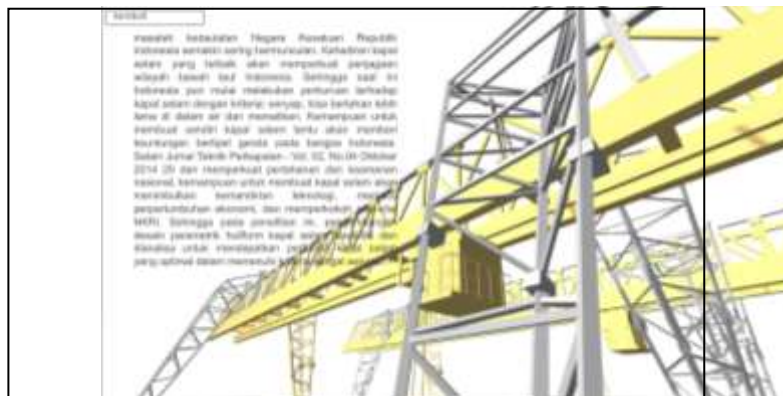
Menu Utama adalah halaman utama yang menyediakan semua tombol-tombol yang ada dalam sistem aplikasi, menu utama dalam aplikasi perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia dilengkapi dengan 4 buah tombol yaitu Masuk, Tentang, Panduan dan Keluar.



**Gambar IV.1. Tampilan Layar Menu Utama**

## 2. Tampilan Layar Menu Tentang

Gambar dibawah ini adalah *interface* dari halaman menu tentang pada perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia dimana terdapat sebuah tombol yaitu Kembali Kemenu yang bertujuan kembali kemenu utama pada aplikasi tersebut.





## 5. Tampilan Layar Menu Pilihan

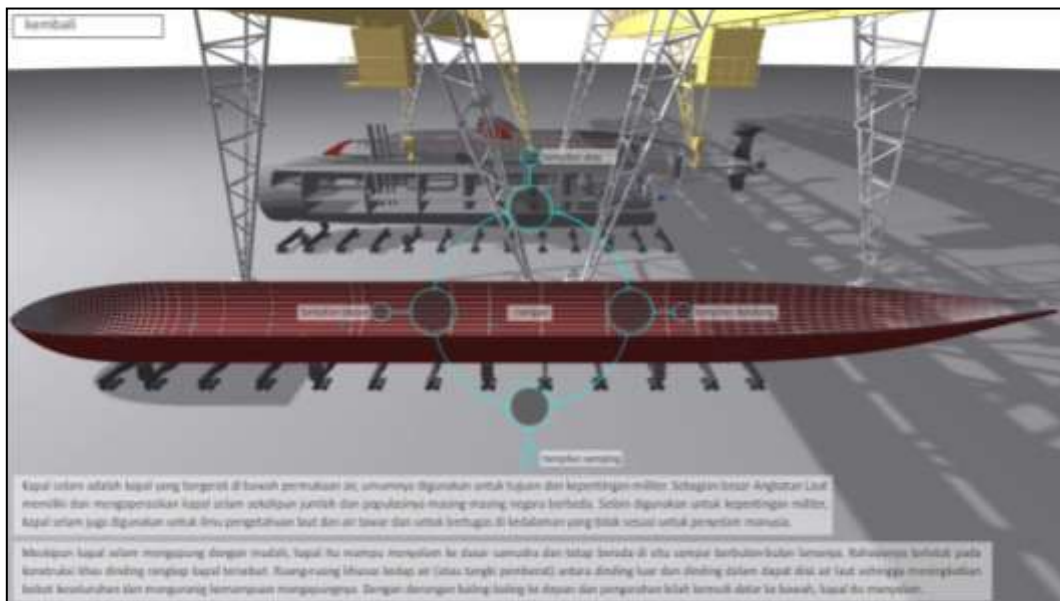
Menu Pilihan adalah halaman pilihan yang menyediakan semua tombol-tombol yang ada dalam sistem aplikasi menu pilihan, menu pilihan dalam aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia dengan 4 buah tombol Kembali, Rancang, Simulasi dan Tampilan.



**Gambar IV.5. Tampilan Layar Menu Pilihan**

## 6. Tampilan Layar Tampilan Rancang

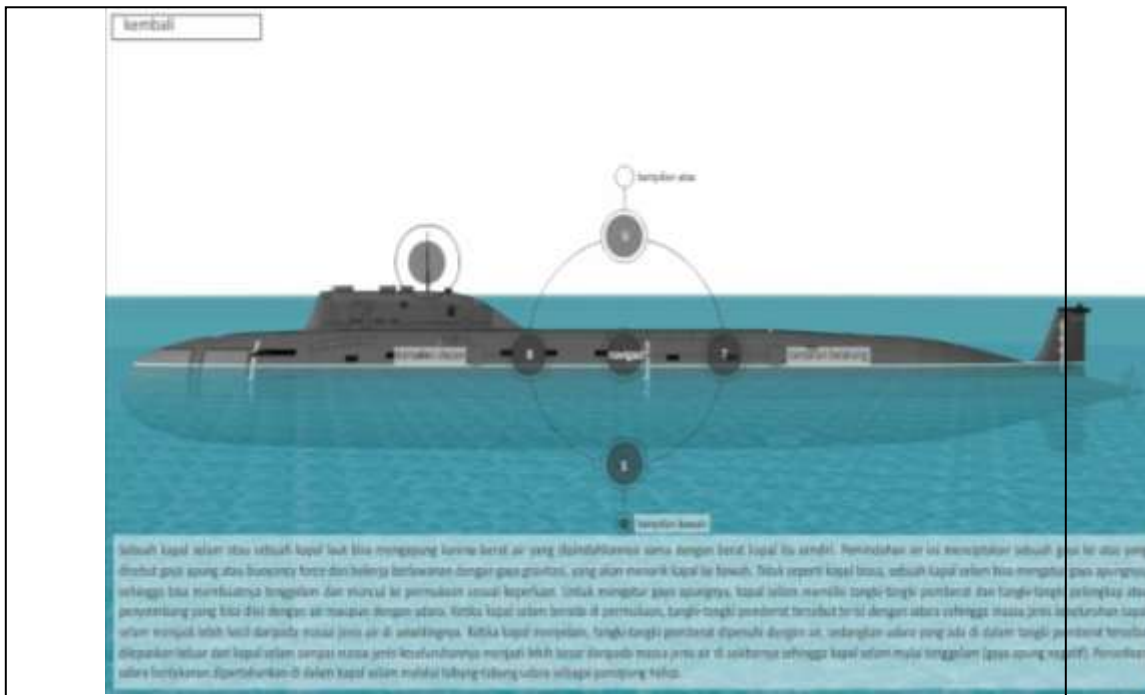
Gambar dibawah ini adalah *interface* dari halaman tampilan rancang pada perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia dimana terdapat opsi pilihan Kembali, Tampilan Atas, Tampilan Bawah, Tampilan Kiri dan Tampilan Kanan.



## Gambar IV.6. Tampilan Rancang

### 7. Tampilan Layar Tampilan Simulasi

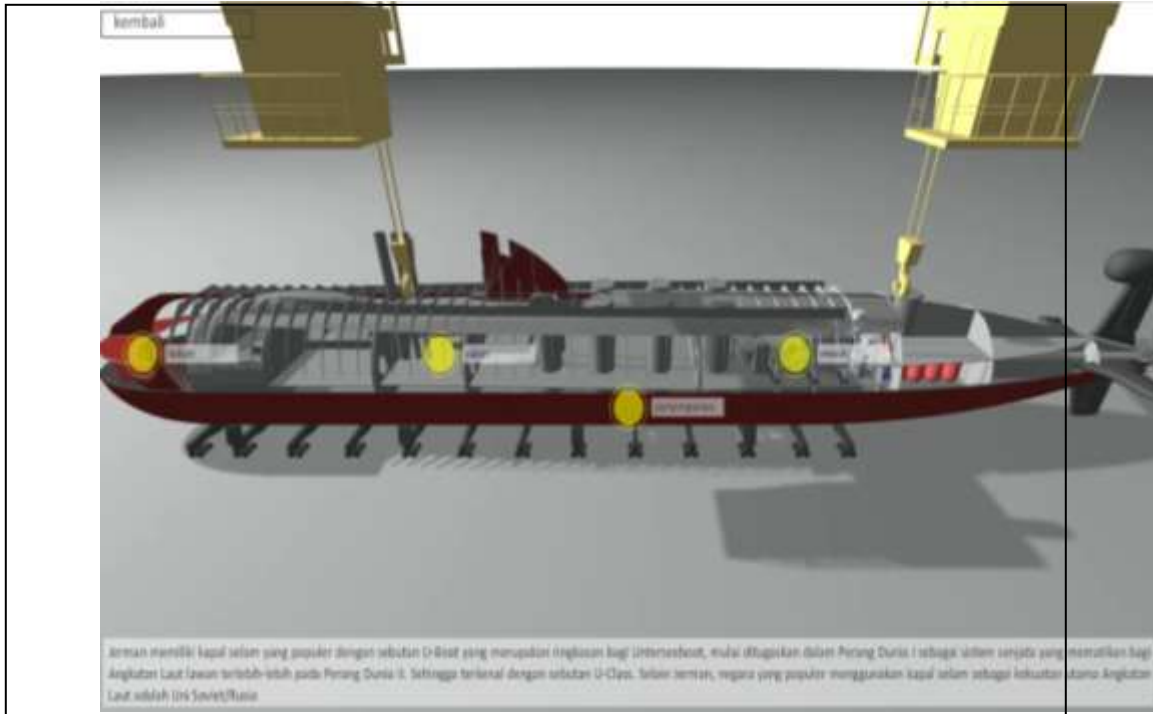
Gambar dibawah ini adalah *interface* dari halaman tampilan simulasi pada perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia dimana terdapat opsi pilihan Kembali, Tampilan Atas, Tampilan Bawah, Tampilan Kiri dan Tampilan Kanan.



## Gambar IV.7. Tampilan Simulasi

### 8. Tampilan Layar Tampilan Bagian

Gambar dibawah ini adalah *interface* dari halaman tampilan bagian pada perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia dimana terdapat opsi pilihan Kembali, Kokpit, Cabin, Penyimpanan dan Mesin.



**Gambar IV.8. Tampilan Bagian**

### IV.3. Uji Coba Hasil

Metode yang digunakan dalam pengujian *alpha* adalah metode *black box* yang fokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun. Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian alpha dengan blackbox pada aplikasi rancang bangun tersebut yang dijelaskan pada tabel 4.1.

**Tabel IV.1. Pengujian Alpha (Black box)**

Aktivitas Pengujian	Realisasi Tang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Klik tombol masuk	Untuk masuk kemenu kedua pada aplikasi	Dapat masuk kemenu kedua pada aplikasi	[v] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol tentang	Untuk masuk kemenu tentang aplikasi	Dapat masuk kemenu tentang aplikasi	[v] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol panduan	Untuk masuk kemenu panduan aplikasi	Dapat masuk kemenu panduan aplikasi	[v] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol keluar	Untuk masuk kemenu keluar aplikasi	Dapat masuk kemenu keluar aplikasi	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik tombol kembali	Untuk kembali kemenu utama	Dapat kembali kemenu utama	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik tombol Rancang	Untuk menampilkan menu rancang	Dapat menampilkan menu rancang	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik tombol Simulasi	Untuk menampilkan menu simulasi	Dapat menampilkan menu simulasi	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik tombol Tampilan	Untuk menampilkan menu tampilan	Dapat menampilkan menu tampilan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

**Tabel IV.2. Uji Coba Aplikasi**

No	Jenis uji Coba	Script	Berjalan	Suara
1	Tombol aplikasi	Ya	Ya	Tidak
2	Rendering	Tidak	Ya	Tidak
3	Rancang	Ya	Ya	Ya
4	Simulasi	Ya	Ya	Ya
5	Tampilan	Ya	Ya	Ya

#### **IV.4. Hardware/ Software yang Dibutuhkan**

Rancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia yang telah di kerjakan dapat berjalan baik atau tidak oleh penulis, maka perlu dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikerjakan. Untuk itu dibutuhkan beberapa komponen utama yang mencakup perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat operator (*brainware*).

##### **1. Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras (*hardware*) adalah komponen-komponen peralatan yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan-peralatan tambahan lainnya yang mungkin komputer menjalankan tugasnya sesuai dengan yang diberikan. Komponen ini bersifat nyata secara fisik, artinya dapat dilihat dan dipergunakan, misalnya monitor, CPU (*Centra Processing Unit*), *keyboard*, dan *mouse*.

Spesifikasi perangkat keras komputer yang digunakan dalam perncangan aplikasi pembelajaran pembentukan janin ini adalah:

- a. *Prosessor Intel Core i3 3,10GHz.*
- b. *Memory 2 GB*
- c. *Harddisk 500 GB*
- d. *Mouse dan Keyboard.*

## 2. Perangkat Lunak (*Software*)

*Hardware* tidak dapat menyelesaikan masalah tanpa adanya *software*. *Software* merupakan komponen di dalam sistem data berupa program atau instruksi untuk mengontrol suatu sistem. Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia ini adalah:

- a. *Windows XP atau Windows 7*
- b. *Macromedia flash 8 atau Adobe Flash Professional CS6.*
- c. *Microsoft Office 2007*

## 3. Kebutuhan Perangkat Operator (*Brainware*)

*Brainware* adalah sumber daya manusia yang nantinya akan berperan sebagai *user* ataupun *administrator*.

#### **IV.5. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang**

Adapun kelebihan dari aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat menjadi media pembelajaran dan informasi pada perancangan kapal selam bagi penggunanya.
2. Prosedur untuk aplikasi perancangan aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia ini tergolong mudah.
3. Aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia ini memiliki disain yang begitu menarik pada tampilan aplikasinya.
4. Aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia memiliki *interface* secara interaktif.

Sedangkan kekurangan dari sistem aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia menggunakan 3ds max ini adalah sebagai berikut :

1. Fitur pada aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia ini masih sangat sederhana.
2. Aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia belum menggunakan *live rendering* pada animasi.
3. Aplikasi rancang bangun 3 dimensi simulasi pembuatan kapal selam berbasis multimedia masih menggunakan sistem offline.

4. *Background* pada aplikasi ini masih sangat sederhana.