ANALISIS PERANCANGAN GAME SNAKE MENGGUNAKAN ALGORITMA BRANCH AND BOUND

Disusun Oleh :

Nama : Hamdan Rijali Triyadi

NIM : 10508249

BAB I

BAB II

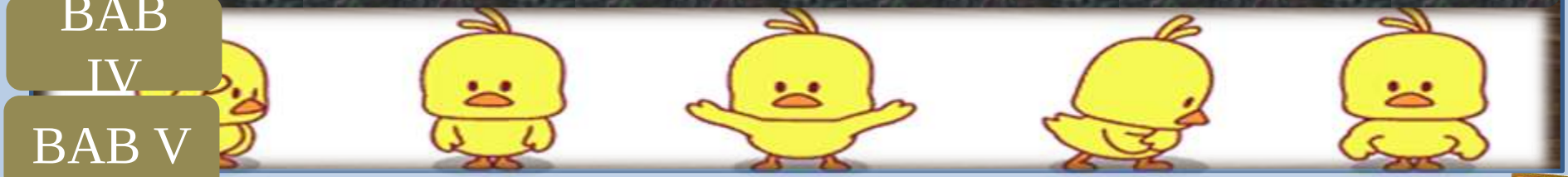
BAB III

BAB IV

BAB V

Menu

EXIT



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu

Latar Belakang Penelitian

Dalam era globalisasi dan teknologi sekarang ini penggunaan komputer sebagai salah Satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap kehidupan.

Penggunaan perangkat komputer sebagai
gkat pendukung manajemen dan pengolahan data
n sangat tepat dengan mempertimbangkan
tas dan kualitas data, tetapi di era globalisasi
ng ini komputer dapat digunakan sebagai
an.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Tetapi masih ada orang yang beranggapan membuat game itu susah, serta masih kurangnya minat para pecinta game untuk membuat game sendiri dengan cara yang mudah. Sehingga banyaknya game luar negeri yang di jual di Indonesia, dari pada game buatan Indonesia itu sendiri. Pedahal pada kenyataannya membuat game tidak sesulit yang mereka bayangkan. Misalnya bisa membuat game kecil atau game flash hanya dengan waktu yang sangat singkat.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

BAB I
PENDAHULUAN

Permainan snake merupakan permainan populer dalam telepon selular beberapa tahun yang lalu. Inti dari permainan ini adalah agar snake yang kita kontrol mendapatkan sebanyak banyaknya makanan tanpa membentur dinding atau bagian tubuhnya sendiri. Semakin banyak makanan yang snake dapatkan, tubuhnya akan sehingga semakin panjang

permainan snake pada telepon selular, masih belum na, atau masih banyak kekurangan, misalnya nya dalam segi grafik, tidak tersedianya fitur suara gu, sulitnya orang untuk memainkannya, karena layar ngat kecil.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Identifikasi Masalah

Adapun identifikasikan masalah sebagai berikut:

a. Banyaknya anggapan membuat game itu sulit

yaknya game hiburan luar negeri yang dijual di
onesia

angnya minat pencinta game untuk membuat
e sendiri dengan cara yang mudah

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Rumusan Masalah

Adapun Rumusan masalah sebagai berikut :

1. **Bagaimana cara merancang game snake berbasis multimedia**
2. **Bagaimana implementasi game snake pada desktop/notebook**
3. **Bagaimana cara membangun game snake dengan mudah dan efektif**

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan sebagai berikut :

1. Membangun game interaktif yang mampu
menyaingi produk-produk luar negeri
mberikan alternatif membuat game
timedia secara mudah dengan menggunakan
oritma branch and bound
nambah minat bagi para pencinta game
uk membuat game interaktif sendiri

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini dilaksanakan agar dalam perancangan yang dihasilkan terarah dan tidak terlalu meluas, sebagai berikut :

- **nya dapat dijalankan pada desktop**
- **/Laptop) yang mendukung adobe flash**
- **mainan ini di kembangkan dengan**
- **nggunakan algoritma branch and bound**
- **akter game dalam proses permainan**
- **ggunakan action script movie clip**

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian sebagai berikut :

No	Aktivitas	2011 / 2012																							
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Identifikasi Kebutuhan																								
	Analisis Kebutuhan																								
	Perancangan																								
	Coding (Pembangundan Prototipe)																								
	Pengujian																								
	Implementasi																								

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

BAB II

LANDASAN TEORI

BAB I

BAB II

BAB III

BAB IV

BAB V

Menu

EXIT

Pengertian-Pengertian

- **Game**

Dalam kamus bahasa Indonesia “Game”diartikan sebagai permainan. Permainan adalah kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat peraturan, play dan budaya. Sebuah permainan adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dalam konflik buatan, disini pemain berinteraksi dengan n konflik dalam permainan merupakan rekayasa atau buatan, dalam an terdapat peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku an menentukan permainan.

- **imedia**

imedia merupakan kombinasi dari teks, gambar, seni grafik, suara, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

- **Action Script**

Menurut Liman Action script adalah bahasa pemrograman yang di pakai oleh software Flash untuk mengendalikan objek-objek ataupun movie yang terdapat dalam Flash. Adapun pengertian action script menurut sebuah sumber tertulis yang berpendapat bahwa action script adalah ”suatu perintah yang diletakan pada suatu frame atau objek sehingga frame atau objek tersebut akan menjadi interaktif ”. Jadi objek-objek yang ada dalam Macromedia Flash dapat dikendalikan dengan menggunakan action script.

n Script Pada Frame

n script pada frame adalah script yang diletakkan di dalam frame edakan dengan nama identitas atau instance name.

nce Name

ce name adalah salah satu identitas atau nama yang terpenting dalam g berfungsi membedakan antara objek yang satu dengan yang

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

- **Movie Clip**

Movie clip merupakan bagian dari animasi. Menurut Pramono “movie clip melakukan gerakan-gerakan seperti animasi” . Jadi movie clip harus diatur atau dikontrol agar animasi yang dibuat tidak kacau.

- **Algoritma**

Algoritma atau algoritme merupakan kumpulan perintah untuk menyelesaikan suatu masalah. Perintah-perintah ini dapat diterjemahkan ertahap dari awal hingga akhir.

Case

Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan oftware atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan al dari sistem yang bersangkutan, Use Case menjelaskan interaksi adi antara ‘aktor’ – inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan ang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah erhana.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

- **Activity Diagram**

Activity diagram memiliki pengertian yaitu lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses

- **Class Diagram**

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti hubungan hubungan satu sama lain seperti hubungan dinamis, pewarisan, asosiasi, dan agregasi.

- **ence Diagram**

nce diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di stem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message ambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

BAB I

BAB II

BAB III

BAB IV

BAB V

Menu

EXIT

Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Sistem yang akan dianalisis untuk membangun perangkat lunak permainan snake menggunakan algoritma branch and bound. Analisis sistem yang akan dibahas mengenai cara algoritma branch and bound yang lementasikan pada permainan snake.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Analisis Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan :

a. Windows 7 Service Pack 1

b. Adobe Flash Player

gkat keras yang digunakan :

cessor Intel Core 2 Quad 2.5 GHz

M 8 Gb

ddisk 500 Gb

/DVD-Rom

e. Monitor

f. Keyboard and Mouse

g. Speaker

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB I

BAB II

BAB III

BAB IV

BAB V

Menu

EXIT

Implementasi

Pada bagian tahap implementasi ini merupakan terjemahan perancangan yang berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya kedalam bahasa pemograman yang dapat dimengerti oleh komputer. Bahasa pemograman dalam sistem ini menggunakan Adobe Flash CS3 Professional dan menggunakan Action Script 2 (AS2).

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

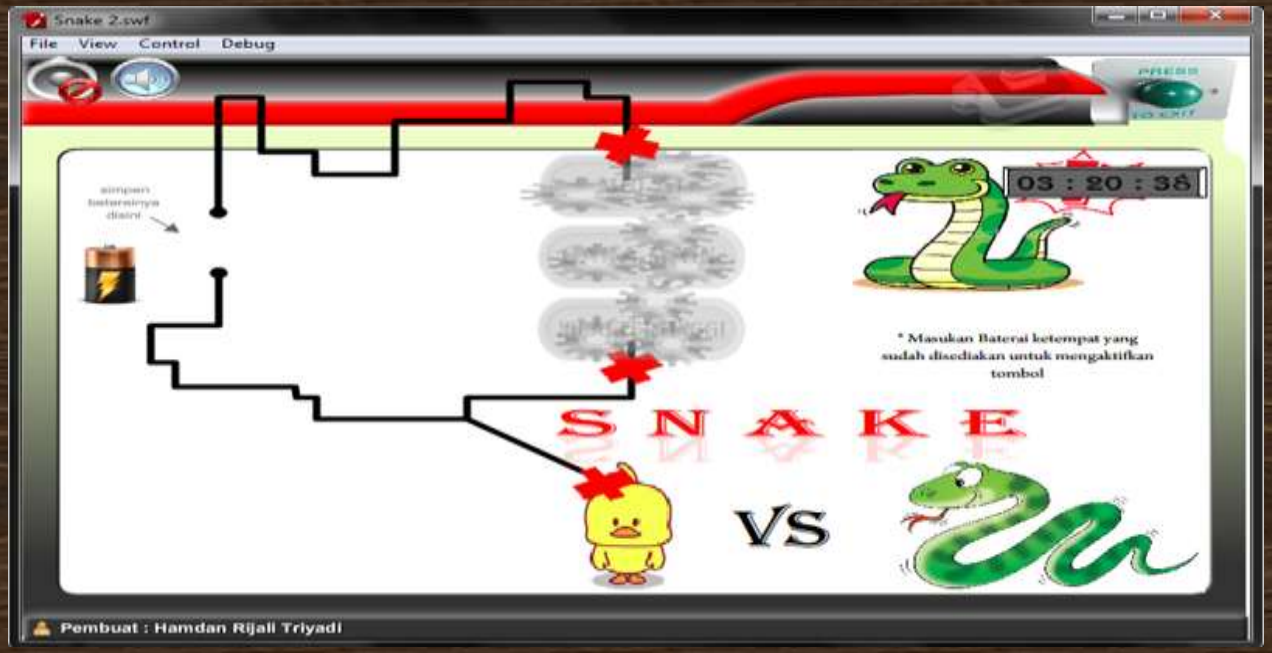
Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk Memastikan game Snake dapat dimainkan, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

Install Adobe Flash CS3 Profesional
Buka file (exe) game Snake
Game sudah langsung bisa dimainkan

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Sisi User
Tampilan Utama



erfungsi menampilkan Tampilan Utama atau tampilan awal game dimana
tersedia 4 pilihan, yaitu pilihan mulai, nilai tertinggi, cara main, dan pembuat.
ulai permainan maka langsung pilih pilihan mulai.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Sisi User
Tampilan Permainan



erfungsi untuk menampilkan permainan, dimana sudah tersedia karakter
tu sebagai snake dan ayam sebagai makanannya.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

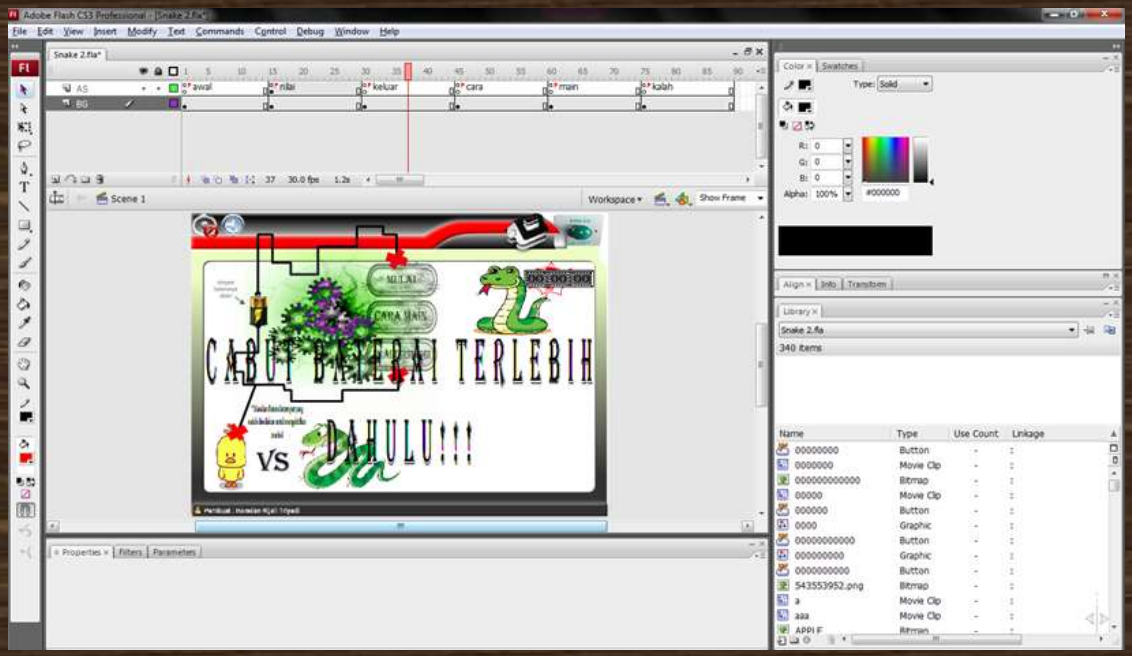
Sisi User
Tampilan Selesai



erfungsi untuk menampilan tampilan selesai.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Dari Sisi Pembuat
Tampilan Pengembangan Game



ampilkan tampilan Adobe Flash CS3 Professional yang digunakan untuk
ame Snake.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang dilakukan untuk menemukan kekurangan atau kesalahan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi fungsi yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Alpha (Fungsional)

Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian alpha. Pengujian alpha berfokus pada persyaratan ...gkat lunak.

...Rencana Pengujian

...na pengujian yang akan dilakukan pada ...si selengkapnya terlihat pada tabel

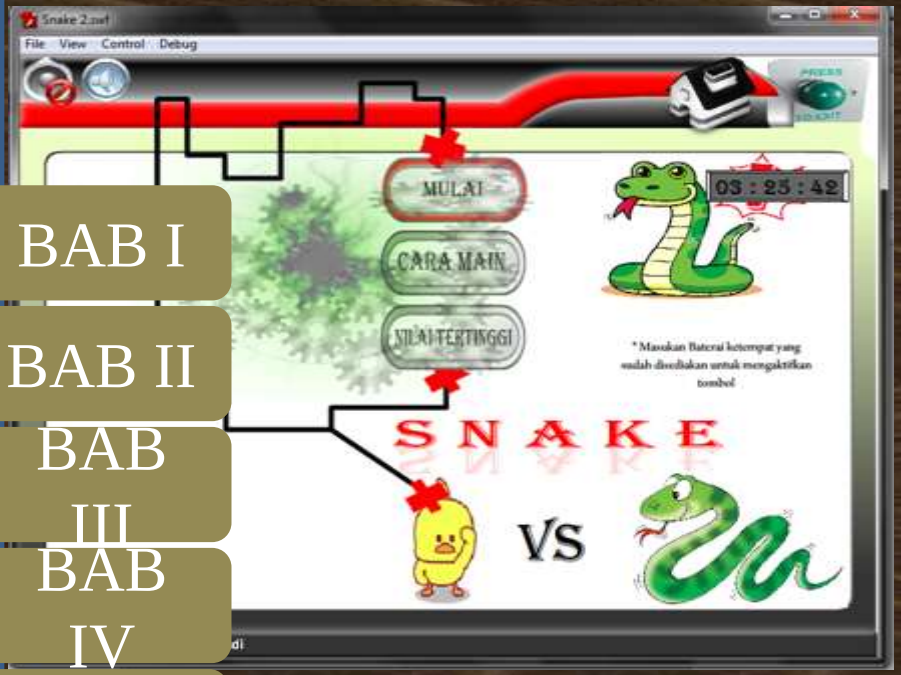
BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Mulai	Memulai permainan	Black box
Nilai Tertinggi	Menampilkan Tampilan Nilai Tertinggi	Black box
Main	Menampilkan Tampilan Cara Main	Black box
buat	Menampilkan Tampilan Pembuat	Black box
bol-tombol	Testing tombol-tombol yang digunakan dalam aplikasi yang dibangun	Black box

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Tombol Mulai

Pengujian ini dilakukan untuk memulai Aplikasi game yang telah dibuat.



nbol Mulai



Tampilan Setelah mulai di klik

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Tombol Mulai

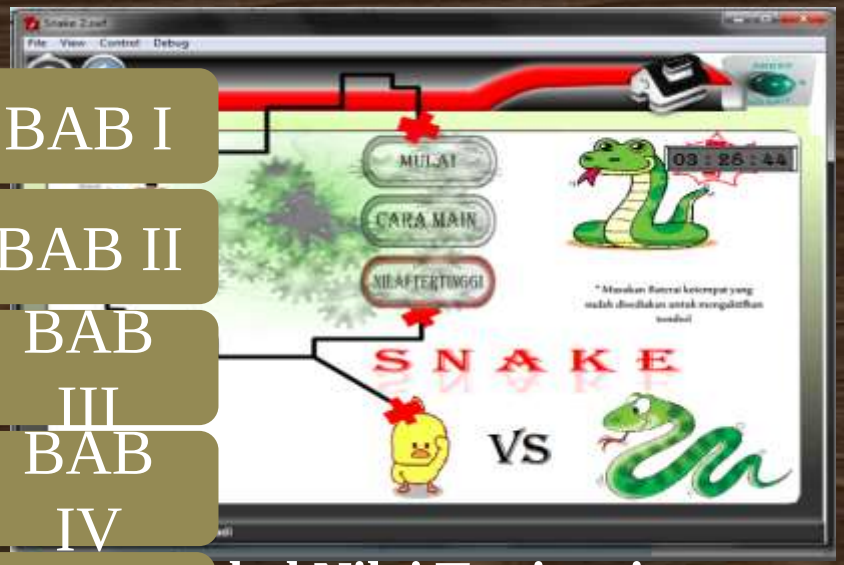
Kasus dan hasil uji (data normal)

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "Mulai"	Memulai permainan, untuk kemudian menampilkan tampilan permainan	Permainan dimulai	[ ] Tampil [ ] Tidak

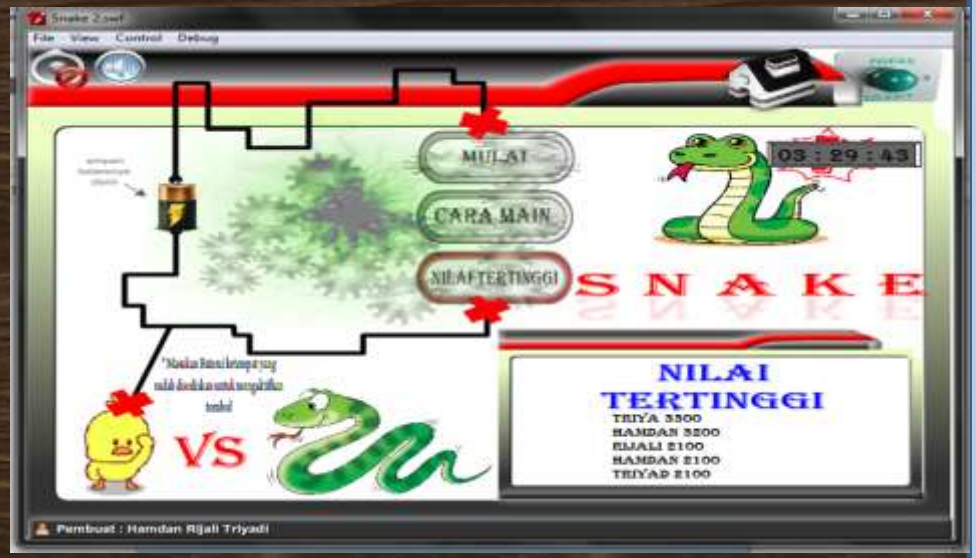
BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Tombol Nilai Tertinggi

Pengujian ini dilakukan untuk menampilkan informasi nilai tertinggi yang ada di dalam permainan.



...bol Nilai Tertinggi



Tampilan Setelah Nilai Tertinggi di klik

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

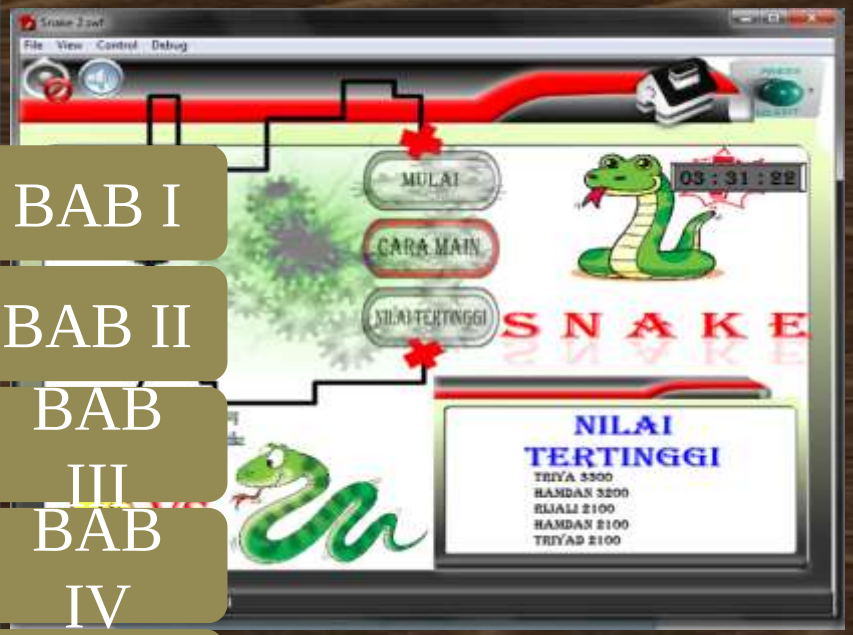
Pengujian Tombol Nilai Tertinggi

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
menu i Tertinggi"	Melihat informasi / menampilkan nilai tertinggi pada *game*	Tampil nilai tertinggi	[ ] Tampil [ ] Tidak

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Tombol Cara Main

Pengujian ini dilakukan untuk menampilkan cara main game Snake ini.



...bol Cara Main



Tampilan Setelah Cara Main di klik

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

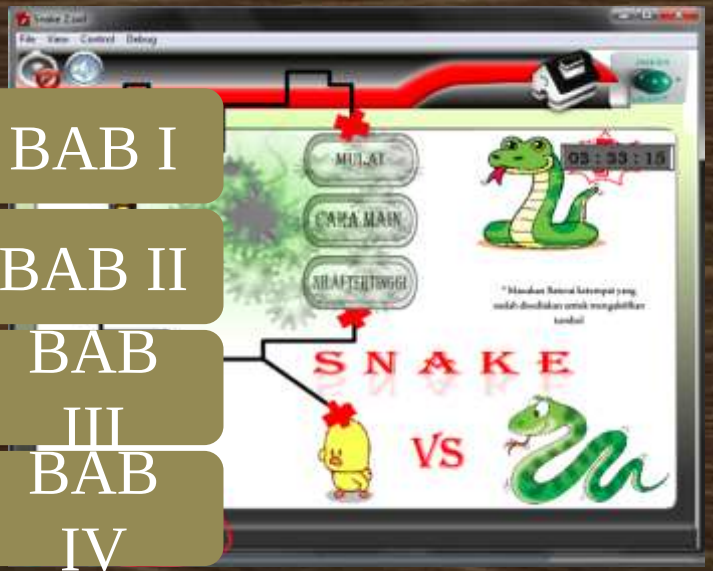
Pengujian Tombol Cara Main

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "Cara Main"	Melihat informasi cara memainkan permainan	Tampil Cara Main	[ ] Tampil [ ] Tidak

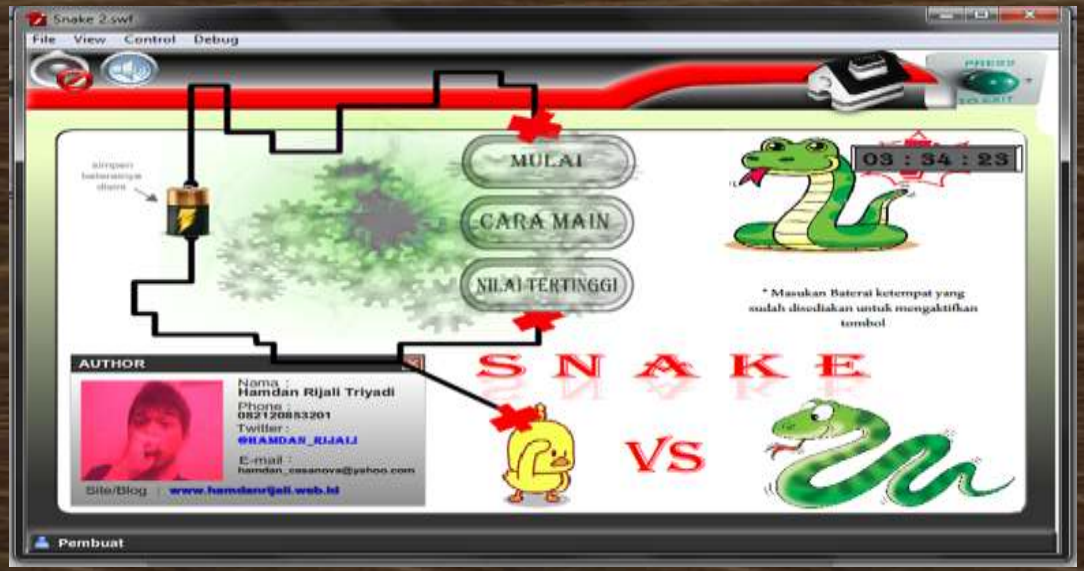
BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Pembuat

Pengujian ini dilakukan untuk menampilkan informasi yang ada pada tampilan pembuat aplikasi.



Pembuat



Tampilan Setelah mouse di arahkan ke pembuat

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Tombol Pembuat

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "...buat"	Menampilkan informasi tentang pembuat program	Tampil Informasi pembuat Aplikasi	[ ] Tampil [ ] Tidak

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT

Pengujian Tombol-tombol yang digunakan pada Aplikasi

Pengujian ini dilakukan untuk menampilkan informasi dan petunjuk yang ada di dalam permainan.

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol →	*Snake* bergerak ke arah kanan	Pergerakan *Snake*	[ ] Bergerak [ ] Tidak
bol ↓	*Snake* bergerak ke arah bawah	Pergerakan *Snake*	[ ] Bergerak [ ] Tidak
bol ←	*Snake* bergerak ke arah kiri	Pergerakan *Snake*	[ ] Bergerak [ ] Tidak
bol ↑	*Snake* bergerak ke arah atas	Pergerakan *Snake*	[ ] Bergerak [ ] Tidak

BAB I
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
Menu
EXIT