BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 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 pemogroman dalam sistem ini menggunakan Adobe Flash CS3 Professional dengan menggunakan Action Script 2 (AS2).

4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

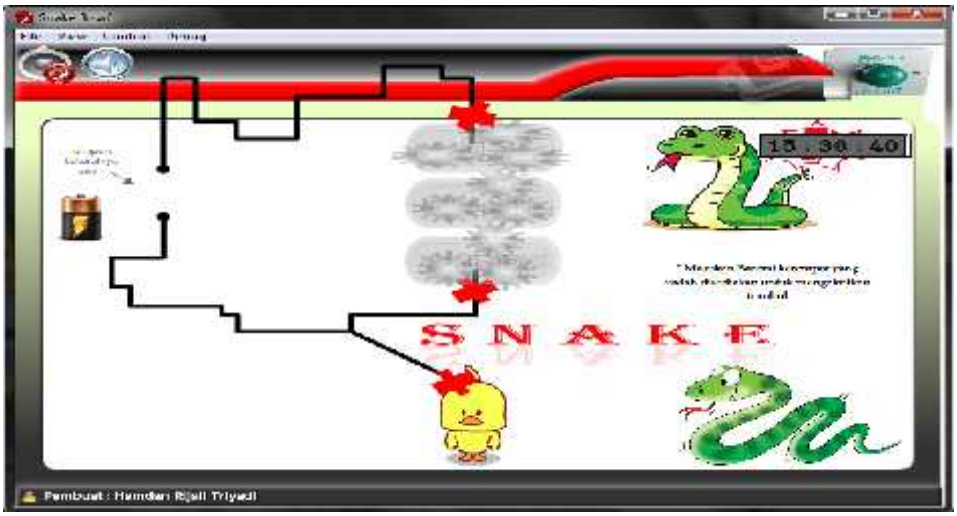
Untuk Memastikan *game Snake* dapat dimainkan, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

1. *Instal* Adobe Flash CS3 Profesional
2. Klik file (exe) *game Snake*
3. *Game* sudah langsung bisa dimainkan

4.3 Implementasi Aplikasi

4.3.1 Sisi *User*

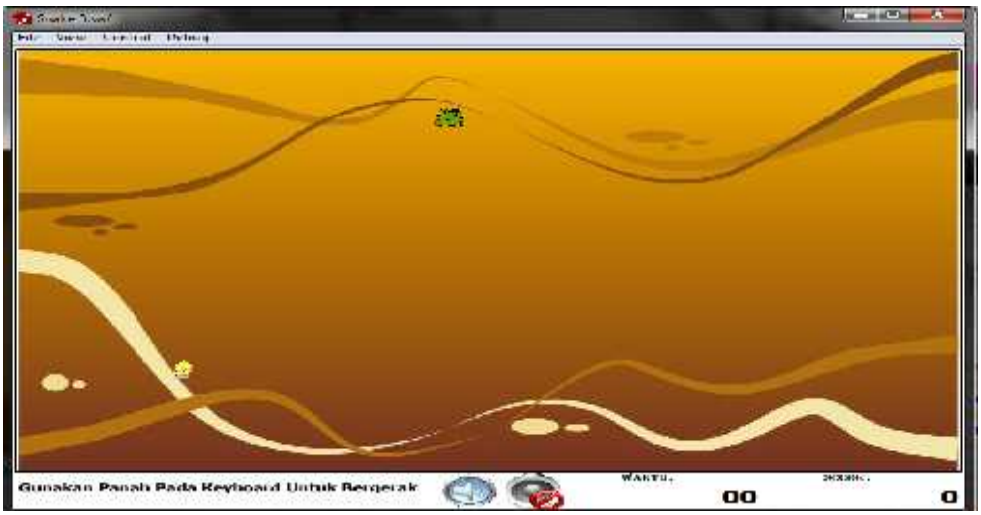
Tampilan Utama



Gambar 4.1 Tampilan Utama

Layar ini berfungsi menampilkan Tampilan Utama atau tampilan awal *game* dimana didalamnya tersedia 4 pilihan, yaitu pilihan mulai, nilai tertinggi, cara main, dan pembuat. Untuk memulai permainan maka langsung pilih pilihan mulai.

Tampilan Permainan



Gambar 4.2 Tampilan Permainan

Layar ini berfungsi untuk menampilkan permainan, dimana sudah tersedia karakter pemain yaitu sebagai *snake* dan ayam sebagai makanannya.

Tampilan Selesai



Gambar 4.3 Tampilan Selesai

Layar ini berfungsi untuk menampilan tampilan selesai.

4.3.2 Sisi Pembuat

Tampilan Pengembangan *Game*



Gambar 4.4 Tampilan Pengembangan *Game*.

Layar menampilkan tampilan Adobe Flash CS3 Professional yang digunakan untuk membuat *game Snake*.

4.4 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 kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

4.5 Pengujian Alpha (Fungsional)

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

a. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan pada aplikasi selengkapnya terlihat pada tabel di bawah.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Aplikasi

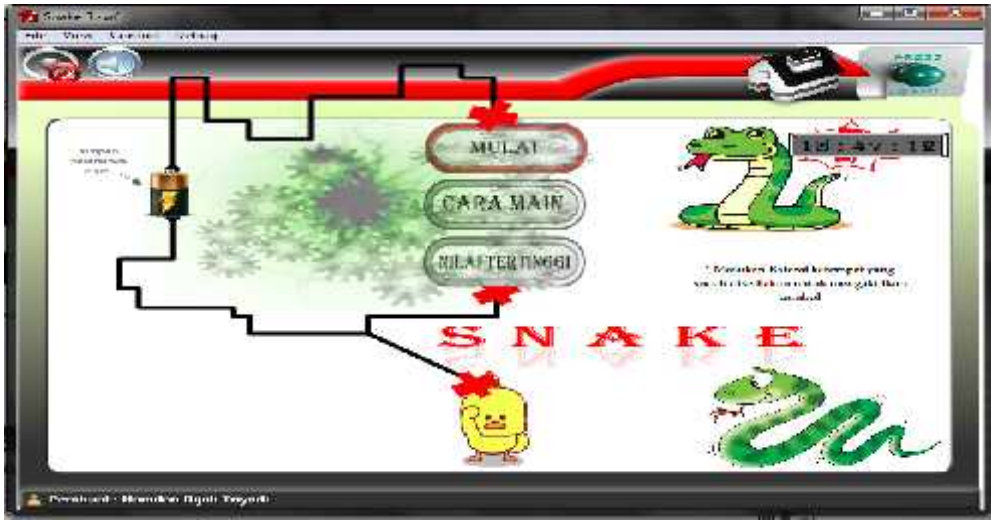
Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Mulai	Memulai permainan	Black box
Nilai Tertinggi	Menampilkan Tampilan Nilai Tertinggi	Black box
Cara Main	Menampilkan Tampilan Cara Main	Black box
Pembuat	Menampilkan Tampilan Pembuat	Black box
Tombol-tombol	Testing tombol-tombol yang digunakan dalam aplikasi yang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

b. Kasus dan hasil pengujian

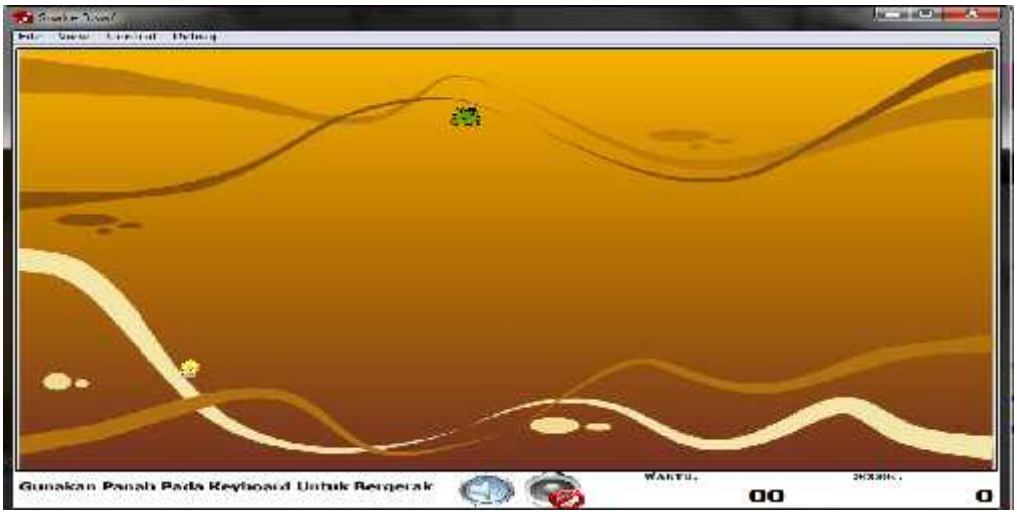
Berdasarkan hasil pengujian dan yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut. Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian tampilan mulai.

1. Pengujian Tombol Mulai

   Pengujian ini dilakukan untuk memulai Aplikasi *game* yang telah dibuat.



Gambar 4.5 Klik Tombol Mulai



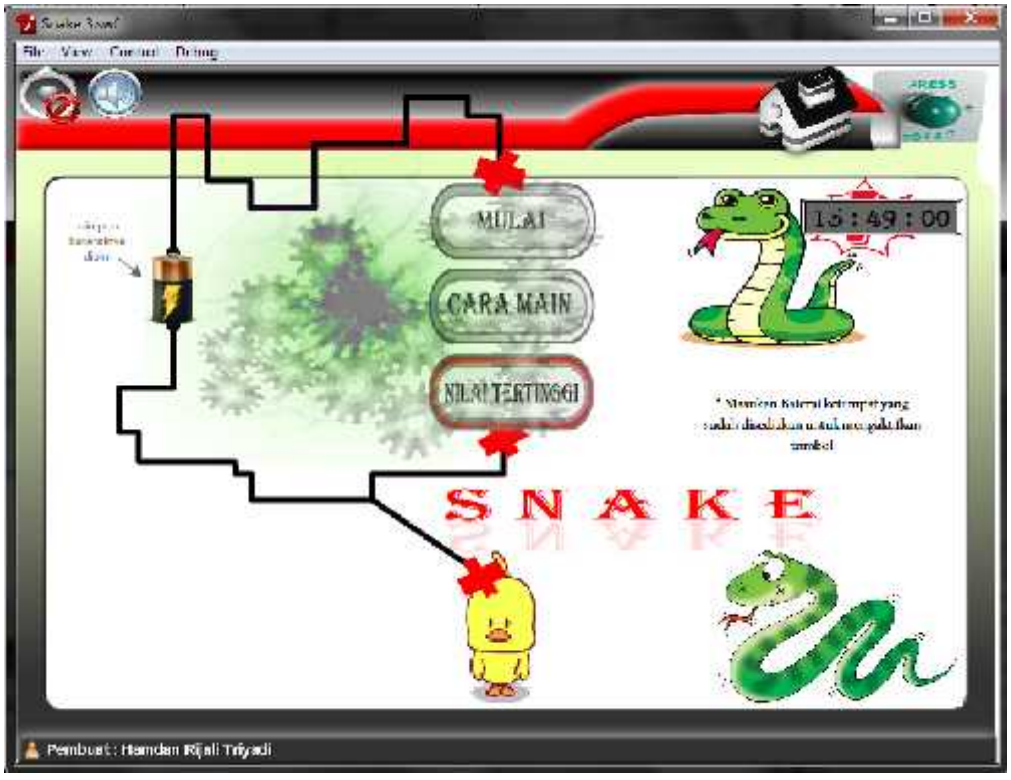
Gambar 4.6 Tampilan Mulai Permainan

Tabel 4.2 Pengujian Tombol Mulai

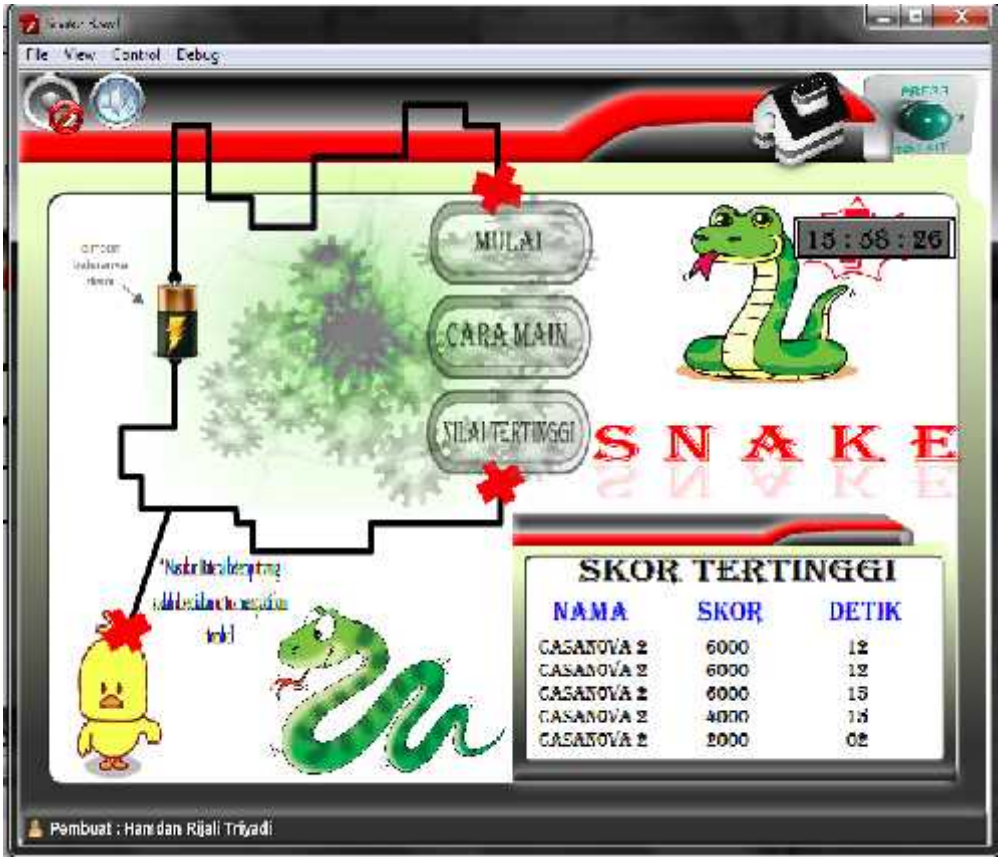
Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "Mulai"	Memulai permainan, untuk kemudian menampilkan tampilan permainan	Permainan dimulai	[ ] Tampil [ ] Tidak

2. Pengujian Tombol Nilai Tertinggi

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



Gambar 4.7 Klik Tombol Nilai Tertinggi



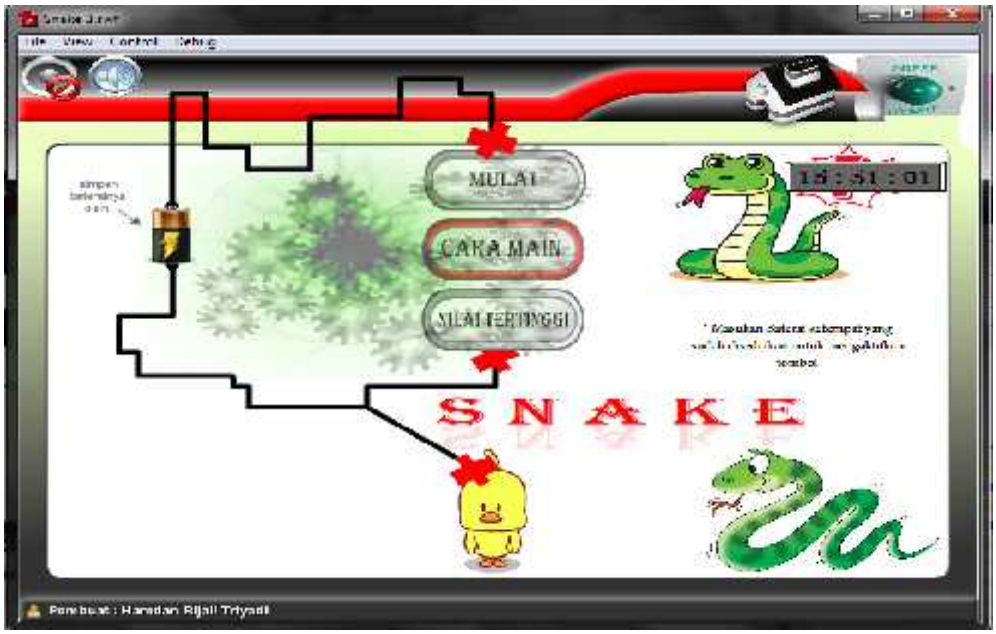
Gambar 4.8 Tampilan Nilai Tertinggi

Tabel 4.3 Pengujian Tombol Nilai Tertinggi

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

3. Pengujian Tombol Cara Main

   Pengujian ini dilakukan untuk menampilkan cara main *game Snake* ini.



Gambar 4.9 Klik Tombol Cara Main



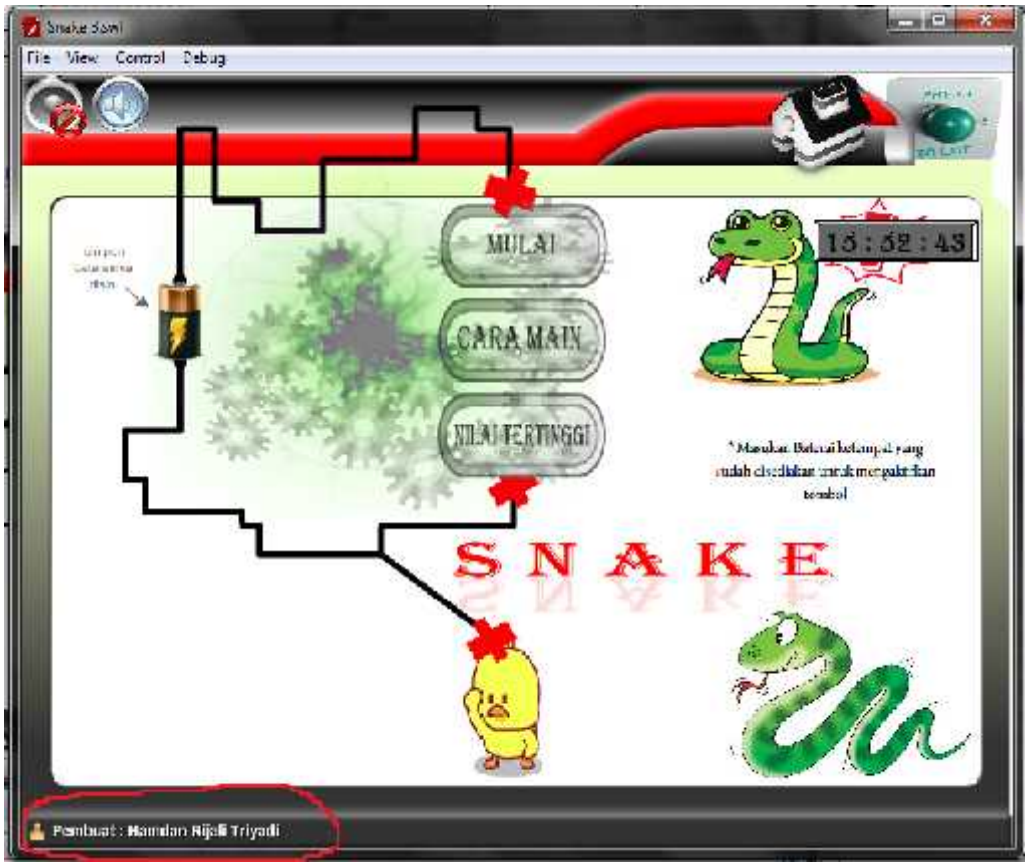
Gambar 4.10 Tampilan Cara Main

Tabel 4.4 Pengujian Tombol Cara Main

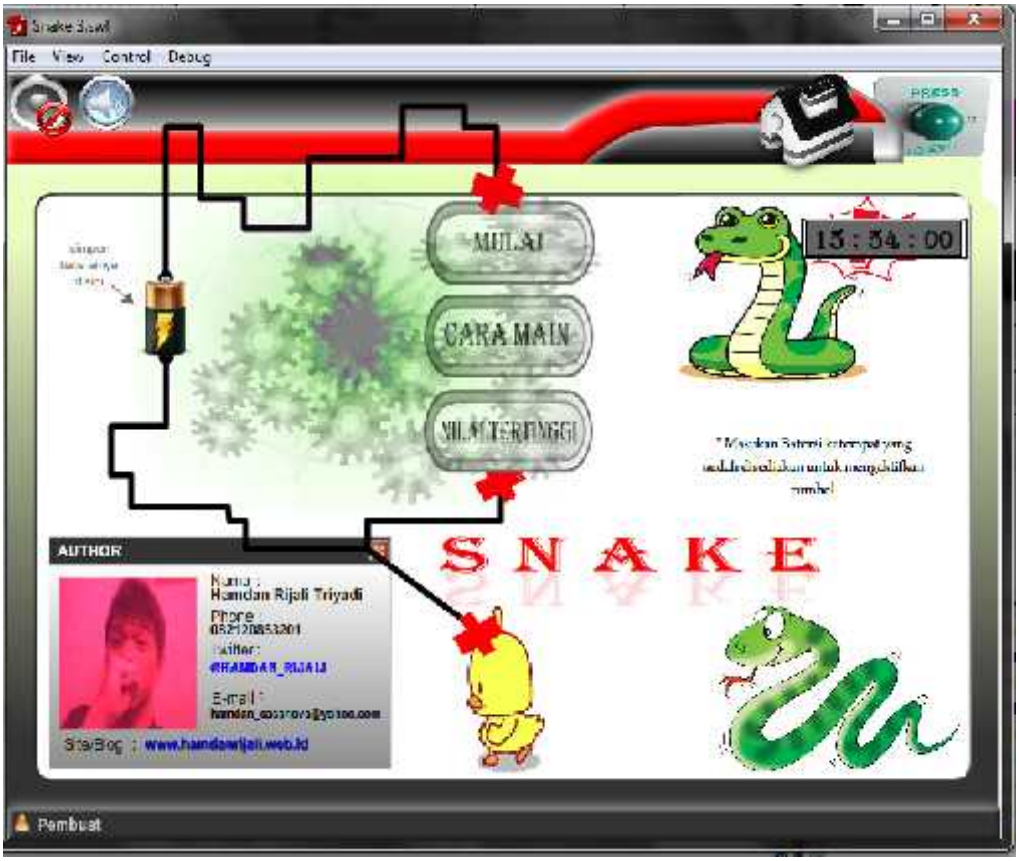
Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "Cara Main"	Melihat informasi cara memainkan permainan	Tampil Cara Main	[ ] Tampil [ ] Tidak

4. Pembuat

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



Gambar 4.11 Tombol Pembuat



Gambar 4.12 Tampilan Pembuat

Tabel 4.5 Pengujian Tombol Pembuat

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

5. Pengujian Tombol-tombol yang digunakan pada Aplikasi

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

Tabel 4.6 Pengujian Tombol-tombol

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