

**PERANCANGAN GAME EDUKASI
“ COOKING FOR CHILD “**

SKRIPSI



disusun oleh

Chery Aprilina

09.12.3925

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI
“ COOKING FOR CHILD “**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh
Chery Aprilina
09.12.3925

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI
“ COOKING FOR CHILD “**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Chery Aprilina

09.12.3925

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 April 2013

Dosen Pembimbing


Harif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME EDUKASI

“ COOKING FOR CHILD “

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Chery Aprilina

09.12.3925

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Mei 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Mei 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, April 2013

Chery Aprilina

09.12.3925

HALAMAN MOTTO

❖ “Cukup Allah sebagai penolong kami dan Dia adalah sebaik-baiknya Pelindung.” (QS. Ali Imran:173)

❖ Allah SWT tidak akan merubah nasib sebuah kaum, sehingga kaum itu

mengubah diri mereka sendiri,

QS (12:11)

❖ Berjuanglah disaat masih muda, nikmatilah hasilnya dihari tua.

❖ Jangan berbangga hati tapi bersyukurlah.

❖ Biasakan setiap hari selalu mengucapkan Terima kasih dan Maaf kepada orang lain.

❖ Teori tanpa perbuatan tiada tujuan, perbuatan tanpa teori tiada berarah tujuan [Ir. Soekarno].

❖ Jangan bernegosiasi terhadap orang lain tentang perasaan buruk terhadap kita, tetapi perbaiki diri agar orang lain mengubah pemikiran terhadap kita [MARIO TEGUH]

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

- ✚ Allah SWT yang selalu mengerti disetiap langkahku, yang memberiku kehidupan, kesehatan, dan kekuatan hingga saya bisa menempuh gelar S. Kom. Terima kasih banyak Ya Allah, Engkau adalah tempat berlindungku & tempat penenang hatiku.
- ✚ Orang tua yang selalu memberikan dukungan, nasehat dan doa. Buat Ayahanda Suradi tercinta terima kasih telah memberikan pendidikan & motivasi yang tak terhingga harganya sehingga saya mendapatkan gelar S.Kom ini. Untuk Ibunda Ghonizah tersayang terima kasih atas semua perhatian & pengertiannya.
- ✚ Mbak Retno Ayu B.N & Mbak Ratna D.S Terima kasih atas dukungan & semangatnya.
- ✚ Dosen Pembimbing, pak Hamif Al Fatta, M.Kom yang telah membimbingku dan memberikan arahan-arahan sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini. Mohon maaf ya pak selama bimbingan saya malah gang banyak omong & saka ngegel. Mohon maaf banget yah pak...
- ✚ Keluarga besar staff Jurusan pak Sadarmawan, pak Bambang, pak Hamif, bu Krisnawati, bu Armadyah, pak Melwin, mbak Putri, mbak Eni, & mbak Marni Terima kasih banyak telah memilih saya menjadi SS Jurusan jajar saya senang banget bisa kerja di Jurusan karena itu merupakan pekerjaan pertama saya, dari situ saya menjadi wanita berjiwa karir yang tinggi & saka bekerja. Buat Mbak Eni, Mbak Marni, & Mbak Putri walaupun kalian kadang nyebelIn tapi udah seperti kakak Chery sendiri. ☺ Terima kasih atas dukungan & ngaber-ngabernya.

✚ Aldi Zanuar Siddiq (spesial) beserta keluarga Terima kasih banyak atas kebaikannya. Suka membantu saya di saat saya susah maupun senang dan suka memberi saya makanan. Makanya saya senang banget kalau disuruh main ke rumah.hehe .. Buat saya Kalian adalah keluarga kedua saya.

✚ Buat semua anak-anak Kos Dzakya, terima kasih telah menjadi keluarga saya. Kalian adalah saudara saya, makasih atas dukungan & doanya. Buat Genk Hobby begadang Dedel, Anggi, dan Mbak dae makasih telah menjadi teman paling nemo-nemo rame rasanya.

✚ Buat Ibu Kos, Bapak Kos, beserta anak-anaknya Faza, Afrab, Atifah. Terima kasih telah memberikan tampilan kos kepada saya selama tinggal di Jogja, maaf kalau saya suka bersih & ngomongnya ga bisa pelan-pelan.

✚ Buat Teman-teman S1-S1 06 Terima kasih kalian membuat hidupku lebih berwarna.

✚ Buat Metto, Selfi, Mela, Suster Zulia, Nova, Nevita, Tyas, Firman makasih gab ada nemonin memberi dukungan & semangat.

✚ Teman-temanku yang selalu mendakangku walau tak bisa ku sebutkan satu per satu, akan ku kirimkan doa terbaik untuk kalian. Terima Kasih Banyak

✚ Almamater STMIK AMIKOM Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman Saya yang telah membantu dan mendukung saat Saya menyusun skripsi ini
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Mei 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

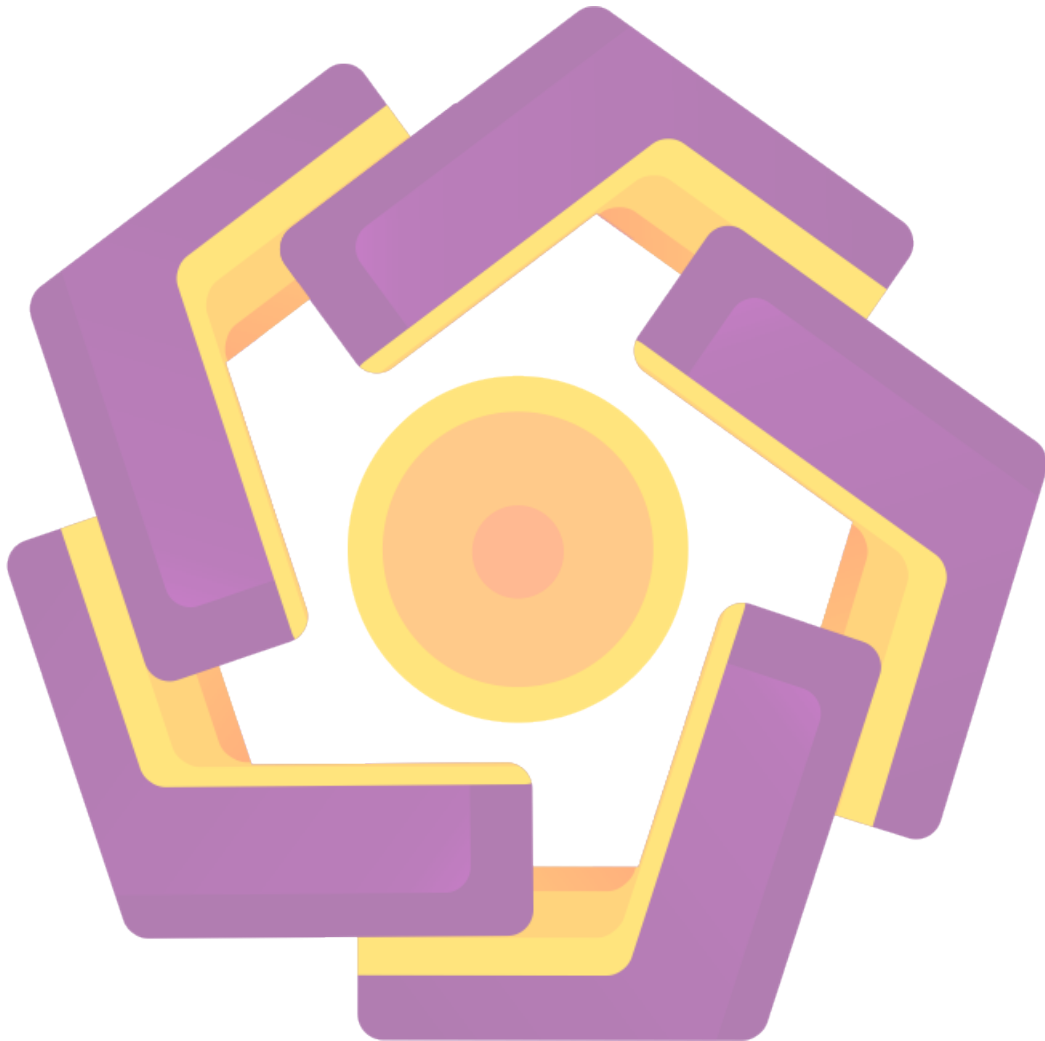
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
II. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Definisi Game	6
2.1.2 Jenis-Jenis Game.....	7
2.1.3 Kualitas Game.....	9
2.1.4 Pengertian Multimedia.....	12
2.1.5 Peranan Multimedia dalam Pendidikan.....	13
2.1.6 Komponen Multimedia	14
2.1.7 Kategori Multimedia	17
2.1.8 Struktur Informasi Multimedia	18

2.1.9	Langkah-langkah dalam Mengembangkan Sistem Multimedia	19
2.2	Flowchart.....	23
2.3	Pengenalan Perangkat Lunak yang Digunakan	26
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
3.1	Analisis Sistem.....	30
3.1.1	Definisi Analisis Sistem.....	30
3.1.2	Identifikasi Masalah.....	31
3.1.3	Titik Keputusan	32
3.1.4	Analisis SWOT	32
3.1.4.1	Faktor Kekuatan (<i>Strength</i>).....	32
3.1.4.2	Faktor Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	33
3.1.4.3	Faktor Peluang (<i>Opportunities</i>).....	34
3.1.4.4	Faktor Ancaman (<i>Treath</i>).....	34
3.1.5	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.1.5.1	Analisis Kebutuhan Informasi.....	36
3.1.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	36
3.1.5.3	Kebutuhan Perangkat Keras.....	36
3.1.6	Studi Kelayakan Sistem	37
3.1.6.1	Kelayakan Teknis.....	37
3.1.6.2	Kelayakan Operasional	38
3.1.6.3	Kelayakan Hukum.....	38
3.2	Perancangan Sistem Multimedia	39
3.2.1	Merancang konsep	39
3.2.2	Merancang Isi.....	39
3.2.3	Merancang Grafik	51
3.2.3.1	Rancangan Menu Intro.....	52
3.2.3.2	Rancangan Menu Utama.....	53
3.2.3.3	Rancangan Menu Permainan Masak Yuk.....	54
3.2.3.4	Rancangan Menu Cara Pembuatan Sosis Berselimut	54
3.2.3.5	Rancangan Menu Permainan Pada Sosis Berselimut.....	55
3.2.3.6	Rancangan Nilai Tiap Tahap Permainan Sosis Berselimut.....	56
3.2.3.7	Rancangan Menu Berhasil	56
3.2.3.8	Rancangan Menu Gagal.....	57
3.2.3.9	Rancangan Menu Ada Apa di Dapur	57

3.2.3.10 Rancangan Menu Peralatan di Dapur.....	58
3.2.3.11 Rancangan Menu Peringatan.....	58
3.2.3.12 Rancangan Menu Kode Keamanan.....	59
3.2.3.13 Rancangan Menu Keluar.....	60
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	61
4.1 Memproduksi Sistem.....	61
4.1.1 Membuat Gambar	61
4.1.2 Membuat Animasi.....	66
4.1.3 Membuat Rekaman Narasi.....	70
4.1.4 Membuat File *.exe.....	70
4.2 Uji Coba Program dan Sistem	72
4.2.1 Uji Coba Program	72
4.2.2 Uji Coba Sistem.....	75
4.3 Menggunakan Sistem	79
4.3.1 Uji Coba Pemakai	79
4.4 Implementasi Tampilan Intro	80
4.5 Implementasi Tampilan Menu Utama	81
4.6 Implementasi Tampilan Menu Masak Yuk	82
4.7 Implementasi Tampilan Menu Sosis Berselimut.....	85
4.8 Implementasi Tampilan Hati.....	104
4.9 Implementasi Tampilan Waktu	105
4.10 Implementasi Tampilan Berhasil.....	106
4.11 Implementasi Tampilan Gagal.....	107
4.12 Implementasi Tampilan Ada Apa di Dapur.....	109
4.13 Implementasi Tampilan Peralatan di Dapur.....	111
4.14 Implementasi Tampilan Peringatan.....	112
4.15 Implementasi Tampilan Kode Keamanan	112
V. PENUTUP.....	113
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	26
Tabel 4.1	Black Box Testing	78
Tabel 4.2	Daftar Pertanyaan dan Presentasinya	80

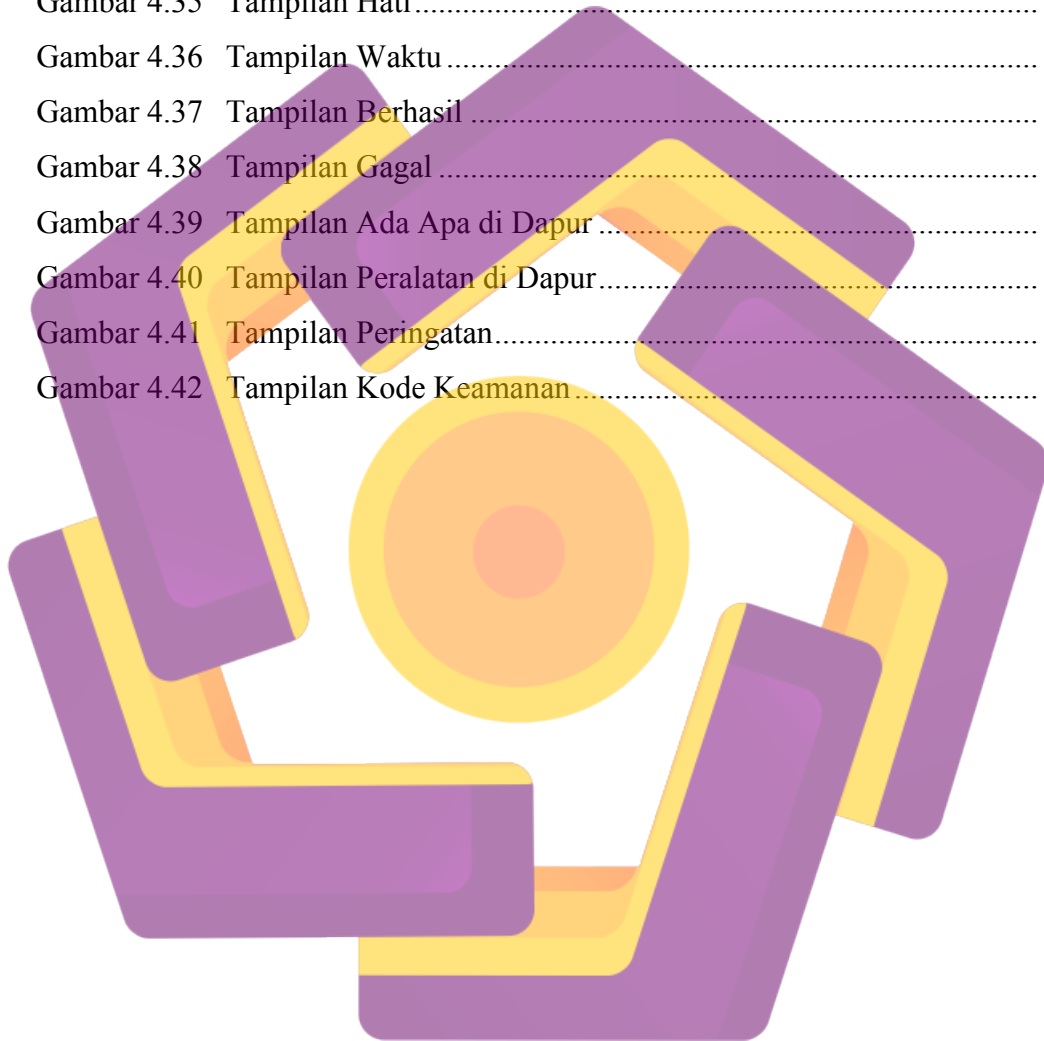


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen-komponen Multimedia	17
Gambar 2.2	Bagan Alur Multimedia Interaktif.....	18
Gambar 2.3	Bagan Alur Multimedia Linier	19
Gambar 2.4	Bagan Alur Struktur Linier.....	19
Gambar 2.5	Bagan Alur Struktur non Linier.....	19
Gambar 2.6	Bagan Alur Struktur Hierarchi	20
Gambar 2.7	Bagan Alur Struktur Composite.....	20
Gambar 2.8	Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia	21
Gambar 2.9	Interface Adobe Flash CS3.....	28
Gambar 2.10	Interface Corel Draw X4	28
Gambar 2.11	Interface Adobe SoundBooth CS3	29
Gambar 3.1	Alur proses pada Menu Utama	45
Gambar 3.2	Alur proses pada Sosis Berselimut.....	46
Gambar 3.3	Alur proses pada Pisang Semut	47
Gambar 3.4	Alur proses pada Sandwich Bintang.....	48
Gambar 3.5	Alur proses pada Es Krim Stroberry	49
Gambar 3.6	Alur proses pada Tortilla Kentang	50
Gambar 3.7	Tampilan Intro.....	52
Gambar 3.8	Tampilan Play.....	53
Gambar 3.9	Rancangan Menu Utama	53
Gambar 3.10	Rancangan Menu Masak Yuk	54
Gambar 3.11	Rancangan Menu Cara Pembuatan Sosis Berslimut	54
Gambar 3.12	Rancangan Permainan Sosis Berselimut	55
Gambar 3.13	Rancangan Nilai Tiap Tahap Permainan Sosis Berselimut.....	56
Gambar 3.14	Rancangan Menu Berhasil.....	56
Gambar 3.15	Rancangan Menu Gagal	57
Gambar 3.16	Rancangan Ada apa di dapur.....	57
Gambar 3.17	Rancangan Menu Peralatan didapur	58
Gambar 3.18	Rancangan Peringatan Memasak.....	58

Gambar 3.19	Rancangan Menu Kode Keamanan	59
Gambar 3.20	Rancangan Menu Exit atau Keluar	60
Gambar 4.1	Tampilan Hasil Scan Gambar	62
Gambar 4.2	Tampilan Objek Gambar Vector	62
Gambar 4.3	Tampilan Objek Gambar Setelah Diberi Warna	63
Gambar 4.4	Tampilan Format Export1	63
Gambar 4.5	Tampilan Format Export2	64
Gambar 4.6	Tampilan Format PNG	64
Gambar 4.7	Tampilan Hasil Coloring dan Exporting Karakter	65
Gambar 4.8	Tampilan Bahan Memasak	65
Gambar 4.9	Tampilan Peralatan Dapur	65
Gambar 4.10	Tampilan background intro	66
Gambar 4.11	Tampilan Posisi keyframe dan Hasil Animasi	67
Gambar 4.12	Tampilan Pembuatan Animasi Intro 2	67
Gambar 4.13	Tampilan Pembuatan Animasi Judul	68
Gambar 4.14	Tampilan Skrip Main_btn	68
Gambar 4.15	Tampilan Jendela Sound Propertis	69
Gambar 4.16	Tampilan Memberi Soundeffect pada Play_btn	70
Gambar 4.17	Tampilan Kotak Dialog Record	70
Gambar 4.18	Tampilan Publish Setting	71
Gambar 4.19	Tampilan awal	72
Gambar 4.20	Pesan Kesalahan Penulisan	73
Gambar 4.21	Contoh Pengujian dengan Black Box Testing	79
Gambar 4.22	Tampilan Intro1	80
Gambar 4.23	Tampilan Intro2	81
Gambar 4.24	Tampilan Menu Utama	81
Gambar 4.25	Tampilan Menu Masak Yuk	82
Gambar 4.26	Tampilan Cara Pembuatan Sosis Berselimut	86
Gambar 4.27	Tampilan Pembuatan Tahap 1	86
Gambar 4.28	Tampilan Pembuatan Tahap 2	89
Gambar 4.29	Tampilan Pembuatan Tahap 3	93

Gambar 4.30	Tampilan Pembuatan Tahap 4	96
Gambar 4.31	Tampilan Pembuatan Tahap 5	99
Gambar 4.32	Tampilan Pembuatan Tahap 6	100
Gambar 4.33	Tampilan Pembuatan Tahap 7	103
Gambar 4.34	Tampilan Sosis Berselimut Telah Jadi	104
Gambar 4.35	Tampilan Hati	105
Gambar 4.36	Tampilan Waktu	105
Gambar 4.37	Tampilan Berhasil	106
Gambar 4.38	Tampilan Gagal	108
Gambar 4.39	Tampilan Ada Apa di Dapur	109
Gambar 4.40	Tampilan Peralatan di Dapur	111
Gambar 4.41	Tampilan Peringatan	112
Gambar 4.42	Tampilan Kode Keamanan	112



INTISARI

Game Edukasi “Cooking For Child” ini merupakan game tentang cara membuat makanan dan mengenal isi dapur. Permainan ini dikhususkan untuk anak di atas 7 tahun yang di dalamnya juga diberikan pembelajaran tentang nama-nama perlengkapan alat dapur, fungsi, dan bahasa Inggrisnya. Selain itu, terdapat peraturan yang harus dilakukan sebelum, saat, dan sesudah memasak. Game ini juga terdapat kode keamanan memasak.

Game ini dibuat untuk melancarkan anak belajar memasak, sehingga game diangkat bertemakan anak-anak. Hal inilah yang nantinya akan membuat anak-anak tertarik untuk memainkannya. Game Edukasi “Cooking For Child” ini merupakan permainan anak berjenis *edu-games*. Game ini diharapkan dapat memberikan latihan atau simulasi bagi anak dalam belajar masak-memasak dengan dampingan orang tua tentunya.

Penyusun memilih membuat game ini dengan Flash untuk membuat game yang berkualitas dan penuh animasi. Flash merupakan teknologi animasi yang populer saat ini sehingga banyak didukung oleh berbagai pihak. Flash pun mendukung banyaknya gambar dan warna-warna cerah yang membuat game ini akan lebih menarik banyak minat anak-anak untuk memainkannya.

Kata kunci : *Game Edukasi, Cooking, Child*

ABSTRACT

Design of Education Game “Cooking for Child” is a game about the way to cook and know about what is all about in the kitchen. This game is specialized for kids above seven years old. This game consists lots of education such as the names of cooking utensils and their functions, also the english name of them. Otherwise, there is also some rules to play this game like the preparation before, during, and after cooking. This game also includes safety cooking codes.

This game is made to educate kids to cook carefully, thus this game has themed for kids. Furthermore, writer wants the kids enjoy this game while studying about cooking. This edu-game, Cooking for Child, is hoped can bring the kids become mastering in cooking with their parents help surely.

In making this game, authors chose Flash to make a quality game and full of animation. Flash animation is a popular technology today so widely supported by various parties. Flash is one of latest technology that supports animations including the many choices of using colors, especially bright colors that can interacts kids to play this game.

Keywords: *Education Game, Cooking, Child*

