

**MEDIA PEMBELAJARAN KUE
OLAHAN RUMAHAN**

LAPORAN AKHIR



oleh

**Arif Rahman Ramadhani
NIM E31140188**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2017**

**MEDIA PEMBELAJARAN KUE
OLAHAN RUMAHAN**

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

Arif Rahman Ramadhani
NIM E31140188

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2017

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

MEDIA PEMBELAJARAN KUE
OLAHAN RUMAHAN

Telah diuji pada tanggal 19 Juni 2017

Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

Tim Penguji :

Ketua

Surateno, S.Kom, M. Kom
NIP. 19790703 200312 1001

Sekretaris,

Anggota,

Trismayanti Dwi P ,S.Kom, M,Cs
NIK. 19900227 201503 2 001

Taufiq Rizaldi, S.ST., MT
NIK. 19890329 201503 1 001

Mengesahkan:

Ketua Jurusan Teknologi Informasi

Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT
NIP. 19710408 200112 1 003

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

MEDIA PEMBELAJARAN KUE
OLAHAN RUMAHAN

Oleh :

Arif Rahman Ramadhani
NIM E31140188

Diuji pada tanggal: 19 Juni 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Surateno, S.Kom, M. Kom
NIP. 19790703 200312 1001

Trismayanti Dwi P, S.Kom, M, Cs
NIK. 19900227 201503 2 001

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknologi Informasi

Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT
NIP. 19710408 200112 1 003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberi kelancaran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini sehingga dapat selesai tepat waktu.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan serta mendukung dari awal hingga akhir dalam penyelesaian Tugas Akhir dan studi di Politeknik Negeri Jember.
3. Bapak Surateno, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Saya.
4. Para sahabat yang sudah membantu dan memberi semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir.
5. Terima kasih kepada anak-anak kamar D3 yang menemani saya selama 3 tahun ini, terima kasih juga suka dukanya bersama saya dan terima kasih atas nama pemberian kalian kepada saya arif kriak kriuk.
6. Teman-teman Program Studi Manajemen Informatika Angkatan 2014 yang selalu semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir.
7. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir.

HALAMAN MOTTO

“Ingat jangan ngebully teman berlebihan, karena jika kalian susah, teman yang membantu. Bukan Messi atau Ronaldo”

(Anonymous)

“Aku tak akan menarik kembali kata-kataku karena itulah jalan ninjaku”

(Uzumaki Naruto)

“Gajimu tidak akan pernah bisa membeli nikmatnya dekat dengan keluarga. Sibuklah dengan pekerjaan, tapi jangan berlebihan sampai melupakan keluarga di rumah. Ingatlah, mereka tempatmu kembali setelah lelahnya menjalani hari-hari”

(Anonymous)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arif Rahman Ramadhani

NIM : E31140188

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Akhir Saya yang berjudul “Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.

Jember, 19 Juni 2017

Arif Rahman Ramadhani
NIM E31140188

RINGKASAN

Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan, Arif Rahman Ramadhani, Nim E31140188, Tahun 2017, 57 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Surateno, S.Kom, M.Kom (Pembimbing I) dan Trismayanti Dwi P, S.Kom, M,Cs (Pembimbing II).

Perkembangan kue semakin beraneka ragam dan beraneka bentuk dengan *varian* rasa yang unik dan berbeda, mencoba membuat kue adalah hal yang menarik untuk dicoba. Multimedia adalah salah satu sarana yang tepat untuk mengaplikasikan sebagian cara untuk membuat kue, yang berbasis animasi untuk memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar serta berbagi pengetahuan. Dimana multimedia menggabungkan unsur media teks, grafik, animasi, video, suara.

Media pembelajaran ini dapat membuat para pengguna diberikan sebuah sensasi animasi yang *users friendly*. Dalam media pembelajaran ini juga disisipkan bahan-bahan untuk membuat kue yang ditentukan serta simulasi membuat kue yang sudah ditentukan dan *quiz* untuk memahami kembali bahan-bahan kue yang sudah dibuat pada media pembelajaran ini . Dengan adanya media pembelajaran ini, maka diharapkan pengguna mampu memahami bagaimana cara membuat kue yang sebenarnya mudah dilakukan dirumah.

ABSTRACT

ARIF RAHMAN RAMADHANI, *Media Home Processed Cookie*,
Guided By Surateno, S.Kom, M.Kom and Trismayanti Dwi P S.Kom, M,Cs.

The development of cake making is increasingly diverse. This is due to many new innovations to make cakes including home-made cakes that are actually easy to make, such as sushi cakes and fruit pies and also housewives do not know much about recipes and any ingredients to make home-made cakes and how to make them. Thus, the authors make a learning media entitled learning media cake processed home media learning can be used especially for housewives who want to make home-made cakes where every housewife no longer need to ask others how to make a cake Processed home-based products as well as ingredients and also recipes.

Keywords: Instructional Media, Home Processed Cakes.

ABSTRAK

ARIF RAHMAN RAMADHANI, Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan, Dibimbing oleh Surateno, S.Kom, M.Kom dan Trismayanti Dwi P S.Kom, M,Cs.

Perkembangan pembuatan kue yang semakin beraneka ragam. Hal tersebut disebabkan banyak inovasi-inovasi baru untuk membuat kue termasuk kue olahan rumahan yang sebenarnya gampang mereka buat, seperti kue sus dan kue piah buah dan juga ibu rumah tangga tidak banyak mengetahui resep dan bahan apa saja untuk membuat kue olahan rumahan beserta cara membuatnya.

Dengan demikian, penulis membuat suatu media pembelajaran yang berjudul media pembelajaran kue olahan rumahan media pembelajaran ini dapat digunakan khususnya bagi para ibu rumah tangga yang ingin membuat kue olahan rumahan dimana setiap ibu rumah tangga tidak usah lagi untuk bertanya kepada orang lain bagaimana cara untuk membuat kue hasil olahan rumahan serta bahan dan juga resepnya.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Kue Olahan Rumahan.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, maka penulisan Laporan Akhir yang berjudul “Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan” dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember,
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi,
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika,
4. Seluruh staf pengajar di program Studi Manajemen Informatika,
5. Surateno, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing I,
6. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam proses penyelesaian Laporan Akhir ini.

Laporan Akhir ini masih kurang dari kata sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 19 Juni 2017

Penulis



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Arif Rahman Ramadhani
NIM : E31140188
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknologi Informasi

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah berupa **Laporan Tugas Akhir yang berjudul:**

MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (DataBase), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember
Pada Tanggal: 19 Juni 2017

Yang menyatakan,

Nama : Arif Rahman Ramadhani
NIM : E31140188

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	iv
SURAT PERNYATAAN	vii
RINGKASAN	viii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
PRAKATA	xi
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Media Pembelajaran	3
2.2 Adobe <i>Flash</i>	3
2.3 <i>Action Script</i>	4
2.4 Multimedia.....	4
2.4.1 Penggunaan Multimedia	5
2.4.2 Elemen Multimedia	6
2.5 Karya Tulis yang Mendahului	7
2.5.1 Pengenalan pra sejarah	7

2.5.2 Origami berbasis <i>flash</i>	7
2.6 <i>State Of The Art</i>	8
BAB 3. METODE KEGIATAN	10
3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.2.1 Alat	10
3.2.2 Bahan	10
3.3 Tahapan Metode Kegiatan.....	11
3.4 Penjelasan Metode	11
3.5 Perencanaan Kegiatan.....	13
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 <i>Concept</i>	14
4.1.1 Proses Wawancara	14
4.1.2 <i>Sitemap</i>	17
4.2 <i>Design</i>	19
4.2.1 <i>Stroyboard</i>	19
4.3 <i>Material Collecting</i>	22
4.3.1 Bahan-bahan gambar yang dibutuhkan	22
4.3.2 Bahan-bahan suara.....	25
4.4 <i>Assembly</i>	26
4.5 <i>Testing</i>	29
4.5.1 Pengujian	29
4.5.2 Pengujian Alpha	30
4.5.3 Kesimpulan Pengujian Alpha	32
4.5.4 Pengujian Beta.....	33
4.5.5 Hasil Kuisisioner	34
4.5.6 Kesimpulan Pengujian Beta.....	36
4.6 <i>Distribution</i>	37
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 State Of The Art	9
3.1 Perencanaan Kegiatan	13
4.1 Pengujian	30
4.2 Hasil Pengujian.....	31
4.3 Lanjutan Hasil Pengujian	32
4.4 Jawaban Kuisisioner	33
4.5 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 1	34
4.6 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 2.....	34
4.7 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 3.....	35
4.8 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 4.....	35
4.9 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 5.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Metode Luther Sutopo.....	11
4.1 <i>Sitemap</i>	17
4.2 Tampilan Intro.....	19
4.3 Menu Masuk	19
4.4 Menu Utama.....	20
4.5 Menu Kue.....	20
4.6 Menu Memasak.....	21
4.7 Menu <i>Quiz</i>	22
4.8 <i>Background</i>	22
4.9 Bahan Gambar Kulit Sus.....	23
4.10 Bahan Gambar Fla Sus.....	23
4.11 Bahan Gambar Pendukung Kue Sus	23
4.12 Bahan Gambar Kue Sus	24
4.13 Bahan Gambar Kulit Piah	24
4.14 Bahan Gambar Fla Sus.....	24
4.15 Bahan Gambar Kue Piah.....	24
4.16 Bahan Gambar Loading	25
4.17 Proses Menormalkan Frekuensi Suara	25
4.18 Pembuatan Loading.....	26
4.19 Pembuatan Menu Masuk.....	26
4.20 Pembuatan Menu Utama	27
4.21 Pembuatan Menu Kue	27
4.22 Pembuatan Menu Utama	28
4.23 Pembuatan Menu <i>Quiz</i>	28
4.24 Cover CD-R	37
4.25 Distribusi ke Media Youtube	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuisisioner	40
Lampiran 2 Kue yang dibuat	50
Lampiran 3 Resep Kue.....	51
Lampiran 4 <i>Action Script</i> Quiz dan Penjelasannya.....	53
Biodata	57

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada awalnya penggunaan komputer hanya difokuskan pada proses pengolahan data, namun seiring dengan kemajuan teknologi saat ini penggunaan komputer tidak hanya terfokus pada pengolahan data saja, tetapi juga dijadikan sebagai media informasi dalam berbagai bidang salah satunya adalah bidang pendidikan. Teknologi komputer adalah sebuah penemuan yang memudahkan proses pembelajaran menjadi sangat mudah dan praktis. Sarana multimedia memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar serta berbagi pengetahuan. Dimana multimedia menggabungkan unsur media teks, grafik, animasi, video, dan suara.

Dalam hal ini sebagian ibu rumah tangga tidak banyak mengetahui cara membuat kue olahan rumahan dikarenakan mereka terlalu sibuk dalam mengurus rumah tangga dan pekerjaan sebagai ibu sehingga tidak memikirkan bagaimana cara membuat kue olahan rumahan yang sebenarnya gampang mereka buat, serta para ibu rumah tangga, tidak banyak mengetahui resep dan bahan apa saja untuk membuat kue olahan rumahan beserta cara membuatnya. Disini penulis mengambil resep dari Ibu Lasmiyatun, kue yang sering diminati orang dan sering dipesan untuk sebuah acara tertentu yaitu kue sus dan kue piah buah biasanya penjualannya dilakukan ketika hanya ada orang yang memesan kepada Ibu Lasmiyatun

Hal ini mendorong penulis untuk mengangkat kue sus dan kue piah buah untuk dijadikan sebuah media pembelajaran kue olahan rumahan, media pembelajaran ini dapat digunakan khususnya bagi para ibu rumah tangga yang ingin membuat kue olahan rumahan dimana setiap ibu rumah tangga tidak perlu lagi untuk bertanya kepada orang lain bagaimana cara untuk membuat kue hasil olahan rumahan serta bahan dan juga resepnya.

Media Pembelajaran ini nantinya akan membantu sebagian besar ibu rumah tangga yang ingin mengetahui cara membuat kue olahan rumahan yang dibuat secara grafis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut Bagaimana merancang dan membuat Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash Professional CS 6*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun yang ingin di dicapai oleh penulis yaitu:

- a. Membuat Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan.
- b. Menghasilkan media pembelajaran yang *user friendly* bagi para ibu rumah tangga.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penyusunan tugas akhir ini:

- a. Dapat Membantu ibu rumah tangga yang belum bisa membuat kue olahan rumahan berupa kue sus dan kue piah buah.
- b. Mempermudah ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue sus dan kue piah buah.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran ini ditujukan untuk para ibu rumah tangga.
- b. Media pembelajaran ini berbasis *Flash*.
- c. Media pembelajaran ini membahas kue piah buah dan kue sus.
- d. Media pembelajaran ini tidak bisa menambahkan kue baru jika ada penambahan kue baru.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran memegang peran penting dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh dua komponen utama, yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kata media berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harafiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar.

menyatakan bahwa, istilah *medium* sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. (Rochmatika, 2015).

Dengan memperhatikan pengertian media yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah merupakan suatu bentuk peralatan yang berfungsi sebagai pengantar atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam kegiatan pendidikan.

2.2 Adobe Flash

Perangkat lunak Adobe *Flash* yang selanjutnya disebut *Flash*, dulunya bernama “Macromedia *Flash*”, merupakan software multi-media unggulan yang dulunya dikembangkan oleh Macromedia, tetapi sekarang dikembangkan dan distribusikan oleh Adobe System sejak tahun 1996, *Flash* menjadi metode populer untuk menambahkan animasi dan interaktif website. *Flash* biasanya digunakan untuk membuat animasi, hiburan dan berbagai komponen web, diintegrasikan dengan video dalam halaman web sehingga dapat menjadi aplikasi multimedia yang kaya (Rich Internet Application).

Flash tidak hanya digunakan untuk aplikasi web, tetapi juga dapat dikembangkan untuk membangun aplikasi dekstop karena aplikasi *Flash* selain dikompilasi menjadi format .swf, *Flash* juga dapat dikompilasi menjadi format.exe.

Flash dapat digunakan untuk manipulasi vector dan citra *raster*, dan mendukung *bidirectional streaming* audio dan video. *Flash* juga berisi bahasa

skrip yang diberi nama *ActionScript*. Beberapa produk software, *system* dan *device* dapat membuat dan menampilkan isi *Flash*. *Flash* dijalankan dengan Adobe *Flash Player* yang dapat ditanam pada browser, telepon seluler, atau software lain. (Gunawan, 2013).

2.3 *ActionScript*

ActionScript adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan oleh Adobe *Flash CS6* untuk mempermudah pembuatan animasi. Dasar pemrograman *Action Script* berasal dari bahasa C. Dalam bahasa pemrograman. *Action Script* mempunyai sifat *Case Sensitive* (Huruf besar dan kecil dibedakan). *Action Script* memiliki beberapa fungsi yang sangat membantu para user untuk merancang sebuah aplikasi yaitu :

1) Membuat sistem aplikasi

Pembuatan aplikasi menggunakan *Action Script* merupakan suatu solusi untuk membuat aplikasi lebih interaktif dan menarik. Dengan demikian aplikasi yang telah dibuat dapat menarik bagi pemakainya.

2) Membuat aplikasi lebih mudah

Pemakai dapat lebih mengembangkan aplikasinya dan diberi kemudahan dalam menjalankan *Action Script*.

2.4 *Multimedia*

Multimedia merupakan kombinasi dari teks, seni, suara, gambar, animasi, dan elemen-elemen video yang secara digital (Pertiwi, 2014).

Multimedia Interaktif adalah kombinasi dari elemen-elemen multimedia yang memungkinkan pengguna mengontrol langsung aplikasi multimedia dan mendapatkan *feedback* secara langsung.

Multimedia dapat membantu memberikan informasi secara jelas, menarik, dan efektif. Hal ini dikarenakan terdapat elemen-elemen multimedia yang membantu informasi menjadi lebih efektif.

2.4.1 Penggunaan Multimedia

Multimedia dapat digunakan dalam banyak bidang. Multimedia dapat masuk dan menjadi alat bantu yang menyenangkan. Hal ini terjadi karena kekayaan elemen-elemen dan kemudahannya digunakan dalam banyak konten yang bervariasi. Beberapa bidang yang menggunakan multimedia adalah sebagai berikut:

a. **Bisnis**

Aplikasi Multimedia untuk bisnis meliputi presentasi, pemasaran, periklanan, demo produk, katalog, komunikasi di jaringan, dan pelatihan. Penggunaan multimedia akan membuat kelancaran dan kemudahan transaksi bisnis.

b. **Sekolah**

Multimedia sebenarnya sangat dibutuhkan di sekolah karena multimedia membuat pelajaran menjadi lebih lengkap dan lebih menarik. Multimedia dapat menjadi alat pengajaran elektronik yang dapat membantu pengajar.

c. **Rumah**

Multimedia dapat dimanfaatkan sebagai media hiburan dan teman di rumah, misalnya game.

d. **Tempat umum**

Saat ini sudah banyak tempat-tempat umum memasang “kiosk”, yaitu produk multimedia yang berfungsi sebagai pemberi informasi, misalnya informasi mengenai tempat yang sedang dikunjungi, kuliner dan sebagainya.

e. ***Virtual Reality (VR)***

Bidang ini biasanya menggunakan alat-alat khusus, misalnya kacamata, helm, sarung tangan, dan antarmuka pengguna, yang tidak lazim, dan berusaha untuk menempatkan penggunaannya di dalam pengalaman yang nyata.

2.4.2 Elemen Multimedia

a. Teks

Teks merupakan elemen multimedia yang menjadi dasar untuk menyampaikan informasi, karena teks adalah jenis data yang paling sederhana dan membutuhkan tempat penyimpanan yang paling kecil. Teks merupakan cara yang paling efektif dalam mengemukakan ide-ide kepada pengguna, sehingga penyampaian informasi akan lebih mudah dimengerti oleh masyarakat. Jenis-jenis teks seperti *Printed Text*, yaitu teks yang dihasilkan oleh word *processor* atau word editor dengan cara diketik yang nantinya dapat dicetak. *Scanned Text* yaitu teks yang dihasilkan melalui proses *scanning* tanpa pengetikan. Dan *Hypertext* yaitu jenis teks yang memberikan link ke suatu tempat / meloncat ke topik tertentu.

b. Grafik (*image*)

Sangat bermanfaat untuk mengilustrasi informasi yang akan disampaikan terutama informasi yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata. Jenis-jenis grafik seperti bitmap yaitu gambar yang disimpan dalam bentuk kumpulan pixel, yang berkaitan dengan titik-titik pada layar monitor. *Digitized picture* adalah gambar hasil rekaman video atau kamera yang dipindahkan ke komputer dan diubah ke dalam bentuk bitmaps. *Hyperpictures*, sama seperti *hypertext* hanya saja dalam bentuk gambar.

c. Audio

Multimedia tidak akan lengkap jika tanpa audio (suara). Audio bisa berupa percakapan, musik atau efek suara.

Format dasar audio terdiri dari beberapa jenis :

1) WAVE

Merupakan format file digital audio yang disimpan dalam bentuk digital dengan ekstensi WAV.

2) MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*)

MIDI memberikan cara yang lebih efisien dalam merekam *music* dibandingkan wave, kapasitas data yang dihasilkan juga jauh lebih kecil. MIDI disimpan dalam bentuk MID.

d. Video

Video menyediakan sumber yang kaya dan hidup untuk aplikasi multimedia. Dengan video dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan lewat kata-kata atau gambar diam dan dapat menggambarkan emosi dan psikologi manusia secara lebih jelas.

e. Animasi

Animasi adalah simulasi gerakan yang dihasilkan dengan menayangkan rentetan frame ke layer. *Frame* adalah satu gambar tunggal pada rentetan gambar yang membentuk animasi.

2.5 Karya Tulis yang mendahului

2.5.1 Pembuatan media pembelajaran pengenalan zaman prasejarah manusia purba untuk pelajar tingkat smp berbasis *flash* (Wijaya, Politeknik Negeri Jember (2012)).

Banyak sarana aplikasi pengenalan pembelajaran untuk para pelajar, diantaranya tentang zaman prasejarah, dimana pada zaman ini belum mengenal adanya tulisan. Gaya hidup yang masih natural dan belum mengenal kebudayaan. Materi ini terdapat pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, Mayoritas pelajar akan merasa bosan jika disuruh belajar yang dikarenakan karena kurang menariknya sistem pembelajaran. Maka penulis mempunyai rancangan metode pembelajaran yang kreatif, dimana metode tersebut berupa sebuah aplikasi yang didalamnya mengandung unsur - unsur mata pelajaran, khususnya materi tentang zaman prasejarah.

2.5.2 Aplikasi media pembelajaran *oragami* berbasis *flash* menggunakan Adobe *flash* CS 5 (Rochmatika, Universitas Negeri Yogyakarta (2015)).

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development. Tahapan dalam penelitian ini meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, dan evaluasi. Pengujian awal dilakukan oleh peneliti dengan metode *Black Box Testing* untuk mengetahui kesalahan yang terdapat pada media pembelajaran.

Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Uji coba dilakukan di SDN Rejosari Magetan dengan melibatkan 41 siswa. Instrumen penelitian menggunakan angket. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dengan mengubah data hasil rata-rata skor kedalam interval penilaian kelayakan.

Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) dalam aplikasi ini terdapat 3 petunjuk untuk membuat Origami yaitu: lembar petunjuk, animasi, dan video. Pengguna dapat menilai kemampuan terhadap Origami dengan kuis dan Puzzle. (2) kualitas media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori layak dari segi *content* dan media, hal ini berdasarkan rata-rata penilaian ahli media sebesar 4 dan rata-rata penilaian ahli materi sebesar 4, penilaian pengguna terhadap aplikasi pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak dengan presentasi 89.26%. (3) tanggapan para pengguna kelas IV SDN Rejosari Magetan untuk Aplikasi media pembelajaran Origami banyak mengandung hal - hal yang positif dan membangun aplikasi ini menjadi lebih baik lagi.

2.6 State Of The Art

Berdasarkan isi dari kedua karya ilmiah diatas maka Tugas Akhir yang berjudul "Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan". Ini memiliki persamaan dan perbedaan yang terdapat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 State Of The Art

No.	Penulis	Judul	Tekologi	Fitur
1.	Agung Satria Wijaya, Politeknik Negeri Jember, 2012	Pembuatan media pembelajaran pengenalan zaman prasejarah manusia purba untuk pelajar tingkat smp berbasis <i>flash</i>	Adobe <i>Flash</i> CS3	Intro,menu materi, menu galeri, menu video, menu quis.
2.	Efi Rochmatika Universitas Negeri Yogyakarta, 2015	Aplikasi media pembelajaran <i>oragami</i> berbasis <i>flash</i> menggunakan Adobe <i>Flash</i> CS 5	Adobe <i>Flash</i> CS5	Menu materi, origami, mini game.
3.	Arif Rahman Ramadhani Politeknik Negeri Jember, 2017	Media pembelajaran Kue Olahan Rumahan	Adobe <i>Flash</i> CS6	Intro, resep, simulasi pembuatan kue,dan quis.

BAB 3. METODE KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan proyek tugas akhir yang berjudul Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan ini dilakukan selama delapan bulan dari bulan Desember 2016 sampai dengan Mei 2017 bertempat di Politeknik Negeri Jember.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat-alat yang dibutuhkan dalam pembuatan metode pembelajaran kue olahan rumahan ini ada dua jenis, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini.

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

- 1) Laptop Acer Aspire 4750
- 2) Processor Intel(R) Core(TM) i3-2310M
- 3) RAM 2,00 GB
- 4) Hard Driver 500 GB
- 5) Mouse dan Keyboard

b. Perangkat Lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

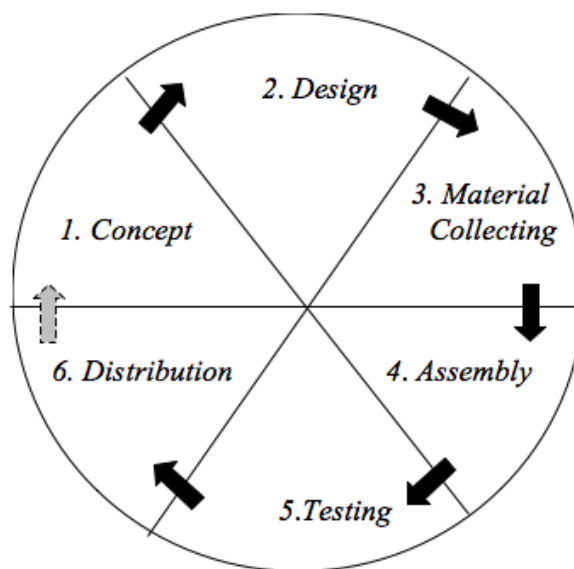
- 1) Sistem Operasi Windows 8 Enterprice.
- 2) Aplikasi Microsoft Office 2007.
- 3) Aplikasi Adobe *Flash* Professional CS 6.
- 4) Aplikasi Corel Draw X4.
- 5) Aplikasi Adobe Photoshop CS6.
- 6) Adobe Audion 1.5.

3.2.2 Bahan

Bahan-bahan yang dibutuhkan pengembangan media pembelajaran ini adalah resep kue, dan bahan-bahan kue yang dibuat pada media pembelajaran ini.

3.3 Tahapan Metode Kegiatan

Adapun tahap metode kegiatan yang digunakan dalam "Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan" ini menggunakan metode luther sutopo. Metode kegiatan ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1 berikut ini (Binanto, 2010) :



Gambar 3.1 Metode Luther Sutopo

3.4 Penjelasan Metode

Berikut adalah penjelasan metode dari Gambar 3.1 :

a. *Concept*

Langkah awal dalam membuat media pembelajaran kue olahan rumahan adalah membuat rancangan atau *concept* untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience). Penulis membuat sebuah konsep ditujukan untuk para ibu rumah tangga.

b. *Design*

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program. Maka penulis melakukan perancangan dengan menggunakan *storyboard*.

c. *Material Collecting*

Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar dan audio.

d. *Assembly*

Assembly atau pembuatan adalah tahap dimana mulai membuat program yang telah dirancang pada tahap sebelumnya dan berdasarkan data yang telah dikumpulkan untuk disertakan dalam aplikasi tersebut menggunakan program yang telah dipersiapkan dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibuat tersebut.

e. *Testing*

Tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Penulis menggunakan pengujian alpa dan beta.

f. *Distribution*

Setelah Produk dinyatakan layak untuk digunakan atau diproduksi maka langkah terakhir dalam tahapan versi Luther-Sutopo adalah tahap distribusi yaitu penulis melakukan pengemasan produk dalam bentuk CD-R dan juga youtube sebagai sarana media distribusi.

[illegible]

BAB. 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Concept*

Langkah awal dalam membuat media pembelajaran kue olahan rumahan adalah membuat rancangan *concept* (konsep) untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience). Dalam media pembelajaran ini ditujukan kepada ibu rumah tangga selaku pengguna program utama.

4.1.1 Proses Wawancara

Narasumber : Ibu Lasmiyatun

Pewawancara : Arif Rahman Ramadhani

Pertanyaan Wawancara :

1. Selamat Pagi, Ibu Lasmiyatun ! maaf kedatangan saya kemari mengganggu aktifitas ibu, sekedar ingin tahu kue apa yang sering dipesan orang kepada ibu?

Pagi, sekarang ini kue yang sering dipesan ada 2 yaitu kue sus dan kue piah buah.

2. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat kue sus dan kue piah apa saja bu?

Untuk bahan kue sus sebagai berikut :

Bahan Kulit Sus:

- 1) $\frac{1}{4}$ tepung terigu.
- 2) $\frac{1}{4}$ mentega.
- 3) 2 gelas $\frac{1}{2}$ gelas air.
- 4) 10 butir telur.

Bahan Fla Sus:

- 1) 3 ons tepung maezena
- 2) $\frac{1}{2}$ kilo gula pasir.
- 3) 10 gelas santan.
- 4) Susu 1 bungkus.

Dan untuk bahan kue piah buah sebagai berikut :

Bahan Kulit Pia Buah:

- 1) Mentega 1 ons.
- 2) Gula Halus 30 gram.
- 3) Kuning Telur 1 Butir.
- 4) Tepung 1 ons.
- 5) Air es 1 sendok makan.
- 6) Buah ceri atau jeruk mandarin.

Bahan Fla Pia Buah:

- 1) 3 ons tepung maizena.
 - 2) ½ kilo gula pasir.
 - 3) 10 gelas santan.
 - 4) Susu 1 bungkus.
3. Bagaimana cara membuat kue sus dan kue piah buah bu?

Cara membuat Kulit Sus:

- 1) Didihkan mentega sekitar 10 sampai 15 menit.
- 2) Masukkan tepung.
- 3) Aduk adonan sampai kalis atau matang lalu kecilkan apinya.
- 4) Tuangkan adonan ke dalam wadah.
- 5) Lalu masukkan telur satu persatu.
- 6) adonan yang sudah kalis kemudian di cetak ke cetakan khusus sus.
- 7) Dan yang terakhir oven semua kue yang di cetakan sekitar 15 sampai 20 menit.

Cara membuat Flah Kue Sus:

- 1) Didihkan santan selama 5 sampai 10 menit.
- 2) Masukkan gula halus.
- 3) Kalau sudah mendidih masukan tepung maizena yang sudah dicairkan.

Cara membuat Kulit Piah Buah:

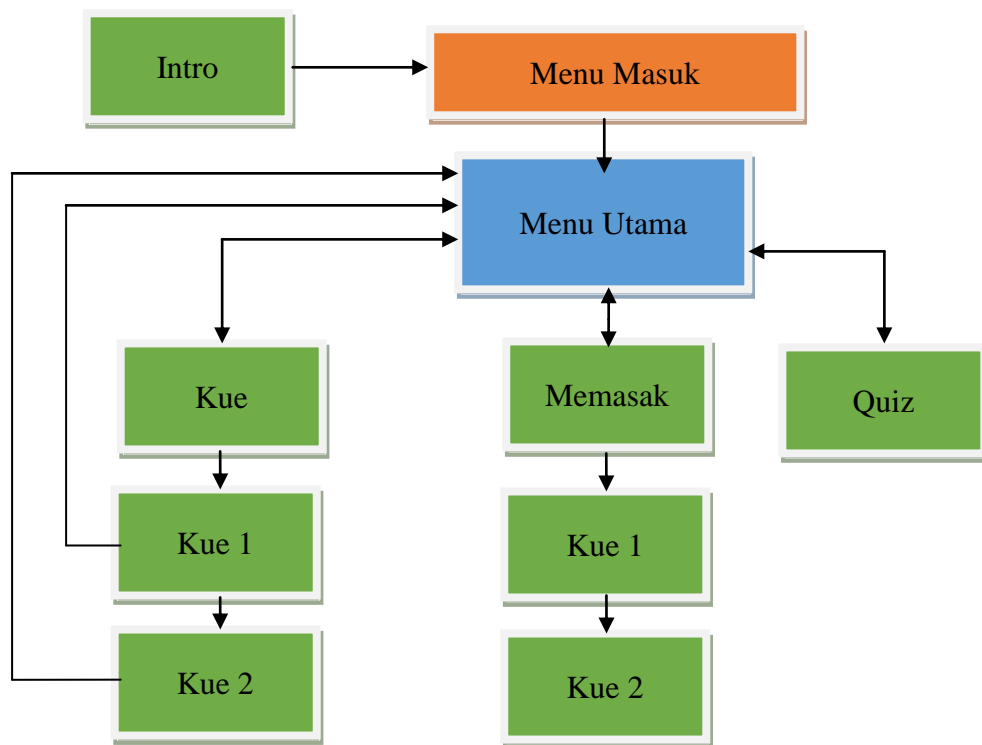
- 1) Masukkan tepung, telur, margarin, gula halus, dan air
- 2) Kemudian bahan sampai kalis
- 3) Kemudian cetak adonan pada cetakan
- 4) Lalu oven kulit piah selama 30 sampai 40 menit

Cara membuat Flah Piah Buah:

- 4) Didihkan santan selama 5 sampai 10 menit.
 - 5) Masukkan gula halus.
 - 6) Kalau sudah mendidih masukan tepung maizena yang sudah dicairkan.
4. Berapakah hasil produksi dari kue sus dan kue piah buah?
- Hasil produksi untuk 1 resep kue kus 40 kue dan untuk kue piah buah 15 kue.
5. Berapakah hasil penjualan untuk satu kali produksi kue sus dan kue piah buah?
- Penjualan yang dihasilkan untuk 1 kali produksi kue sus yaitu 75 ribu dan untuk kue piah 65 ribu.
6. Terima kasih sudah bersedia di wawancarai oleh saya dan maaf sudah mengganggu aktifitas ibu ?
- Iya, tidak apa - apa.

4.1.2 Sitemap

Desain konsep perancangan aplikasi media pembelajaran kue olahan rumahan, dapat dilihat pada gambar sitemap 4.1 dibawah ini



Gambar 4.1 Sitemap media pembelajaran kue olahan rumahan.

Keterangan tentang Gambar 4.1 *sitemap* :

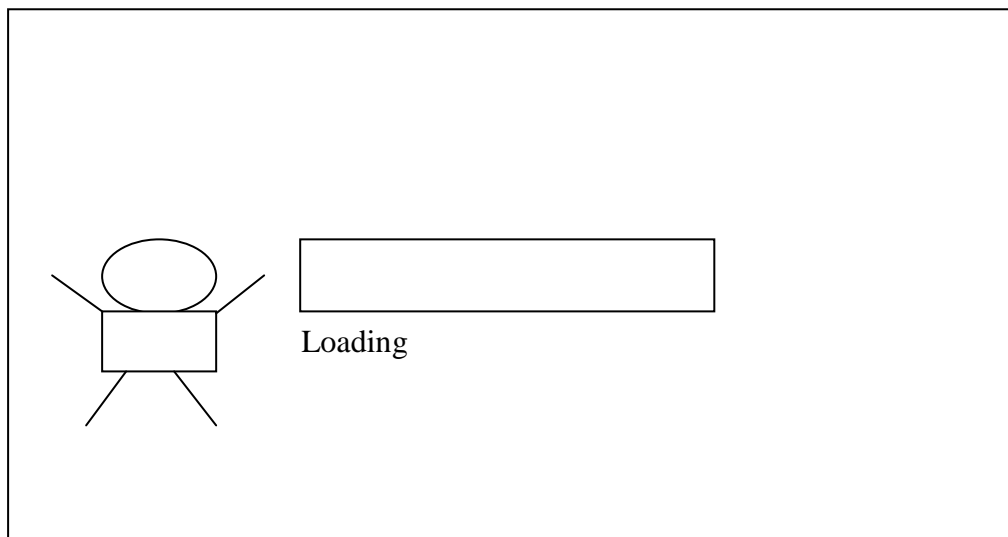
1. Intro : Berisi loading
2. Tampilan Menu Masuk : Berisi halaman masuk di media pembelajaran kue olahan rumahan.
3. Menu Utama : Halaman yang berisi menu utama dalam aplikasi ini, yaitu : Kue, Memasak, dan Quiz.
4. Menu Kue : Halaman yang berisi menu kue dalam aplikasi ini, yaitu : Kue 1 dan Kue 2. Pada tampilan menu kue 1 berisi tentang bahan-bahan kue sus dan di tampilan kue 2 berisi tentang bahan-bahan kue piah buah.
5. Menu Memasak : Halaman yang berisi menu memasak dalam aplikasi ini, yaitu : Kue 1 yang berisi simulasi pembuatan kue sus dan Kue 2 yang berisi simulasi pembuatan kue piah buah.
6. Menu Quiz : Halaman menu quiz berisi tentang soal-soal mengenai tentang kue.

4.2 Design

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program. Maka penulis melakukan perancangan *Storyboard* untuk membuat sebuah media pembelajaran kue olahan rumahan.

4.2.1 Storyboard

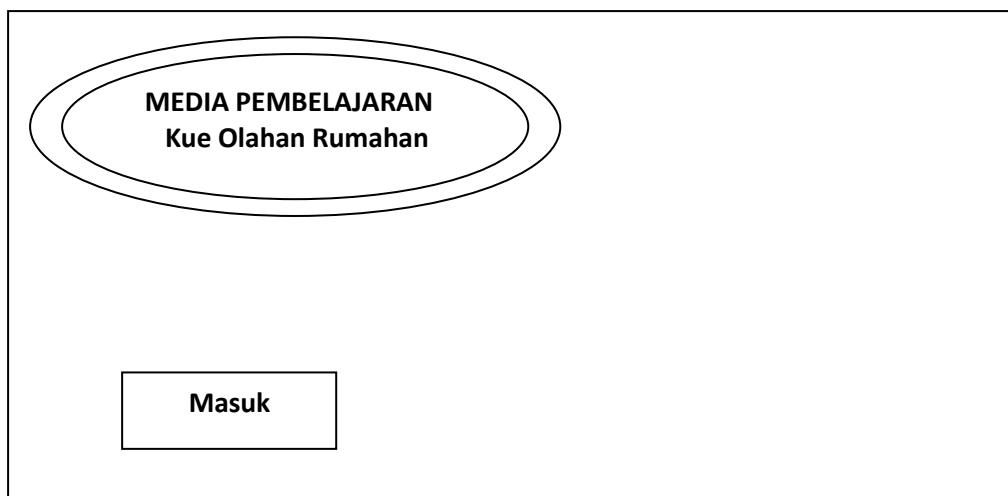
a. Tampilan Intro



Gambar 4.2 Tampilan Intro

Pada Gambar 4.2 tampilan intro adalah tampilan intro yang berisi loading yang secara otomatis mengakses tampilan menu masuk.

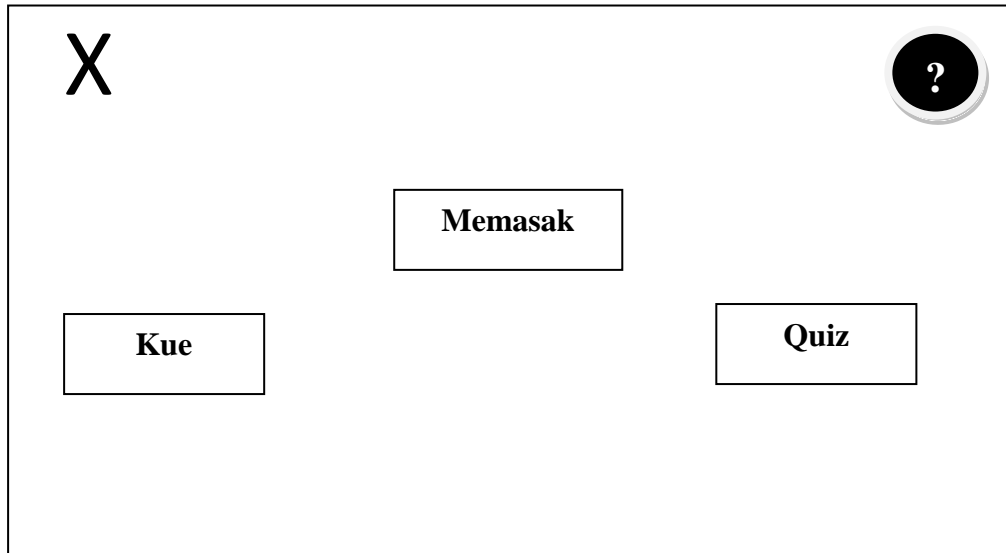
b. Menu Masuk



Gambar 4.3 Menu Masuk

Pada Gambar 4.3 Menu Masuk terdapat tampilan menu tombol tunggal, yaitu button masuk yang berfungsi untuk mulai mengakses halaman menu utama.

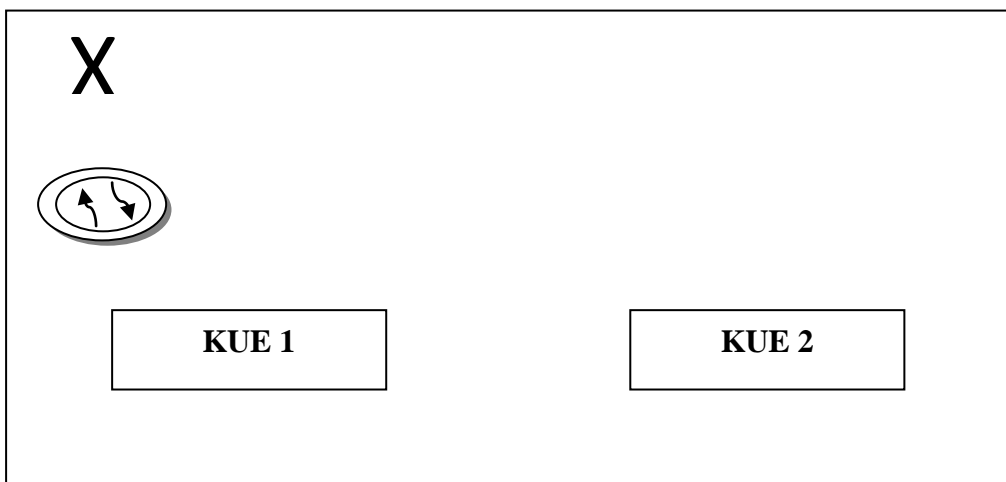
c. Menu Utama



Gambar 4.4 Menu Utama

Pada Gambar 4.4 Menu Utama terdapat button Kue, Memasak, Quiz, Keluar, dan Petunjuk. Fungsi button kue untuk mengakses halaman bahan-bahan kue, button memasak berfungsi untuk mengakses halaman simulasi pembuatan kue, button quiz berfungsi untuk mengakses halaman quiz mengenai kue, button keluar berfungsi untuk keluar dari program dan button petunjuk berfungsi untuk petunjuk pemakaian media pembelajaran kue olahan rumahan.

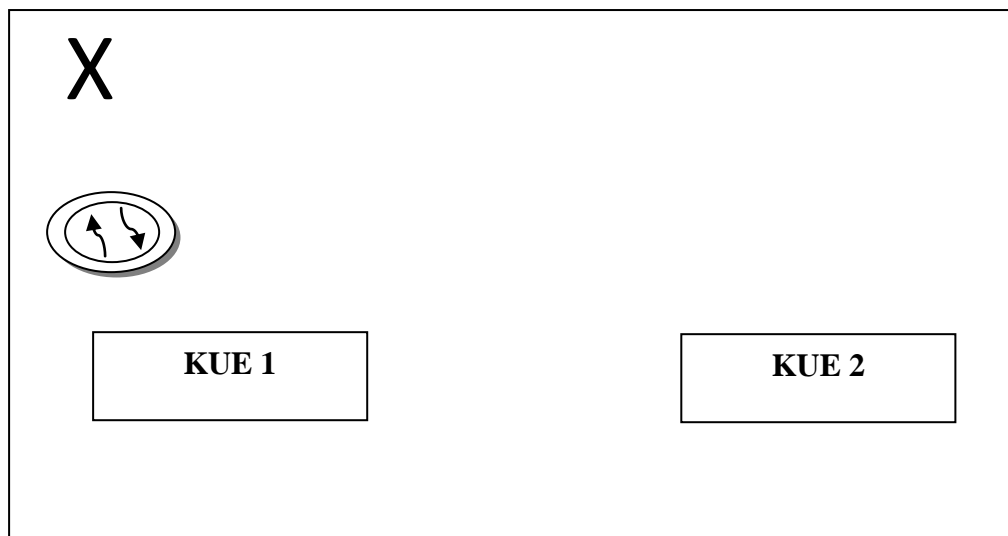
d. Menu Kue



Gambar 4.5 Menu Kue

Pada Gambar 4.5 Menu Kue terdapat button kue 1 yang berfungsi untuk mengakses halaman bahan-bahan kue mengenai kue sus dan button kue 2 yang berfungsi untuk mengakses halaman bahan-bahan kue mengenai kue piah buah serta terdapat button menu utama berfungsi untuk mengakses kembali ke menu utama dan juga terdapat button keluar berfungsi untuk keluar dari program.

e. Menu Memasak



Gambar 4.6 Menu Memasak

Pada Gambar 4.6 Menu Memasak terdapat button kue 1 yang berfungsi untuk mengakses halaman bahan-bahan dan simulasi pembuatan kue sus dan button kue 2 yang berfungsi untuk mengakses halaman bahan-bahan dan simulasi pembuatan kue piah buah serta terdapat button menu utama berfungsi untuk mengakses kembali ke menu utama dan juga terdapat button keluar berfungsi untuk keluar dari program.

f. Menu Quiz



Gambar 4.7 Menu Quiz

Pada Gambar 4.7 Menu Quiz terdapat button mulai yang berfungsi untuk memulai sebuah quiz.

4.3 *Material Collecting*

Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar dan audio.

4.3.1 Bahan-bahan gambar yang dibutuhkan :

a. Background



Gambar 4.8 merupakan bahan background

Pada Gambar 4.8 yaitu bahan gambar background untuk media pembelajaran kue olahan rumahan ini.

a. Bahan gambar kulit sus



Gambar 4.9 bahan gambar kulit sus

Pada Gambar 4.9 yaitu bahan gambar kulit sus terdapat bahan gambar dari kuning telur, tepung, mentega, dan air.

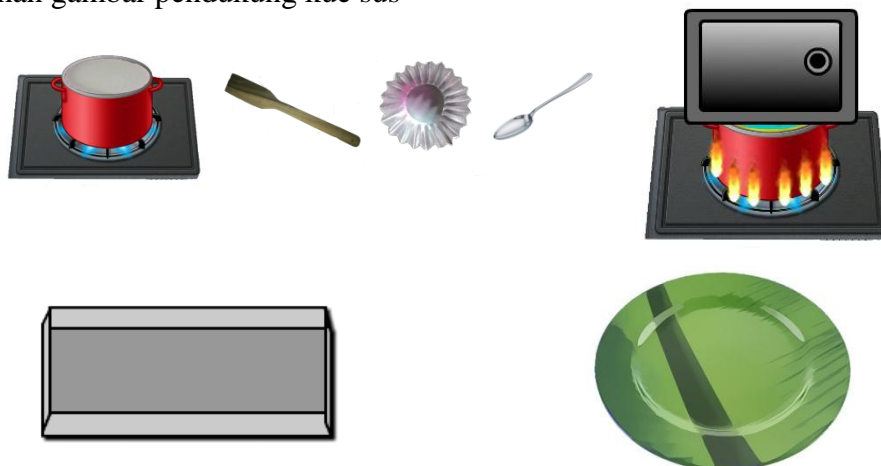
b. Bahan gambar fla sus



Gambar 4.10 Gambar fla sus

Pada Gambar 4.10 yaitu terdapat bahan gambar mulai dari gula pasir, tepung maizena, santan dan susu.

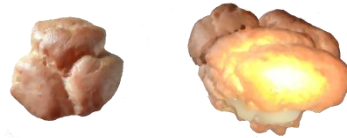
c. Bahan gambar pendukung kue sus



Gambar 4.11 pendukung kue sus

Pada Gambar 4.11 terdapat bahan gambar mulai dari kompor, centong kayu, cetakan sus, sendok, kompor, oven, loyang dan piring saji.

d. Bahan gambar kue sus



Gambar 4.12 Bahan gambar kue

Pada Gambar 4.12 terdapat bahan gambar kue sebelum ada fla dan sesudah diisi fla.

e. Bahan gambar kulit piah



Gambar 4.13 bahan gambar kulit piah

Pada Gambar 4.13 terdapat bahan gambar mulai dari telur, gula halus, tepung, margarin, air es, dan jeruk mandarin.

f. Bahan gambar fla sus



Gambar 4.14 bahan gambar fla sus

Pada Gambar 4.14 terdapat bahan gambar mulai dari gula halus, tepung maizena, santan, dan susu.

g. Bahan gambar kue piah



Gambar 4.15 bahan gambar kue piah

Pada Gambar 4.terdapat bahan gambar mulai dari sebelum ada *topping* dan sesudah ada *topping* buah jeruk mandarin.

h. Bahan gambar loading

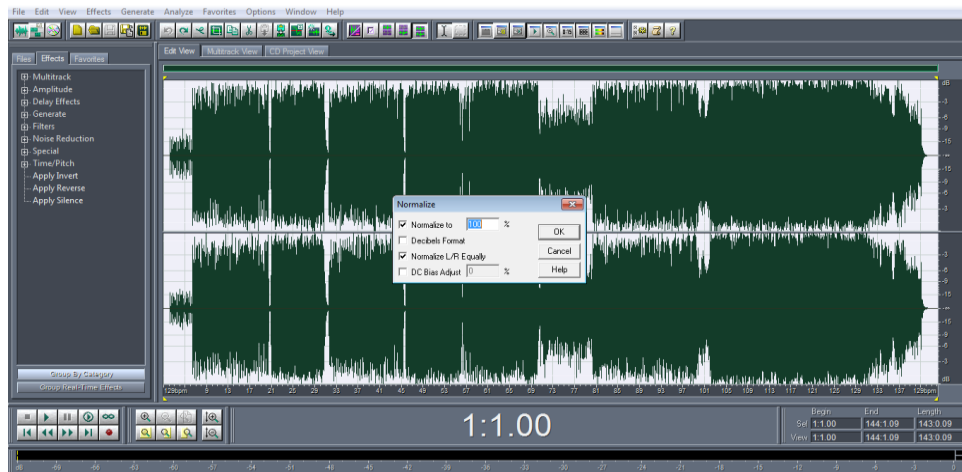


Gambar 4.16 bahan gambar loading

Pada Gambar 4.16 merupakan gambar untuk menuju ke menu utama pada media pembelajaran ini.

4.3.2 Bahan-bahan suara

a. Pada tahap ini dijelaskan untuk menormalkan frekuensi suara Karena *hardware* yang digunakan saat merekam suara adalah *ponselandroid* maka *file* yang didapatkan adalah berekstensi *.amr* yaitu adalah ekstensi *file* bawaan dari perangkat *android*. *File* yang sudah didapat tadi masih memiliki kualitas yang rendah dan *noise* yang tinggi, sehingga masih perlu dilakukan proses pada *file* tersebut. Proses dilakukan dengan menggunakan *Adobe Audition 1.5*, proses yang dilakukan adalah menormalkan frekuensi suaranya. Pada Gambar 4.17 proses menormalkan frekuensi suara.



Gambar 4.17 Proses menormalkan frekuensi suara.

4.4 Assembly

Assembly atau pembuatan adalah tahap dimana mulai membuat program yang telah dirancang pada tahap sebelumnya dan berdasarkan data yang telah dikumpulkan untuk disertakan dalam aplikasi tersebut menggunakan program yang telah dipersiapkan dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibuat tersebut. Berikut merupakan tahapan-tahapan membuat sistem aplikasinya:

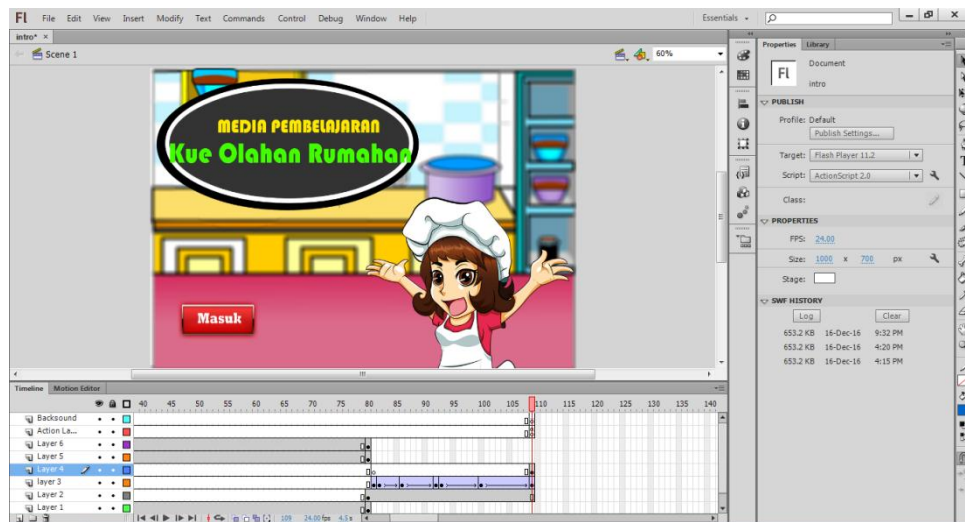
a. Pembuatan Loading



Gambar 4.18 Pembuatan Loading

Pada Gambar 4.18 tahapan dimana membuat sebuah menu loading pada media pembelajaran ini.

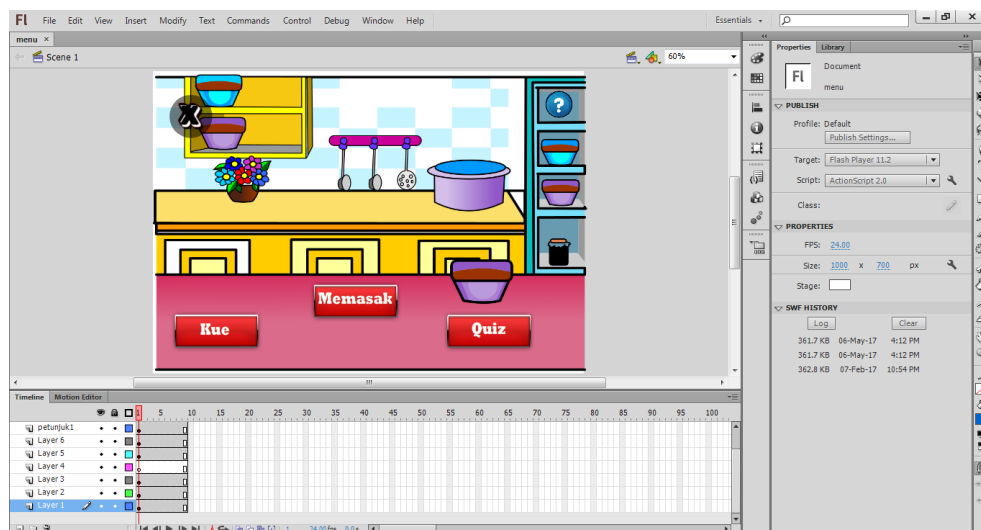
b. Pembuatan Menu Masuk



Gambar 4.19 Menu Masuk

Pada Gambar 4.19 tahapan dimana membuat sebuah menu masuk pada media pembelajaran ini.

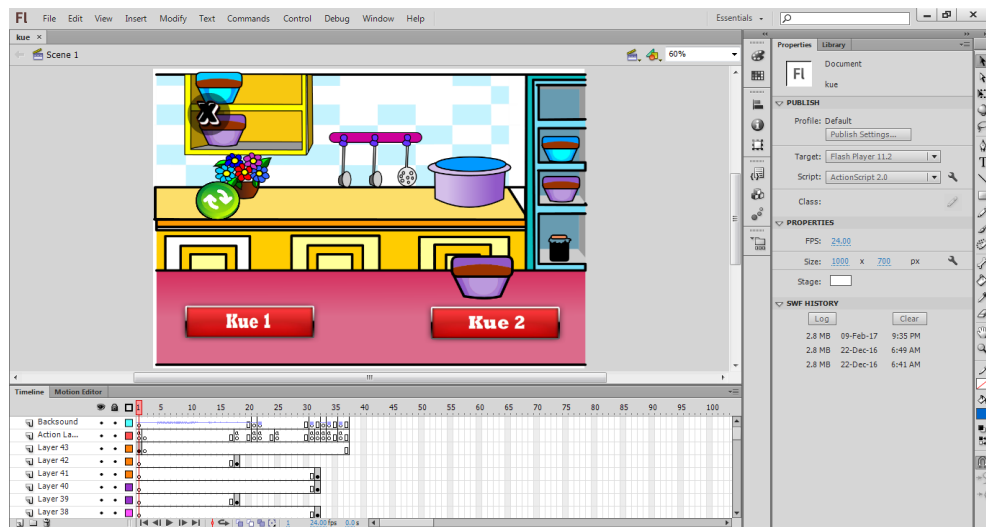
c. Pembuatan Menu Utama



Gambar 4.20 Pembuatan Menu Utama

Pada Gambar 4.20 tahapan dimana membuat sebuah menu utama yang berisi button kue, button memasak, button quiz, button keluar berfungsi untuk keluar dari program dan button petunjuk berfungsi untuk petunjuk pemakaian pada media pembelajaran ini.

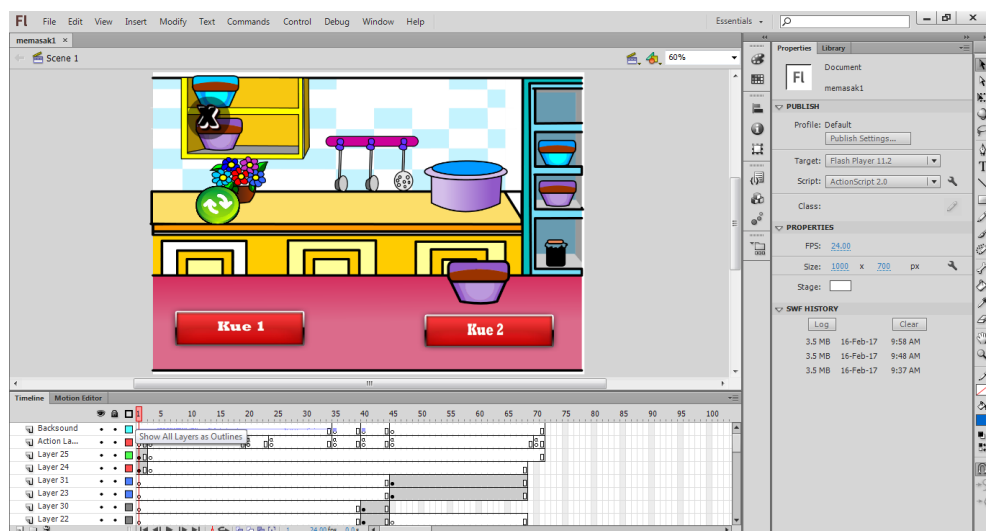
d. Pembuatan Menu Kue



Gambar 4.21 Pembuatan Menu Kue

Pada Gambar 4.21 tahapan dimana membuat sebuah menu kue yang berisi button kue1 dan button kue2 pada media pembelajaran ini.

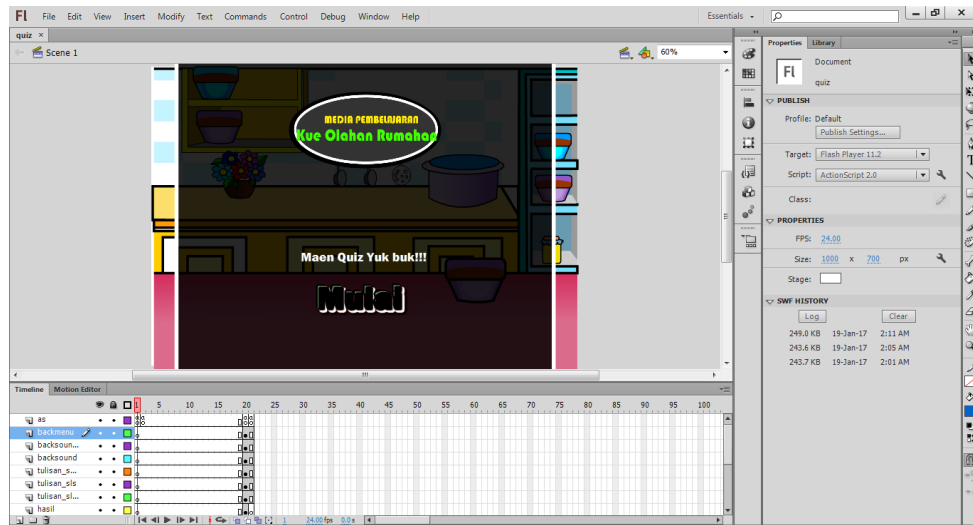
e. Pembuatan Menu Memasak



Gambar 4.22 Pembuatan Menu Memasak

Pada Gambar 4.22 tahapan dimana membuat sebuah menu memasak yang berisi button kue1 dan button kue2 untuk memulai simulasi membuat kue sus untuk button 1 dan button 2 untuk kue piah buah pada media pembelajaran ini.

f. Pembuatan Menu Quiz



Gambar 4.23 Pembuatan Menu Quiz

Pada Gambar 4.23 tahapan dimana membuat sebuah menu quiz yang berisi sebuah pertanyaan mengenai bahan-bahan kue, percampuran bahan-bahan, berapa yang dibutuhkan pada media pembelajaran ini.

4.5 Testing

Tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut tahap pengujian alpha (alpha test) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari pengujian alpha, pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.

4.5.1 Pengujian

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

Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha digunakan metode black-box. Pengujian beta digunakan

untuk mengetahui tanggapan user terhadap aplikasi game, dengan melakukan kuisioner.

4.5.2 Pengujian Alpha

Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian alpha. Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

1) Rencana pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan

Pengujian Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan			
No.	Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1.	Tampilan Intro	Proses loading	<i>Black box</i>
2.	Menu Masuk	Memilih tombol masuk	<i>Black box</i>
3.	Menu Utama	Memilih tombol kue, memasak, quiz, keluar, dan petunjuk.	<i>Black box</i>
4.	Menu Kue	Memilih tombol kue 1 dan kue 2.	<i>Black box</i>
5.	Menu Memasak	Memilih tombol kue 1 dan kue 2.	<i>Black box</i>
6.	Menu Quiz	Memilih jawaban benar dan Memilih jawaban salah.	<i>Black box</i>

2) Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode Black Box berdasarkan Tabel Rencana pengujian yang telah dibuat.

Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan.

Hasil Pengujian Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan				
No.	Kasus / Diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Tampilan Intro	Proses Loading	Menampilkan Menu Masuk	Sesuai
2.	Menu Masuk	Memilih tombol masuk	Menampilkan Menu Utama	Sesuai
3.	Menu Utama	Memilih tombol kue, memasak, quiz, keluar, dan petunjuk.	Tampil halaman bahan-bahan kue untuk tombol kue, tampil halaman memasak untuk tombol memasak, tampil halaman pertanyaan untuk quiz. Untuk tombol keluar jika ditekan maka keluar program dan untuk tombol petunjuk menampilkan petunjuk aplikasi.	Sesuai
4.	Menu Kue	Memilih tombol kue 1 dan kue 2.	Menampilkan halaman bahan-bahan kue sus dan kue piah buah	Sesuai

Lanjutan Tabel 4.3 Hasil Pengujian Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan.

Hasil Pengujian Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan				
No.	Kasus / Diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
5.	Menu Memasak	Memilih tombol kue 1 dan kue 2.	Menampilkan halaman simulasi pembuatan kue sus dan kue piah buah	Sesuai
6.	Menu Quiz	Memilih jawaban benar dan Memilih jawaban salah	Menampilkan keterangan bahwa jawaban yang dipilih adalah benar dan menampilkan pertanyaan berikutnya Menampilkan keterangan bahwa jawaban yang dipilih adalah salah menampilkan konfirmasi untuk kembali ke menu awal, muncul skor dan ulangi quiz.	Sesuai

4.5.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.5.4 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan, dengan menggunakan kuesioner mengenai tanggapan user terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.

Adapun berikut pertanyaan kuisisioner yang dibagikan kepada user adalah sebagai berikut :

- 1) Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?
- 2) Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?
- 3) Apa cara penggunaannya mudah?
- 4) Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?
- 5) Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?

Tabel 4.4 Jawaban Kuisisioner

Jawaban	Keterangan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
KS	Kurang Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

Tabel diatas adalah jawaban dari setiap pertanyaan kuisisioner yang dibagikan kepada 10 *users*.

.

4.5.5 Hasil Kuisisioner

1) Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 1

Tabel 4.5 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 1

Pilihan	Keterangan	Responden	Persentase
SS	Sangat Setuju	4	40%
S	Setuju	6	60%
KS	Kurang Setuju	0	0%
TS	Tidak Setuju	0	0%
STS	Sangat Tidak Setuju	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 40% menyatakan sangat setuju, 6 orang atau 60% menyatakan setuju. Bahwa media pembelajaran ini membantu ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue.

2) Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 2

Tabel 4.6 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 2

Pilihan	Keterangan	Responden	Persentase
SS	Sangat Setuju	4	40%
S	Setuju	6	60%
KS	Kurang Setuju	0	0%
TS	Tidak Setuju	0	0%
STS	Sangat Tidak Setuju	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 40% menyatakan sangat setuju, 6 orang atau 60% menyatakan setuju. Bahwa media pembelajaran ini sudah cukup interaktif dalam penyampaian belajar membuat kue.

3) Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 3

Tabel 4.7 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 3

Pilihan	Keterangan	Responden	Persentase
SS	Sangat Setuju	5	50%
S	Setuju	5	50%
KS	Kurang Setuju	0	0%
TS	Tidak Setuju	0	0%
STS	Sangat Tidak Setuju	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 5 orang atau 50% menyatakan sangat setuju, 5 orang atau 50% menyatakan setuju. Bahwa penggunaanya sudah cukup memudahkan pada media pembelajaran ini

4) Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 4

Tabel 4.8 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 4

Pilihan	Keterangan	Responden	Persentase
SS	Sangat Setuju	3	30%
S	Setuju	7	70%
KS	Kurang Setuju	0	0%
TS	Tidak Setuju	0	0%
STS	Sangat Tidak Setuju	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 30% menyatakan sangat setuju, 7 orang atau 70% menyatakan setuju. Bahwa dengan adanya media pembelajaran ini sudah cukup mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue.

5) Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 5

Tabel 4.9 Hasil pengujian kuisisioner soal nomor 5

Pilihan	Keterangan	Responden	Persentase
SS	Sangat Setuju	2	20%
S	Setuju	8	80%
KS	Kurang Setuju	0	0%
TS	Tidak Setuju	0	0%
STS	Sangat Tidak Setuju	0	0%

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 2 orang atau 20% menyatakan sangat setuju, 8 orang atau 80% menyatakan setuju. Bahwa media pembelajaran sudah cukup efektif .

4.5.6 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian seluruh hasil prosentase semua pertanyaan kuisisioner maka didapat hasil prosentase 36% menyatakan sangat setuju, 64% menyatakan setuju.

4.6 Distribution

Setelah Produk dinyatakan layak untuk digunakan atau diproduksi maka langkah terakhir dalam tahapan versi Luther-Sutopo adalah tahap distribusi yaitu penulis melakukan pengemasan produk dalam bentuk CD-R dan juga youtube sebagai sarana media distribusi.

a. Cover CD-R



Gambar 4.24 Cover CD-R

b. Distrubusi ke media youtube



Gambar 4.25 Media Youtube

BAB. 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyusunan tugas akhir yang berjudul media pembelajaran kue olahan rumahan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Media pembelajaran ini dibangun dengan cara pengembangan multimedia yang terdiri dari atas enam tahap, yaitu konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Dengan menggunakan *Adobe flash CS6*.
2. Media pembelajaran kue olahan rumahan ini dapat memberikan informasi dan pembelajaran tentang resep kue dan cara membuat kue bagi ibu rumah tangga.
3. Dari hasil pengujian terhadap media pembelajaran kue olahan rumahan menggunakan pengujian beta didapatkan hasil prosentase 36% menyatakan sangat setuju, 64% menyatakan setuju.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan untuk membantu kesempurnaan tugas akhir yang berjudul "Media Pembelajaran Kue Olahan Rumahan" ini diharapkan untuk pengembangan selanjutnya agar objek dua dimensi yang ditampilkan saat ini dikembangkan ke dalam tiga dimensi agar tekstur yang lebih baik dan menarik serta dikembangkan lagi penambahan fitur-fitur yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Binanto, 2010. *Multimedia Digital Dasar dan Teori dan Pengembangannya*, Yogyakarta (Nikodemus WK), Yogyakarta, Andi.
- Gunawan, 2013. Media Pembelajaran Asmaul Husnah pada pelajaran Agama untuk SD menggunakan Adobe Flash CS5. Jember, Indonesia: Politeknik Negeri Jember.
- Pertiwi, . 2014. Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Tata Surya Berbasis Multimedia di kelas IX SMPN 157 Jakarta Timur.
- Rochmatika, 2015. Aplikasi Media Pembelajaran Origami berbasis *Flash* menggunakan Adobe *Flash* CS5. Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wijaya, 2012. Media Pembelajaran Pengenalan Zaman Prasejarah manusia purba untuk pelajar tingkat SMP berbasis *Flash*. Jember, Indonesia: Politeknik Negeri Jember.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner :

KUESIONER

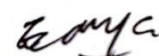
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?		✓			
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?	✓				
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?	✓				
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


 (.....*Rony*.....)
 (.....*Uy: Sulaiman*.....)

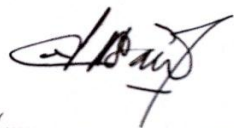
KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?		✓			
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?		✓			
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?		✓			
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


 (.....)


KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?		✓			
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?		✓			
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?	✓				
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


 (.....)

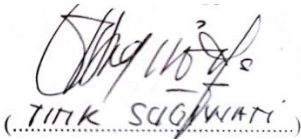
KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?	✓				
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?	✓				
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?		✓			
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


(TIKA SUGAWATI)


KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?		✓			
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?	✓				
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?	✓				
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?	✓				

Ibu rumah tangga,


 (.....)


KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?	✓				
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?		✓			
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?		✓			
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


 (..... Gary)
 Gary

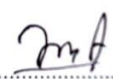
KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?		✓			
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?		✓			
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?		✓			
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,

()


KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?	✓				
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?		✓			
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?	✓				
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?	✓				
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,

()


KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?		✓			
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?		✓			
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?	✓				
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?	✓				
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


 (.....)


KUESIONER
MEDIA PEMBELAJARAN KUE OLAHAN RUMAHAN

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

.No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TSS	STS
.1	Apakah Media Pembelajaran ini membantu para ibu rumah tangga dalam belajar membuat kue?	✓				
.2	Apakah Media Pembelajaran ini cukup interaktif dalam penyampaian pembelajaran membuat kue terhadap ibu rumah tangga?	✓				
.3	Apakah cara penggunaannya mudah?		✓			
.4	Apakah dengan adanya Media Pembelajaran ini dapat mengatasi ibu rumah tangga yang ingin belajar membuat kue?		✓			
.5	Apakah Media Pembelajaran ini cukup efektif?		✓			

Ibu rumah tangga,


 (.....)

Lampiran 2 Kue yang dibuat:



Lampiran 3 Resep Kue :

Bahan Kulit Sus:

- 1) $\frac{1}{4}$ tepung terigu.
- 2) $\frac{1}{4}$ mentega.
- 3) 2 gelas $\frac{1}{2}$ gelas air.
- 4) 10 butir telur.

Bahan Fla Sus:

- 1) 3 ons tepung maezena
- 2) $\frac{1}{2}$ kilo gula pasir.
- 3) 10 gelas santan.
- 4) Susu 1 bungkus.
- 5) Didihkan mentega sekitar 10 sampai 15 menit.
- 6) Masukkan tepung.
- 7) Aduk adonan sampai kalis atau matang lalu kecilkan apinya.
- 8) Tuangkan adonan ke dalam wadah.
- 9) Lalu masukkan telur satu persatu.
- 10) adonan yang sudah kalis kemudian di cetak ke cetakan khusus sus.
- 11) Dan yang terakhir oven semua kue yang di cetakan sekitar 15 sampai 20 menit.

Cara membuat Flah Kue Sus:

- 1) Didihkan santan selama 5 sampai 10 menit.
- 2) Masukkan gula halus.
- 3) Kalau sudah mendidih masukan tepung maizena yang sudah dicairkan.

Bahan Kulit Pia Buah:

- 1) Mentega 1 ons.
- 2) Gula Halus 30 gram.
- 3) Kuning Telur 1 Butir.
- 4) Tepung 1 ons.
- 5) Air es 1 sendok makan.
- 6) Buah ceri atau jeruk mandarin.

Bahan Fla Pia Buah:

- 1) 3 ons tepung maizena.
- 2) kilo gula pasir.
- 3) 10 gelas santan.
- 4) Susu 1 bungkus.

Cara membuat Kulit Pia Buah:

- 1) Masukkan tepung, telur, margarin, gula halus, dan air
- 2) Kemudian bahan sampai kalis
- 3) Kemudian cetak adonan pada cetakan
- 4) Lalu oven kulit pia selama 30 sampai 40 menit

Cara membuat Flah Pia Buah:

- 1) Didihkan santan selama 5 sampai 10 menit.
- 2) Masukkan gula halus.
- 3) Kalau sudah mendidih masukan tepung maizena yang sudah dicairkan.

Lampiran 4 isi *Action Script* Quiz dan Penjelasannya :

stop(); //berfungsi menghentikan frame yang dimainkan

//definisi variabel

var banksoal = new LoadVars();

var acakArray:Array; //penamaan variabel acak Array

var z = 0; //penamaan variabel z

var score = 0; //penamaan variabel score

jlhSoal = 10; // penamaan variabel jlhSoal untuk berapa banyak mau
menampilkan soal pada menu quiz

satu.enabled = true;

dua.enabled = true;

tiga.enabled = true;

empat.enabled = true;

next_btn.enabled = true;

skor = 0;

//load bank soal

banksoal.load("banksoal.txt");

banksoal.onLoad = function(sucess) {

if (sucess) {

_root.acakArray = _root.sekuensAcak(jlhSoal);

_root.soalNext();

}

};

//generate sekuen untuk random nomor soal tanpa pengulangan

//-----

function sekuensAcak(nomer:Number):Array {

var acakArray = new Array(nomer);

var noAcak, noTambah, noSimpan;

noTambah = nomer-1;

for (var i = 0; i<nomer; i++) {

acakArray[i] = i;

}

while (noTambah>0) { di random dari soal ke 0

noAcak = random(noTambah); //mengacak penomoran soal

noSimpan = acakArray[noTambah]; // penyimpanan soal

acakArray[noTambah] = acakArray[noAcak];

acakArray[noAcak] = noSimpan;

noTambah--; penambahan soal

}

return acakArray; kembali random soal

}

```

//Generate soal berikutnya
function soalNext() {
//hanya mengambil 2 pertanyaan
if(z < 2) {
//jika ingin mengambil semua soal
//if (z<acakArray.length) {
tekssoal.text = banksoal["soal"+acakArray[z]]; //soal dari banksoal lalu di random
jwb1.text= banksoal["jwbA"+acakArray[z]]; //jawaban dari banksoal
jwb2.text= banksoal["jwbB"+acakArray[z]]; //jawaban dari banksoal
jwb3.text= banksoal["jwbC"+acakArray[z]]; //jawaban dari banksoal
jwb4.text= banksoal["jwbD"+acakArray[z]]; //jawaban dari banksoal

satu.selected = false;
dua.selected = false;
tiga.selected = false;
empat.selected = false;
z++;
nomor = z;
jumlah = jlhSoal; //jumlah soal
} else {
satu.selected = false;
dua.selected = false;
tiga.selected = false;
empat.selected = false;
satu.enabled = false;
dua.enabled = false;
tiga.enabled = false;
empat.enabled = false;
next_btn.enabled = false;
tekssoal.text = "";
gotoAndPlay(2);

//jika array sudah selesai dimainkan play frame berikutnya sehingga muncul hasil.
    Agar hasil tidak seketika muncul setelah menjawab
}
}

//fungsi untuk membandingkan hasil klik dengan variabel jawaban di bank soal,
    jika cocok, kasih skor dan mainkan movie benar dan sebaliknya
function evaluate() {
if (satu.selected) {
if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "A") { //kebenaran menjawab soal
score += 10; jika menjawab soal benar ditambah skor menjadi 10 dan begitu
        seterusnya
skor= score;
trace(skor);

```



```

bener.play(); jika benar menjawab lanjut ke soal berikutnya
} else {
score -= 10; jika benar mendapat angka 10
skor = score;
salah.play(); jika menjawab salah soal lanjut ke soal berikutnya
}
soalNext();
return; kembali menjawab soal berikutnya
}
if (dua.selected) {
if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "B") { //kebenaran menjawab soal
score += 10; jika benar menjawab soal ditambah 10
skor= score;
bener.play(); jika benar menjawab lanjut ke soal berikutnya
} else {
score -= 10; jika benar mendapat angka 10
skor= score;
salah.play(); jika menjawab salah soal lanjut ke soal berikutnya
}
soalNext(); soal berikutnya
return;
}
if (tiga.selected) {
if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "C") { //kebenaran menjawab soal
score += 10; jika benar menjawab soal ditambah 10
skor= score;
bener.play(); jika benar menjawab lanjut ke soal berikutnya
} else {
score -= 10;
skor= score;
salah.play(); jika menjawab salah soal lanjut ke soal berikutnya
}
soalNext(); soal berikutnya
return; kembali menjawab soal berikutnya
}
if (empat.selected) {
if (banksoal["valid"+acakArray[z-1]] == "D") { //kebenaran menjawab soal
score += 10; jika benar menjawab soal ditambah 10
skor= score;
bener.play(); jika benar menjawab lanjut ke soal berikutnya
} else {
score -= 10;
skor= score;
salah.play();jika menjawab salah soal lanjut ke soal berikutnya
}
soalNext();soal berikutnya

```

return; kembali menjawab soal berikutnya

```
}  
}
```

//fungsi membandingkan hasil dijalankan saat tombol ditekan

```
next_btn.onRelease=function () {  
    evaluate();  
}
```

BIODATA



Nama Lengkap : Arif Rahman Ramadahani
 NIM : E31140188
 Jenis Kelamin *) : Laki-Laki/ Perempuan
 Tempat, tanggal lahir : Situbondo, 27 Februari 1995
 Agama : Islam

Alamat rumah : Jl. Cendrawasih Kel. Dawuhan Kec. Situbondo
 Email : arifrahmanramadhani@gmail.com
 Telepon/ HP : +62 896-8499-8270
 Website (Facebook/ Twitter) : fb : Arif Rahman

Jenjang Pendidikan :

2000-2002 : TK Tokelan, Kab. Situbondo
 2002-2008 : SDN 7 Dawuhan, Kab. Situbondo
 2008-2011 : SMP Negeri 1 Panji, Kab. Situbondo
 2011-2014 : SMK Negeri 1 Panji Situbondo, Kab. Situbondo
 Pengalaman Kerja : Di Java Computer, Kab. Situbondo