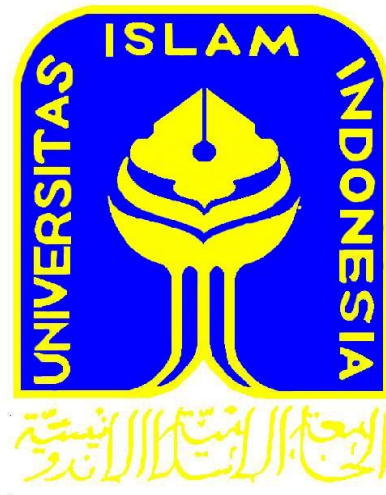


PEMBUATAN ANIMASI
“MENGENAL CARA MENJAGA KESEHATAN MATA”
UNTUK ANAK-ANAK

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Ivan Noris

No. Mahasiswa : 05 523 362

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2009

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
PEMBUATAN ANIMASI
“MENJAGA KESEHATAN MATA”
UNTUK ANAK-ANAK

TUGAS AKHIR



Pembimbing

Ami Fauzijah, S.T.,M.T

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
PEMBUATAN ANIMASI
“ MENGENAL CARA MENJAGA KESEHATAN MATA”
UNTUK ANAK-ANAK

TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Ivan Noris

No. Mahasiswa : 05 523 362

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika Fakultas
Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, 26 Agustus 2009

Tim Penguji

Ami Fauziah, ST., MT. _____

Ketua

Zainudin Zukhri, ST., MT _____

Anggota I

Nur Wijayaning R, S.Kom _____

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika
Universitas Islam Indonesia

Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.

Halaman Persembahan

My Family

My Teacher

My Friend

My Lovely

n My Life

HALAMAN MOTTO

“ Hidup Adalah
Perjuangan Tanpa
Henti-henti”

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Menegal Cara Menjaga Kesehatan Mata” untuk anak-anak. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya.

Laporan tugas akhir ini adalah salah satu syarat guna menyelesaikan jenjang kesarjanaan Strata-1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan. Untuk itu saran dan kritik membangun dari para pembaca senantiasa diharapkan agar dapat lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Selama dalam pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan laporan, penyusun telah mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun memberikan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Allah SWT atas Nikmat dan Karunia yang selalu dilimpahkan kepada penulis.
2. H. Iskandar Salam dan Hj. Nurbaiti, yang selalu Menyayangiku.
3. Abang Faisal, Kak Ryan, Adek Ii, saudara-saudara penulis.
4. Inneke Mariane, S.Sn., terima kasih buat semuanya.
5. Ibu Ami Fauziah, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.

7. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
8. Keluarga Besar Teknik Informatika UII, tetap semangat.
9. Keluarga Pak Untung, Pak Bimo, Pak Angga, Terima kasih buat bantuannya.
10. Keluarga Besar Korel-Jo, Terima kasih atas kerja samanya.
11. Semua pihak yang telah turut serta mendukung pelaksanaan dan penyusunan laporan tugas akhir ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 26 Agustus 2009

Penyusun

SARI

Anak-anak sebagai generasi penerus bangsa perlu diberikan pembelajaran dengan cara-cara kreatif, sehingga pemikiran mereka pun semakin berkembang. Dalam proses pembelajaran, masih banyak orang yang menggunakan buku atau lisan yang terkadang menimbulkan rasa bosan bagi anak-anak. Oleh karena itu, perlu dibuat suatu pilihan lain dalam menyampaikan cerita yaitu melalui animasi. Animasi yang dibuat akan lebih berguna apabila dalam bentuk pengenalan atau pembelajaran. Bagi anak-anak tentunya akan lebih mudah menerima pesan atau pengenalan dalam bentuk yang lebih menarik.

Animasi ini dibangun untuk memberikan alternatif hiburan yang berisi pesan edukatif. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pembuatan animasi yaitu ide cerita, membuat *storyboard*, membuat gambar, proses animasi, pengisian suara serta publikasi. Dalam proses pembuatannya, animasi ini dibangun dengan *software-software* utama yaitu Macromedia Flash Pro 8 membantu dalam perancangan gambar, animasi, dan penggabungan elemen-elemen multimedia, Adobe Audition 1.5 membantu dalam mengolah suara, serta Flashants Swf2Video dan Boilsoft AVI to VCD SVCD DVD Converter membantu dalam mempublikasikan hasil akhir dari animasi.

Hasil yang dicapai dalam pembuatan animasi ini yaitu “Menjaga Kesehatan Mata” untuk anak-anak dapat menjadi tontonan yang menghibur, memberikan pesan edukatif serta dapat menjadi alternatif media pembelajaran bagi anak-anak.

Kata Kunci : Kesehatan mata, Animasi, Multimedia

TAKARIR

<i>Backsong</i>	musik latar
<i>Frame</i>	bagian-bagian dari suatu animasi yang dieksekusi oleh program secara berurutan
<i>Frame rate</i>	Nilai rata-rata animasi yang diputar dalam satu detik
<i>Image</i>	gambar/grafik
<i>Import</i>	proses memasukkan program ke program lain
<i>Install</i>	proses pemasangan dan penyetingan perangkat (keras/lunak) agar bisa digunakan oleh sistem
<i>Layer</i>	kumpulan dari frame dan keyframe
<i>Library</i>	tempat menyimpan kumpulan objek pada file
<i>Scene</i>	kumpulan dari satu atau lebih layer
<i>Storyboard</i>	rancangan gerak gambar dari suatu animasi

DAFTAR ISI

HALAMAN UTAMA	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	viii
TAKARIR	i
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Multimedia.....	5
2.2 Konsep Dasar Animasi.....	7
2.3 Langkah-langkah Pembuatan Animasi.....	8

2.4 Perangkat Lunak Perancang Animasi.....	10
2.4.1 Macromedia Flash Pro 8.....	10
2.4.2 Adobe Audition.....	10
2.4.3 Flashants Swf2VideoPro1.0.....	11
2.4.4 Biolsoft AVI to VCD SVCD DVD Converter.....	12
BAB III METODOLOGI.....	13
3.1 Menentukan Cerita.....	13
3.2 Membuat Storyboard.....	1
3.2.1 Storyboard pembuka.....	13
3.2.2 Storyboard isi.....	14
3.2.3 Storyboard penutup.....	22
BAB IV IMPLEMENTASI.....	24
4.1 Membuat Gambar.....	24
4.1.1 Membuat gambar secara langsung	24
4.1.2 Mengambil gambar dari berbagai sumber.....	27
4.2 Proses Animasi.....	29
4.2.1 Gambar animasi frame by frame	29
4.2.2 Gambar animasi tweened animation.....	30
4.3 Pengisian suara.....	31
4.4 Publikasi.....	33
4.4.1 Konversi dengan Flashants Swf2VideoPro1.....	33
4.4.2 Konversi dengan Biolsoft AVI to VCD SVCD DVD Converter.....	34
4.5 Tampilan Animasi.....	35
4.6 Pengujian.....	41
BAB V PENUTUP.....	46

5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	xv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen Multimedia.....	6
Gambar 4.1 Hasil edit suara.....	32
Gambar 4.2 Hasil edit musik.....	32
Gambar 4.3 Tampilan“Mengetahui Cara Menjaga Kesehatan Mata”format.avi.....	34
Gambar 4.4 Tampilan “Mengetahui Cara Menjaga Kesehatan Mata”format .mpg..	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Storyboard</i> pembuka	14
Tabel 3.2 <i>Storyboard</i> isi	17
Tabel 3.3 <i>storyboard</i> penutup	22
Tabel 4.1 Gambar-gambar yang dibuat secara langsung	25
Tabel 4.2 Gambar-gambar yang diambil dari berbagai sumber	27
Tabel 4.3 Gambar-gambar yang menggunakan animasi <i>frame by frame</i>	29
Tabel 4.4 Gambar-gambar yang menggunakan animasi <i>tweened animation</i> ...	30
Tabel 4.5 Gambar tampilan animasi	35
Tabel 4.6 Tabel responden	42
Tabel 4.7 Tabel hasil kuisioner	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan dunia animasi sebagai alternatif hiburan telah mengalami perubahan yang signifikan. Dulu dikenal teknik pembuatannya dengan kumpulan gambar-gambar karakter tokohnya yang digabungkan dalam satu background untuk menggerakkannya karena sudah sangat jarang ditemui seiring dengan perkembangan software-software animasi 2 dimensi atau 3 dimensi. Dengan adanya kemudahan itulah yang membuat para animator semakin bergairah ingin menampilkan hiburan berupa animasi yang dapat dinikmati terutama bagi kalangan anak-anak. Hiburan bagi semua kalangan terutama anak-anak akan lebih bermanfaat bila selain menghibur, juga memberikan nilai edukasi.

Dunia pendidikan telah memasuki sistem pembelajaran yang modern sesuai dengan perkembangan teknologi komputer, salah satunya pembelajaran menggunakan multimedia. Multimedia dapat didefinisikan sebagai gabungan antara berbagai media, baik berupa teks, grafik, video maupun suara yang digunakan untuk menyampaikan informasi.

Mengingat mata merupakan salah satu panca indra yang dimiliki oleh makhluk hidup, kesehatannya pun merupakan hal yang sangat vital untuk dijaga. Merupakan hal yang membosankan bagi anak-anak untuk mempelajari kesehatan mata jika diberikan buku, tapi akan menjadi sesuatu yang menarik dan menyenangkan apabila ditampilkan dalam bentuk multimedia. Dengan penyajian dalam bentuk ini, anak-anak tidak akan merasa bosan lagi untuk belajar sehingga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu untuk mempelajari kesehatan mata.

Hal tersebut menjadi pertimbangan penulis untuk membuat suatu animasi tentang cara menjaga kesehatan mata untuk anak-anak dengan memanfaatkan teknologi-teknologi animasi grafis. Mengingat pentingnya kesehatan mata dipelajari sejak dini. Karena berawal dari mata, anak-anak bisa mengenal dunia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut :

- a) Bagaimana membuat suatu animasi yang memberikan nilai edukasi sehingga mampu memberikan kemudahan bagi anak-anak untuk belajar.
- b) Bagaimana merancang karakter yang baik dan menarik serta mempunyai alur cerita yang sesuai dengan umur anak-anak, sehingga dapat menjadi tontonan yang menghibur..

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya ruang lingkup yang dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

- a) Menggunakan mode grafis 2D.
- b) Informasi yang diberikan adalah informasi yang sebenarnya yang diperoleh dari berbagai sumber yaitu tentang kesehatan mata.
- c) Pengguna aplikasi ini adalah anak-anak kelas 1 sampai dengan kelas 3 SD.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuannya adalah membuat suatu animasi yang menghibur dan berisi pesan edukatif berupa cara menjaga kesehatan mata untuk anak-anak.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan di buatnya animasi ini di harapkan mempunyai manfaat, antara lain:

- a) Dapat menjadikan animasi ini sebagai metode pembelajaran dan pengenalan cara menjaga kesehatan mata, tentunya juga akan bermanfaat dalam memperluas pengetahuan dan wawasan dalam bentuk yang menarik serta tidak monoton.
- b) Dapat menerapkan dan mengaplikasikan teori-teori yang telah didapat dalam perkuliahan, sehingga dapat membangun animasi yang menghibur.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penyelesaian tugas akhir ini yaitu dengan membaca, mempelajari buku, referensi, dan situs yang berkaitan dengan pembuatan animasi sebagai proses penentuan dan pembuatan ide cerita serta membuat rancangan animasi, perekaman suara, dan proses publikasi melalui pemanfaatan multimedia.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penyusunan tugas akhir, dikemukakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I

PENDAHULUAN

Merupakan bagian pendahuluan yang berfungsi sebagai pengantar terhadap permasalahan yang akan dibahas. Didalamnya menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II

DASAR TEORI

Bagian yang membahas dasar teori yang digunakan dalam pembuatan animasi. Di dalam tugas akhir ini teori yang akan dibahas meliputi multimedia, konsep dasar animasi, langkah-langkah pembuatan animasi, perangkat lunak pembuatan animasi.

BAB III

METODOLOGI

Bagian ini memuat uraian tentang perancangan cerita dan perancangan *storyboard* yang menjadi dasar dalam pembuatan animasi.

BAB IV

IMPLEMENTASI

Bagian ini memuat uraian tentang implementasi perancangan dalam suatu program multimedia yang terdiri dari membuat gambar, proses animasi, pengisian suara, proses publikasi, dan membahas pengujian serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap sistem yang dibuat untuk menarik kesimpulan.

BAB V

KESIMPULAN

Bagian ini terdiri dari kesimpulan dan saran yang merupakan rangkuman dari hasil analisa kerja sistem yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya juga saran-saran untuk perbaikan animasi di masa yang akan datang.

BAB II

DASAR TEORI

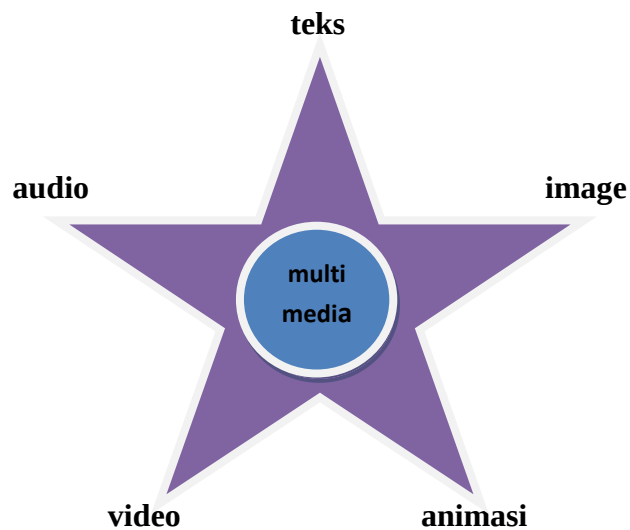
2.1 Multimedia

Multimedia merupakan perpaduan dari kata multi dan media. Kata multi berarti banyak atau lebih dari satu, sedangkan kata media berarti sarana atau piranti untuk berkomunikasi. Multimedia berarti suatu sistem yang terdiri dari perangkat lunak, keras dan alat-alat lain guna mendukung proses informasi. Atau multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Istilah Multimedia digunakan untuk menjelaskan suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras, lunak, dan alat-alat lainnya seperti televisi, monitor video dan sistem piringan optik atau sistem stereo, semua ini dimaksudkan untuk menghasilkan penyajian audio visual penuh.

Kelebihan dari multimedia adalah menarik indra dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Lembaga riset dan penerbitan komputer yaitu *Computer Technology Research* (CTR) menyakatan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar, dan yang dilakukan sekaligus.

Multimedia terdiri dalam beberapa elemen, di antaranya :



Gambar 2.1 Elemen multimedia

1. Teks (*Text*)

Istilah untuk menyatakan dari karakter. Penggunaan teks sangat efektif dalam menyampaikan pesan serta memberikan panduan kepada pengguna.

2. Gambar (*Image*)

Suatu informasi yang dialihkan langsung dari suatu multimedia ke media lain tanpa pengolahan atau perubahan apapun.

3. Suara (*Sound*)

Audio analog mereproduksi variasi suara dengan membuat atau membaca variasi yang terdapat dalam sinyal elektrik. Audio digital mereproduksi suara dengan mengambil suara atau sinyal dengan kerapatan tertentu dan merubahnya menjadi angka.

4. Video digital

Dapat diartikan sebagai film, baik berupa hasil shooting atau animasi

5. Animasi (*Animation*)

Animasi secara harfiah berarti hidup atau bergerak. Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan computer untuk menciptakan gerak pada layar.

2.2 Konsep dasar animasi

Kata animasi diambil dari kata *animation* atau *to animate*, artinya adalah hidup atau menghidupkan. Definisi animasi adalah menghidupkan segala benda mati sehingga seolah-olah terlihat hidup. Animasi karakter adalah teknik yang dibuat untuk menghidupkan peran-peran menjadi suatu karakter hidup dan manusiawi. Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar.

Animasi dapat dilakukan dengan berbagai macam perangkat lunak. Salah satu perangkat lunak yang dapat memudahkan pengguna untuk membuat animasi yang menarik adalah Macromedia Flash. Untuk membuat satu durasi animasi membutuhkan jumlah frame yang cukup banyak. Jumlah frame per detik (*frame per second (fps)*) merupakan satuan yang dipergunakan untuk menunjukkan kualitas animasi yang akan dibuat. Semakin tinggi nilai *.fps*, maka akan semakin baik kualitas animasi.

Dalam teknik animasi dikenal dengan konsep *keyframe*. Konsep *keyframe* masih merupakan dasar dari semua efek animasi yang dibuat. Jadi untuk melakukan konsep ini, diperlukan penentuan posisi *frame* awal dan akhir yang akan dibuat, dan Macromedia Flash akan menyelesaikan *frame* antaranya. Animasi yang dibentuk oleh *frame-frame* antara dua *keyframe* disebut *between animation*. Pembuatan gambar dapat dilakukan secara langsung atau dapat mengambilnya di tempat yang lain dengan cara import gambar. Gambar yang telah disiapkan akan disimpan dalam *library* untuk penggunaan pada *frame-frame* berikutnya.

Gambar pada Macromedia Flash Pro 8 dapat dibagi menjadi tiga jenis yaitu *bitmap*, *symbol*, dan *shape*. *Bitmap* merupakan gambar yang diimport dari berbagai sumber dan tidak dapat dimodifikasi, simbol merupakan gambar yang terikat, apabila dimodifikasi pada suatu frame maka simbol yang sama pada *frame* yang lain ikut berubah. Simbol ini terdiri dari *graphic*, *button*, dan *movie clip*. Sedangkan *shape* merupakan gambar yang dapat dimodifikasi. Pada proses

animasi terdapat dua macam teknik animasi yang telah tersedia yaitu *frame by frame* dan *tweened animation* [NYA04] :

1. *Frame by frame animation*

Yaitu menampilkan gambar-gambar yang ada pada tiap *frame* satu per satu sehingga tampak seperti sebuah gerakan animasi. Teknik animasi ini sederhana, namun pembuatannya cukup rumit karena masing-masing gerakan tidak mempunyai alur. Animasi ini dilakukan dengan cara mengubah gambar yang berbeda-beda pada setiap *frame*nya.

2. *Tweened Animation*

Merupakan teknik animasi dengan bantuan komponen antara dua *keyframe*. Teknik ini memunculkan gambar pertama yang berubah secara halus menjadi gambar yang kedua dan memiliki kepadatan yang tinggi. Ada tiga jenis *tweened animation*

- a. *Motion Tween*

Dalam animasi gambar dapat berubah berdasarkan letak, ukuran, warna, dan rotasi. Gambar yang akan dianimasikan dengan *motion* harus dikonversikan dulu ke dalam bentuk simbol.

- b. *Motion shape*

Mengubah bentuk objek satu ke bentuk objek lain. Gambar yang diberikan animasi ini harus berbentuk *shape*.

- c. *Motion Guide*

Di gunakan untuk membuat animasi objek bergerak mengikuti alur garis pada *layer guide*. *Layer guide* ini berisi pergerakan dari gambar yang akan diberi animasi dan dapat dibuat dengan menggunakan *pencil* yang ada pada *tools*.

2.2.1 Langkah-langkah pembuatan animasi

Berikut ini adalah langkah-langkah pembuatan animasi agar dapat hasil yang baik dan teratur [SOE05] :

a. Menentukan cerita

Cerita digunakan sebagai dasar dari pembuatan film animasi. Melalui cerita ini kemudian dihasilkan tampilan gambar bergerak dengan durasi waktu tertentu.

b. Membuat *storyboard*

Storyboard merupakan pengembangan dari cerita. *Storyboard* bermanfaat sebagai dasar dari rancangan gerak dari film animasi yang akan dimasukkan dalam frame.

c. Membuat gambar

Gambar yang digunakan dalam membuat film animasi dapat dibuat secara langsung dalam Macromedia Flash dan dapat juga dilakukan dengan mengolah gambar-gambar yang didapatkan dari berbagai sumber dengan cara *image import*.

d. Proses animasi

Film animasi dibuat dengan memberi gambar yang berbeda-beda pada masing-masing frame, atau dengan memberikan gerakan pada frame tersebut sehingga apabila dijalankan akan memberikan gambar yang seakan-akan bergerak.

e. Pengisian suara

Suara diberikan pada film animasi dengan maksud untuk memperjelas cerita dan menjadikan lebih menarik.

f. Publikasi

Publikasi (*rendering*) merupakan langkah akhir dari pembuatan animasi. Proses ini dilakukan dengan mengkonversikan hasil animasi akhir animasi ke dalam bentuk yang lebih umum, sehingga dapat dinikmati tanpa meng-install perangkat lunak yang digunakan untuk membuatnya.

2.3 Perangkat lunak yang digunakan

2.3.1 Macromedia Flash Pro 8

Macromedia Flash adalah program pembuatan animasi yang banyak digunakan saat ini. Merupakan program aplikasi yang diproduksi oleh Macromedia Corp dan pertama kali diproduksi pada tahun 1996. Pada awal produksi Macromedia Flash merupakan *software* untuk membuat animasi sederhana berbasis GIF. Seiring dengan perkembangannya, Macromedia Flash mulai digunakan untuk pembuatan desain situs web dan animasi berupa file *movie*. *Movie* yang dihasilkan berupa teks atau grafik yang berbasis *vector*. Area kerja Macromedia Flash terbagi dalam empat area utama, yaitu :

a. *Toolbox*

Merupakan perangkat utama yang digunakan untuk membuat gambar, mewarnai, dan mengatur tampilan gambar dalam flash. *Toolbox* terbagi dalam empat bagian yaitu *Tool*, *View*, *Color*, dan *Option*.

b. *Timeline*

Timeline merupakan menu utama untuk mengorganisasi dan mengontrol waktu pemutaran frame. *Timeline* terdiri atas tiga bagian yaitu *Scane*, *Layer*, dan *Frame*.

c. *Stage*

Stage adalah area kerja untuk membuat semua elemen animasi macromedia flash. Ukuran dan warna latar belakang *stage* dapat diubah sesuai selera.

d. *Panel*

Panel digunakan untuk menentukan atribut-atribut yang akan digunakan oleh tool-tool dalam *toolbox* untuk membuat atau mengubah objek pada *stage*.

2.3.2 Adobe Audition

Adobe Audition adalah *multitrack digital audio recording, editor*, dan *mixer* yang mudah digunakan dan memiliki berbagai fasilitas pengolahan suara. Dengan Adobe Audition dapat merekan suara, memperbaiki kualitas suara, menambah berbagai efek suara, menggabungkan dengan berbagai *track* suara menjadi satu *track*, dan menyimpan dalam berbagai format.

Adobe Audition merupakan software audio yang paling populer karena memiliki fasilitas filter. Dengan filter ini kualitas suara dan rekaman digital dapat diolah dengan nuansa yang baru, yaitu dengan menggunakan fasilitas seperti *source, noise reduction, clip restoration, normalizing, filter, delay effect, tone equalizer* (pengaturan keselarasan nada) dan lain-lain. Secara umum Adobe Audition memiliki dua lingkungan kerja yaitu *Edit View* dan *multitrack View*.

Edit View sesuai namanya ditujukan terutama untuk menangani editing satu *waveform* saja pada satu saat. Fasilitas *Edit View* menjadi Adobe Audition sebagai alat editing yang *lebih powerfull*, lebih *user friendly* dan sebagai analisis tool, mencakup fase *real-time* dan analisis frekuensi, filtering tingkat lanjut serta efek-efek dinamis. Sementara *Multitrack View* dapat menangani beberapa *waveform* sekaligus pada beberapa *track*. Dengan kemampuan editing *multitrack* yang dimiliki Adobe Audition memungkinkan untuk menggabung dan mengedit beberapa sumber audio kedalam satu keluaran seperti menambah suara-suara efek pada musik yang sedang berjalan atau proses memotong dan menyambung data audio.

2.3.3 Flashants Swf2VideoPro1.0

“Untuk mempermudah dalam melihat animasi maka hasil akhir Macromedia Flash 8 yang mempunyai format *.swf* dikonversikan ke dalam bentuk lain sehingga tidak perlu memiliki perangkat lunak Macromedia Flash 8 untuk menikmatinya. Salah satu format yang dapat dengan mudah diakses adalah *.avi*, Flashants Swf2VideoPro1.0 mempunyai kemampuan untuk melakukan pengubahan bentuk file *.swf* dengan memodifikasi ketajaman warna, ukuran, tampilan, dan kompresi file” [FLA03].

Flashants Swf2VideoPro1.0 memiliki lima menu utama dan tidak memiliki *tool-tool* tambahan lainnya, antara lain :

a) File

File berisi sub menu yang digunakan untuk membuka file, mengakhiri program, mengkonversi file *.swf* ke dalam bentuk grafik maupun video.

b) Control

Control berisi control-kontrol navigasi *play, stop, rewind, seek mode* untuk memainkan file *.swf*.

c) Option

Berisi sub menu untuk mengatur resolusi tampilan.

d) Help

Berisi penjelasan dan petunjuk penggunaan program.

2.3.4 Biolsoft AVI to VCD SVCD DVD Converter

“Biolsoft AVI to VCD SVCD DVD Converter merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengkonversikan data dalam bentuk *.avi* ke dalam file VCD, SVCD, dan DVD. Hasil akhirnya memiliki resolusi yang sama dengan resolusi televisi, dapat berupa PAL atau NTSC” [BOI01].

Fasilitas yang ada pada Biolsoft AVI to VCD SVCD DVD Converter adalah :

a) Add file, Remove, Remove all

merupakan tombol yang digunakan untuk memasukkan file dan menghapus dari daftar isi.

b) Option

Untuk mengatur tempat output, tipe file dan bentuk file.

c) Kotak list untuk menampilkan keterangan file yang akan dikonversi.

d) Tampilan file untuk memutar file yang akan dikonversi.

- e) Pengaturan *property* seperti resolusi dan bentuk file.
- f) Kotak deretan untuk mengetahui waktu proses berlangsung .

BAB III

METODOLOGI

3.1 Menentukan Cerita

Film animasi yang dibuat menceritakan tentang mengenal cara menjaga kesehatan mata. Ide dari animasi ini yaitu pengenalan terhadap indra penglihatan sebagai bagian dari anggota tubuh kepada anak-anak. Untuk tahap awal, tokoh utama dalam animasi ini yaitu Doci yang akan menceritakan tentang bagian-bagian mata beserta fungsinya dengan bahasa yang mudah dimengerti anak-anak serta didukung dengan animasi yang menghibur. Sehingga penonton dapat menikmati alur cerita animasi dari awal hingga akhir secara berurutan .

Adapun hasil pengembangan cerita “ Menegal Cara Menjaga Kesehatan Mata” yaitu sebagai berikut :

“ Doci mengawali cerita dengan salam pembuka yang kemudian akan dilanjutkan dengan kemunculan tekstur bola mata dan cara kerja mata. Kemudian Doci menjelaskan penyakit-penyakit yang sering terjadi pada mata beserta penanggulangannya. Di bagian akhir Doci akan memberikan tips seputar kesehatan mata”.

3.2 Membuat Storyboard

Hasil pengembangan cerita tersebut akan dikembangkan lagi secara mendetail pada proses storyboard yang dilengkapi dengan sketsa tampilan. Pemahamannya, *storyboard* akan dibagi menjadi beberapa potongan cerita antara lain lain :

1. *Storyboard* pembuka

Menampilkan animasi pembuka di awal cerita. Adapun scene-scene yang akan di tampilkan, yaitu :

- **Scene 1** : Merupakan bagian awal film berupa animasi teks judul film

Tabel *storyboard* pembuka dapat dilihat pada Tabel 3.1 :

Tabel 3.1. Tabel *storyboard* pembuka

Scene	Frame	Keterangan
1		Suara : Instrument lagu Camera : Normal

2. *Storyboard* isi

Menceritakan tentang pengenalan tokoh utama yaitu Doci sebagai dokter cilik yang sangat senang dalam membantu teman-temannya seputar kesehatan mata. Adapun scene-scene yang akan di tampilkan, yaitu :

- **Scene 2** : Sebuah Pintu terbuka dan doci keluar dari pintu tersebut“ halo teman-teman jumpa lagi dengan sahabat setia kalian DOCI, gimana kabar teman-teman???? Sehat kan!!!!!!”
Doci pindah posisi keruangan lainnya “ kemaren doci banyak kedatangan surat-surat dari temen kalian yang bertanya seputar gangguan mata”, “hmmnnnnn..... tentu doci sangat senang menerimanya, dan berharap bisa membantu temen-temen”.
“sebelumnya doci jelasin dulu tentang bagian-bagian mata”
Keluar gambar tekstur mata,
“ walaupun ukuran mata kita kecil, ternyata memiliki banyak bagian-bagiannya loh!!”

- **Scene 3 :** “ *Yuk docu kasih tau tentang cara kerja mata kita semua*”
keluar animasi tentang cara kerja mata “ *nahhhh, sekarang teman-teman sudah tau kan cara kerja mata kita*”.
- **Scene 4 :** docu berada didalam ruangan
Docu “ *nihhh ada tips untuk menjaga kesehatan mata* “[YAN08]
, “*jangan terlalu dekat jika menonton TV, bermain PS, atau belajar dengan computer*”.
“ *jangan membaca ditempat yang gelap*”.
“ *periksa matamu ke dokter secara teratur*”
“ *makan makanan yang mengandung vitamin A dan betakaroten* “
Docu “ *seperti wortel, umbi-umbian, sejenis semangka, dll*”.
“*gunakan kacamata saat naik motor atau ditempat yang berdebu*”.
- **Scene 5 :** keluar amplop dan selembar surat (*berisikan pertanyaan*), keluar gambar orang lagi sakit mata, matanya merah, kemudian keluar lagi gambar orang lagi menutup matanya seolah silau melihat cahaya.
Docu “ *penyakit seperti itu biasa disebut konjungtivitis*”
“ *konjungtivitis dapat disebabkan oleh virus, bakteri, alergi sebuk sari, tungau, bulu binatang, dan juga bahan-bahan kimia. Tetapi penyebab terbanyak disebabkan oleh virus dan bakteri*”[TIY09]
Docu “ *yang pertama hindari menyentuh mata atau mengucek mata yang sakit*”, gambar orang mengucek matanya .
“*yang kedua mencuci tangan sesering mungkin dengan sabun*”
gambar orang yang sedang mencuci tangan.
“*untuk menghindari sakit dan silau saat melihat cahaya terang, gunakanlah kacamata. Tapi jangan tutup mata dengan kain mata seperti bajak laut yahhhhhhhhhh????karena akan membuat sakit mata kamu semakin parah*” gambar orang yang sedang memakai kacamata.

“gunakan tetes mata anti biotic, salep, atau obat dari dokter lainnya” gambar mata yang ditetesi obat mata.

- **Scene 6** : keluar amplop dan selembar surat (berisikan pertanyaan.), keluar gambar sebuah mata yang ada bintitannya dengan menyala-nyala .

Doci “ jika pinggiran kelopak matamu terdapat benolan merah, sakit, dan membengkak hingga beberapa hari, berarti kamu ngalami yang namanya bintitan atau timbilan”

“biasa disebabkan karena adanya infeksi bakteri dikantung rambut bulu mata”

“didalam timbil itu, biasanya terdapat nanah yang akan pecah dalam bebrapa hari. Jika timbil itu pecah maka sakitnya akan berkurang”

“tetapi ada juga timbil yang tidak ada isinya dan mudah hilang dengan sendirinya”

“ yang dapat kamu lakukan ????”

Doci “ yang pertama jangan memegang, menggosok, apalagi memencet isi timbil”, gambar orang yang memencet timbilan.

Doci “untuk meringankan rasa sakit dan menolong timbil supaya cepat pecah, kompres mata dengan air hangat. Namun ingat!!!biarkan timbil pecah dengan sendirinya” gambar orang sedang mengompres timbilnya dengan air hangat

“setelah timbil pecah,segara cuci kelopak mata dengan air hangat. Kemudian jaga mata agar tetap bersih dan kering” gambar mata orang yang dibersihkan dengan air.

- **Scene 7** : keluar amplop dan selembar surat (berisikan pertanyaan), doci “mata kering terjadi saat kamu tidak menghasilkan cukup air mata. Matamu akan terasa panas, gatal, dan menjadi kemerahan”

“mata kering dapat terjadi jika matamu terkena udara kering atau berangin, asap, air kolam renang, dan pendingin ruangan”.

Keluar gambar kipas angin, asap rokok dan AC

“ yang dapat kamu lakukan saat mata kering??”

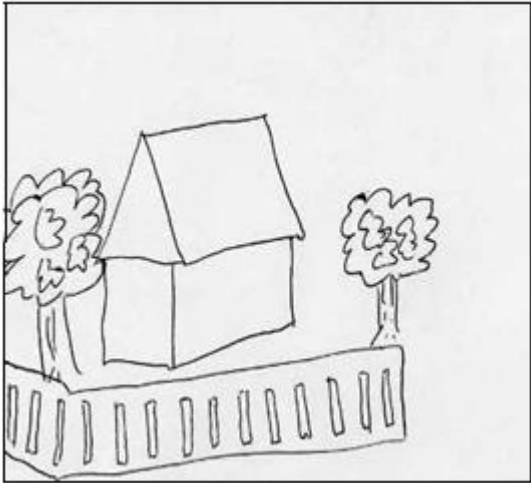
Doci *“kedipkan mata sesering mungkin. Dengan mengedipkan mata, dapat membantu mengeluarkan air matamu”* keluar mata yang sedang kedip-kedip

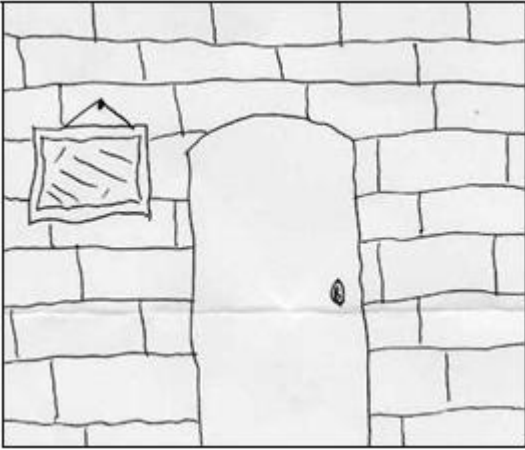
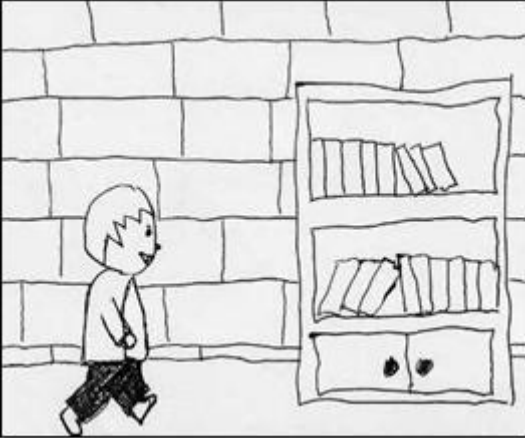
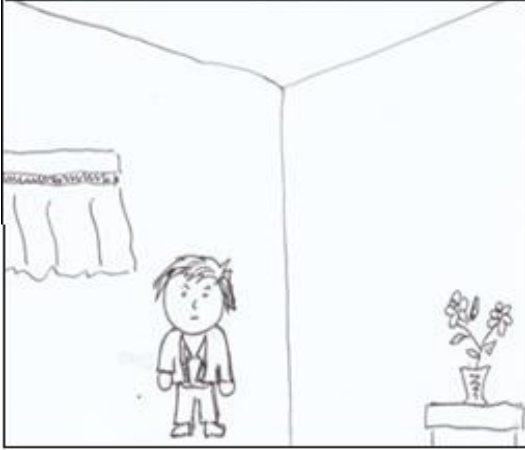
“Gunakan tetes mata untuk melembabkan mata” gambar mata yang ditetesi obat mata.

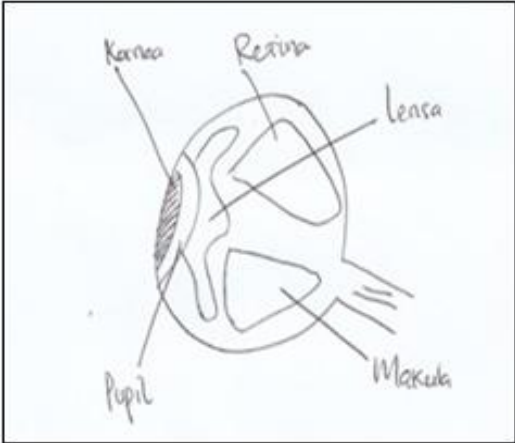
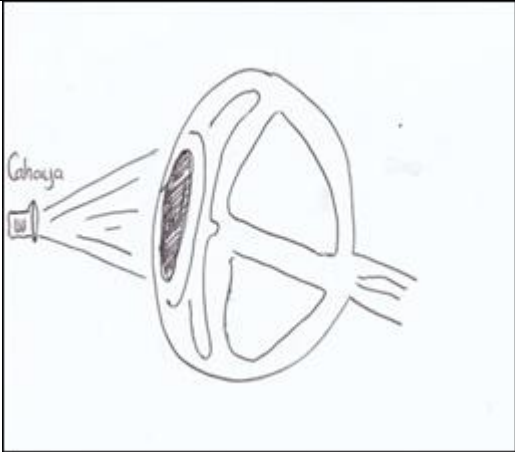
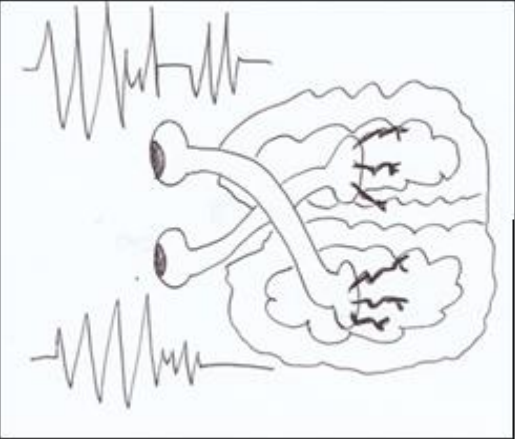
“jauhi ruangan berasap, misalnya smoking area” gambar ruangan yang dipenuhi dengan asap.

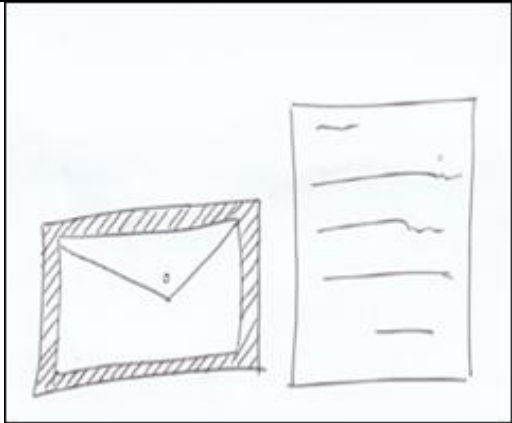
Tabel *storyboard* isi dapat dilihat pada Tabel 3.2:

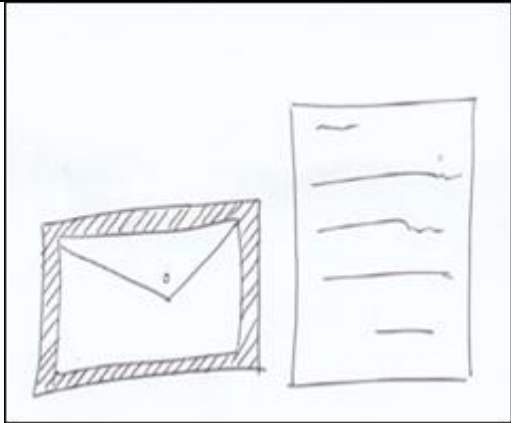
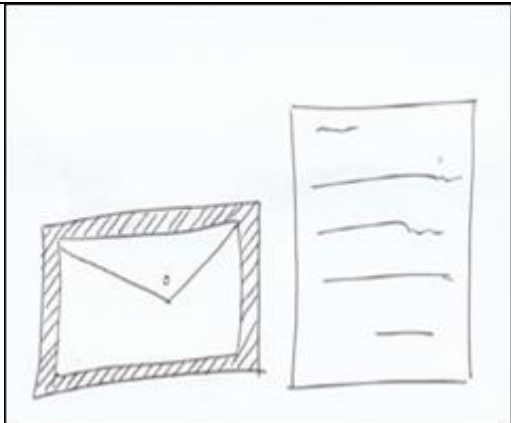
Tabel 3.2. Tabel *storyboard* isi

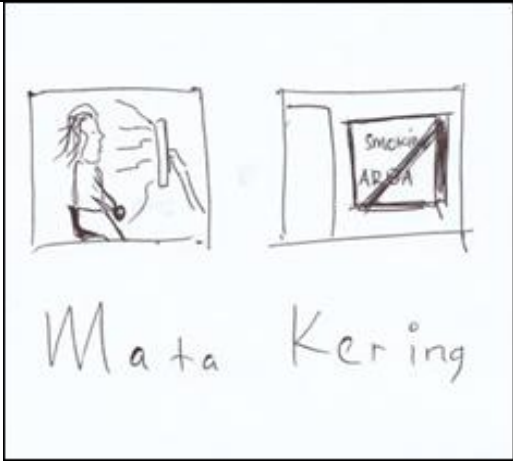
Scene	Frame	keterangan
2		Adegan : 1 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Normal

2		Adegan : 2 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Normal
2		Adegan : 3 Suara : Instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in
2		Adegan : 4 Suara : Doci, Instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in

2		Adegan : 5 Suara : Doci, Instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in
3		Adegan : 1 Suara : Doci, Instrument lagu Camera : Normal
3		Adegan : 2 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Normal

4		Adegan : 1 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in
5		Adegan : 1 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in
5		Adegan : 2 Suara : Doci, Instrument lagu Camera : Normal

6		Adegan : 1 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in
6		Adegan : 2 Suara : Doci, Instrument lagu Camera : Normal
7		Adegan : 1 Suara : Doci, instrument lagu Camera : Zoom out to zoom in

7		Adegan : 2 Suara : Doci, Instrument lagu Camera : Normal
---	--	---

3. *Storyboard* penutup

Merupakan bagian penutup yang menampilkan *credit* dari keseluruhan animasi. Tabel *storyboard* penutup dapat dilihat pada Tabel 3.3 :

Tabel 3.3. Tabel *storyboard* penutup

Scene	Frame	keterangan
8		Suara : Instrument lagu Camera : Normal

BAB IV

IMPLEMENTASI

4.1 Membuar Gambar

Setelah membuat perancangan, tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan rancangan tersebut menjadi animasi dengan Macromedia Flash 8. Gambar dan suara yang diletakkan sesuai dengan urutannya pada *layer* sehingga tidak tertumpuk. *Frame rate* dari film ini diatur menjadi 12 *frame per second* (fps), sehingga setiap satu detik mengandung 12 frame.

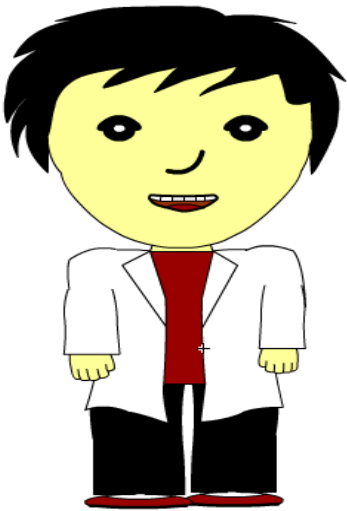
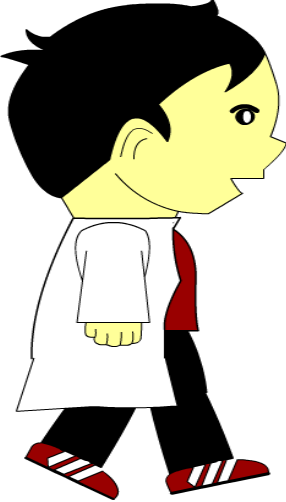
Seluruh gambar yang akan digunakan dalam pembuatan animasi ini akan disimpan dalam *library* sehingga dapat kembali digunakan pada frame-frame berikutnya. Untuk gambar yang akan dianimasikan, masing-masing bagian dari gambar diletakkan pada *layer* yang berbeda untuk mempermudah menggerakkan bagian dari gambar tersebut, gambar-gambar yang ada dalam animasi ini dibuat dengan menggunakan dua cara, yaitu membuat langsung dari Macromedia Flash 8 dan mengambil gambar dari berbagai sumber.

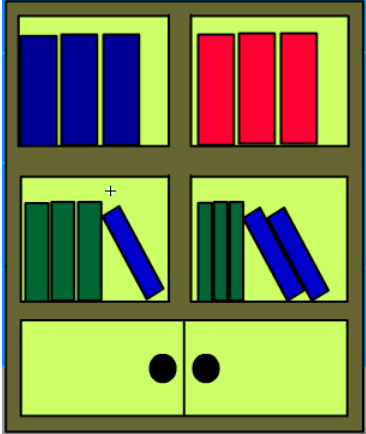
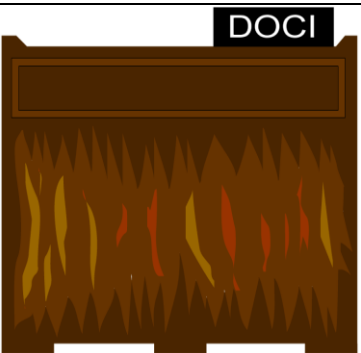
4.1.1 Membuat gambar secara langsung dengan Macromedia Flash 8

Pembuatan gambar dalam Macromedia Flash 8 dapat dilakukan dengan menggunakan tool yang telah tersedia. Dalam pembautan animasi ini tool-tool yang digunakan antara lain adalah *selection tool*, *subselection tool*, *line tool*, *text tool*, *oval tool*, *rectangle tool*, *pen tool*, *brush tool*, *free transform tool*, *gradient transform tool*, dan *paint bucket tool*, untuk membuat gambar tokoh utama, ruangan, pohon, rumah, aksesoris lainnya menggunakan *line tool*, *oval tool*, *rectangle tool*. *Text tool* digunakan untuk menulis judul serta animasi text lainnya. *Selection tool* dan *subselection tool* digunakan untuk mengubah gambar-gambar menjadi sesuai dengan keinginan animator, antara lain mengubah garis lurus menjadi garis melengkung pada gambar pohon.

Untuk mengubah arah atau rotasi dari gambar digunakan *free transform tool*, *gradient transform tool*. Untuk membuat keseluruhan gambar menjadi menarik dapat dilakukan dengan memberikan warna-warna menggunakan *brush tool* atau *paint bucket tool*. Tabel 4.1 menunjukkan beberapa gambar yang menggunakan cara menggambar secara langsung.

Tabel 4.1. Gambar-gambar yang dibuat secara langsung

Nama	Gambar	Langkah-langkah membuat gambar
Doci tampak depan		1. Masing-masing bagian gambar dibuat dengan <i>line tool</i>, <i>oval tool</i>, <i>pen tool</i> yang diletakkan pada setiap <i>layer</i> yang berbeda untuk mempermudah menggerakkan masing-masing bagian gambar. Masing-masing gambar itu antara lain wajah, badan, bahu, lengan, ruas jari, paha, kaki, dan sepatu.
Doci tampak samping		2. Masing-masing bagian yang telah diwarnai dengan menggunakan <i>paint bucket tool</i>, yaitu dengan warna krem (muka, leher, dan ruas jari) hitam (rambut, mata, dan celana) putih (baju kerja) merah marun (baju dalam dan sepatu).

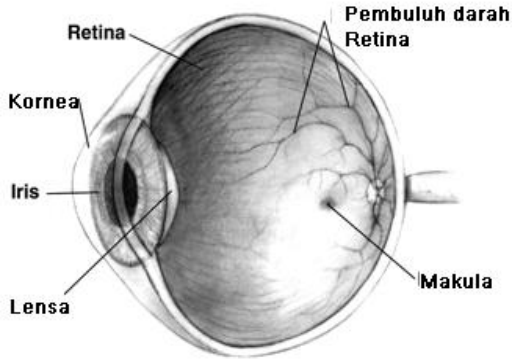
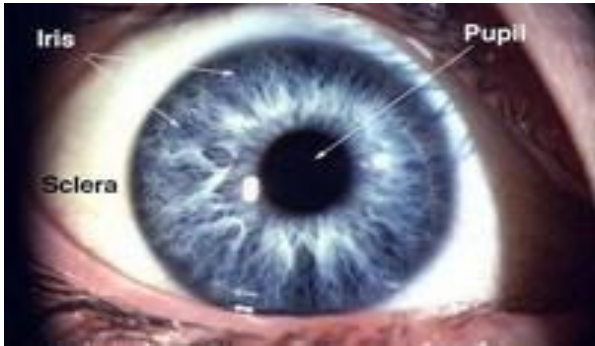
Pohon		1. Gambar dibuat dengan menggunakan <i>line tool</i> dan <i>oval tool</i> kemudian diwarnai dengan <i>paint bucket tool</i> yaitu dengan warna hijau tua dan hijau muda pada daun dan warna coklat pada batang.
Lemari		1. Gambar dibuat dengan <i>rectangle tool</i> dan <i>oval tool</i>. Gambar hanya tersiri dari 1 layer karena gambar ini tidak dianimasikan. 2. Gambar yang telah dibuat kemudian diwarnai dengan menggunakan <i>paint bucket tool</i>, yaitu dengan warna krem untuk dinding lemari, hijau, merah muda dan biru untuk buku, dan coklat kehijauan untuk tepi lemari.
Meja		1. Gambar dibuat dengan <i>rectangle tool</i> dan ujung meja diperhalus dengan <i>selection tool</i>. Gambar hanya tersiri dari 1 layer karena gambar ini tidak dianimasikan. 2. Gambar yang telah dibuat kemudian diwarnai dengan menggunakan <i>paint bucket tool</i>, yaitu dengan warna coklat untuk meja dan hitam untuk plank

		nama.
--	--	-------

4.1.2 Mengambil gambar dari berbagai sumber

Gambar yang diambil dari berbagai sumber dalam animasi ini merupakan gambar bukan animasi. Tabel 4.2 merupakan gambar-gambar yang diambil dari berbagai sumber.

Tabel 4.2 Gambar-gambar yang diambil dari berbagai sumber

Nama	Gambar
Tekstur mata	 An anatomical diagram of the human eye in cross-section. Labels include: Retina (the back wall), Kornea (the front transparent layer), Iris (the colored part), Lensa (the lens), Pembuluh darah Retina (retinal blood vessels), and Makula (the central part of the retina).
Mata dari depan	 A close-up photograph of a human eye. Labels include: Iris (the colored part), Pupil (the dark opening in the center), and Sclera (the white part of the eye).

Bintitan	
Bulu mata	
Asap rokok	
Smoking area	



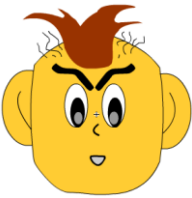
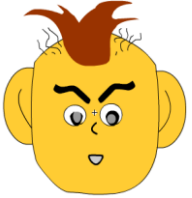
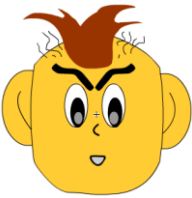
4.2 Proses animasi

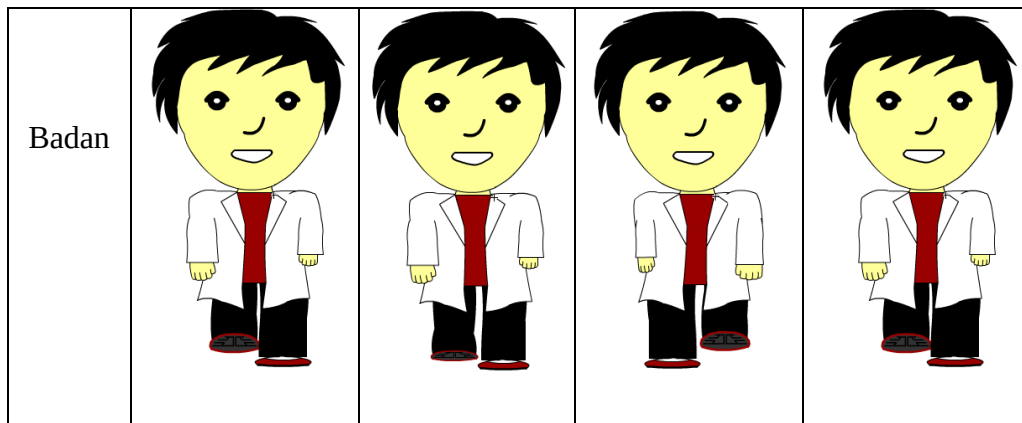
Gambar-gambar yang telah dibuat selanjutnya akan dibuat animasi. Dalam proses animasi ini menggunakan dua teknik animasi yang telah tersedia pada Macromedia Flash 8, yaitu *frame by frame animation* dan *tweened animation*.

4.2.1 Gambar animasi *frame by frame*

Pada proses animasi menggunakan *frame by frame*, gambar yang ditampilkan akan memiliki kepadatan yang rendah sehingga mudah ditampilkan. Tabel 4.3 menunjukkan gambar yang menggunakan teknik animasi ini.

Tabel 4.3 Gambar-gambar yang menggunakan animasi *frame by frame*

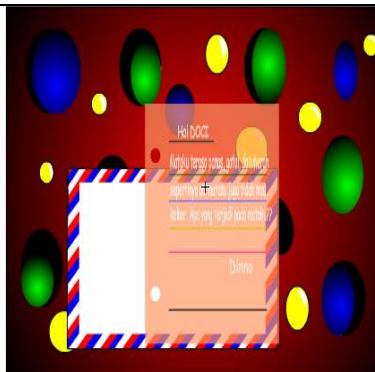
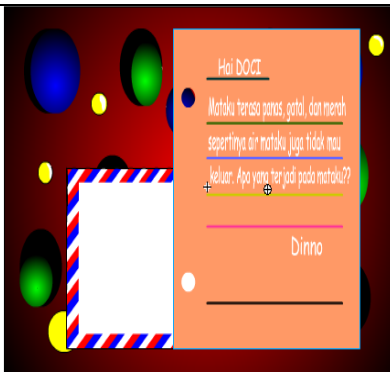
Nama	Gerakan 1	Gerakan 2	Gerakan 3	Gerakan 4
Wajah				

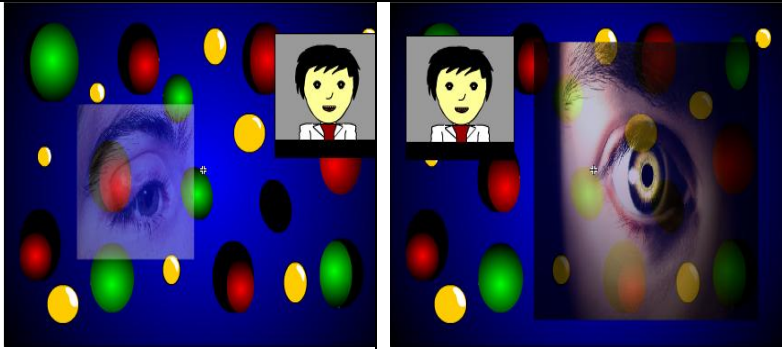


4.2.2 Gambar animasi *Tweened Animation*

Gambar yang menggunakan animasi ini tergolong mudah dalam pembuatannya karena animasi ini telah disediakan oleh Macromedia Flash 8. *Tweened animation* yang digunakan dalam animasi ini yaitu *motion tween*. Tabel 4.4 menunjukkan gambar-gambar yang menggunakan animasi ini.

Tabel 4.4 Gambar –gambar yang menggunakan *tweened animation*

Nama	Gerakan 1	Gerakan 2	Jenis Perubahan
Surat			Ukuran

Scene 5		Letak
------------	--	-------

4.3 Pengisian Suara

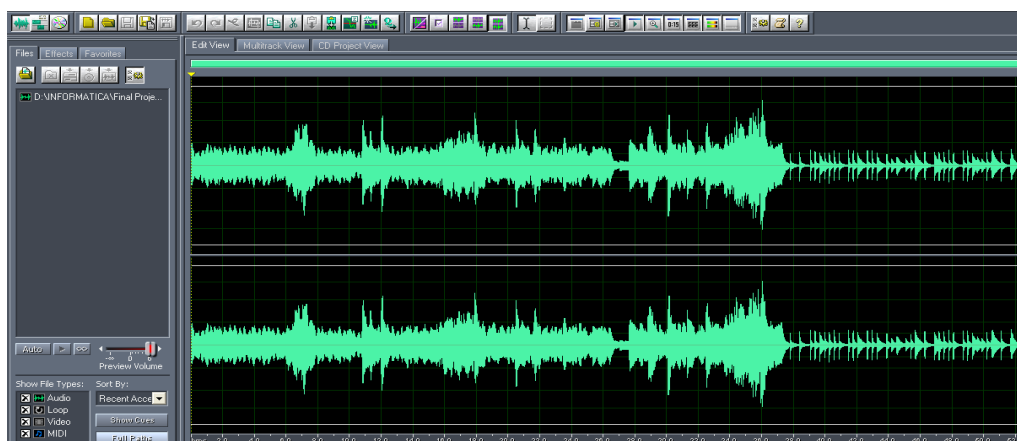
Sebelum pengisian suara dilakukan, terlebih dahulu disiapkan suara-suara dan *backsong* yang akan dimasukkan ke dalam Macromedia Flash 8. Dalam pengolahan suara, digunakan Adobe Audition 1.5, suara yang didapatkan dari berbagai sumber ini diedit dan dinamai dengan nama yang baru.

Terdapat beberapa jenis suara yang ada dalam animasi ini. Yaitu suara Doci sebagai tokoh utama dan beberapa *backsong* musik. Suara Doci dikelompokkan menjadi satu file asli dengan nama suara yang berisi suara Doci dari awal sampai akhir dan untuk *backsong* juga dikelompokkan menjadi satu file musik. Suara-suara tersebut akan diedit dengan cara memblok bagian yang diinginkan dan memotongnya untuk kemudian diberi nama-nama file yang baru secara terpisah. Suara Doci dipotong menjadi satu bagian yang merupakan awal dari cerita yang berbunyi *“Halloo teman-teman jumpa lagi dengan sahabat setia kalian Doci, gimana kabar teman-teman???? Sehat kan!”*, *“ kemaren Doci banyak kedatangan surat-surat dari temen kalian yang bertanya seputar gangguan mata”*, *“hmmnnnn.... tentu doci sangat senang menerimanya, dan berharap bisa membantu temen-temen”* . diberi nama suara 1, Tampilan isi suara satu pada Adobe Audition 1.5 dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Hasil edit suara 1

Cara yang sama dilakukan pada semua suara, yaitu suara-suara tersebut dipotong dari file asli dan diberi nama baru yaitu suara scene 2, suara scene 3, sampai suara scene 7. Music sebagai *backsong* dilakukan pula cara yang sama yaitu dengan memotong bagian-bagian dari musik yang sesuai dengan adegan dalam animasi ini. Setelah diedit, music disimpan dengan nama file yang baru, yaitu dengan nama musik *opening*, *music scene 2*, *music scene3*, *music scene4*, *music scene5*, *music scene6*, *music ending*. Tampilan salah satu dari hasil edit music pada Adobe Audition 1.5 dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Hasil edit *music opening*

Suara-suara yang telah diedit serta diberi nama tersebut akan diimport ke dalam *library* pada file “Mengenal cara menjaga kesehatan mata” dalam

Macromedia Flash 8. Untuk mempermudah pengisian suara, masing-masing suara diberi *layer* yang berbeda-beda , misalnya untuk scene 2, *layer* suara akan diisi suara 2. Suara-suara dalam *library* tersebut dimasukkan kedalam *keyframe* yang sesuai dengan naskah cerita dalam *storyboard*. Begitupula dengan pengisian *backsong*, misalnya untuk *scene opening*, *layer* musik akan diisi dengan *music opening*.

4.4 Publikasi

Proses publikasi atau rendering dilakukan untuk memperluas animasi “Menenal cara menjaga kesehatan mata” dengan lebih mudah. Dalam proses publikasi, penonton tidak memerlukan perangkat lunak Macromedia Flash 8. Hasil akhir dari Macromedia Flash 8 adalah bentuk *.swf* yang kemudian dikonversikan kedalam bentuk yang lebih mudah diakses tanpa menginstall Macromedia Flash 8.

4.4.1 Konversi dengan Flashants Swf2VideoPro 1.0

Untuk proses konversi dengan Flashants Swf2VideoPro 1.0 dilakukan dengan cara membuka data animasi “Menenal cara menjaga kesehatan mata” dalam bentuk *.swf*, kemudian dilakukan pengaturan properties yaitu dimensi, kompresi dan waktu. Kemudian proses konversi dimulai setelah menekan tombol OK. Data audio akan dikonversi terlebih dahulu yang kemudian dilanjutkan konversi data video. Setelah konversi data audio dan konversi data video dilakukan maka akan menghasilkan file “Menenal cara menjaga kesehatan mata”.*avi*. Tampilan animasi “Menenal cara menjaga kesehatan mata” yang akan dikonversi dengan Flashants Swf2VideoPro1.0 dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan “Mengetahui cara menjaga kesehatan mata” format *.avi*

File hasil konversi tidak sebaik dari hasil file aslinya karena dalam konversi ini kualitas diturunkan dan pada layar bagian atas muncul tulisan Magic Swf2Avi – <http://www.effect>. Namun file ini sudah dapat ditonton melalui software pemutar video.

4.4.2 Konversi dengan Boilsoft AVI to SVCD DVD Converter

Proses konversi dilakukan dengan *add file* “Mengetahui cara menjaga kesehatan mata.avi”, kemudian atur ukuran resolusi dan bentuk file output, selanjutnya dengan menekan tombol *convert* untuk memulai konversi. Hasil konversi “Mengetahui cara menjaga kesehatan mata” tidak sebaik hasil konversi sebelumnya. Hal ini disebabkan dalam format *.mpg* gambar yang disimpan tidak seperti ketika *.swf* yang menyimpan dalam frame. Dikarenakan software yang digunakan *free* maka hasil konversi akan muncul tulisan *Boilsoft Unregistered Version* pada bagian tengah layar. Tampilan animasi “Mengetahui cara menjaga kesehatan mata” yang telah dikonversikan dengan Boilsoft AVI to SVCD DVD Converter dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan “Mengenal cara menjaga kesehatan mata” format *.mpg*

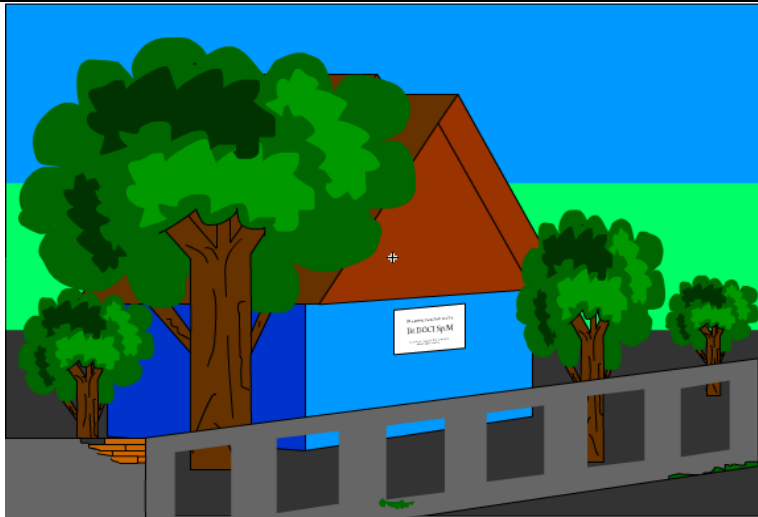
4.5 Tampilan animasi

Tampilan animasi “Mengenal cara menjaga kesehatan mata” dapat dilihat pada Tabel 4.5 :

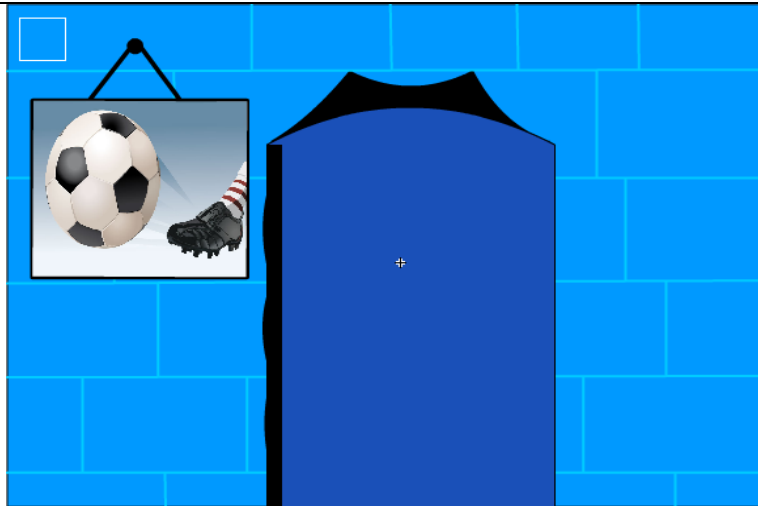
Tabel 4.5 Gambar tampilan animasi

Scene	gambar
pembuka	

Scene 2
(Adegan 1)

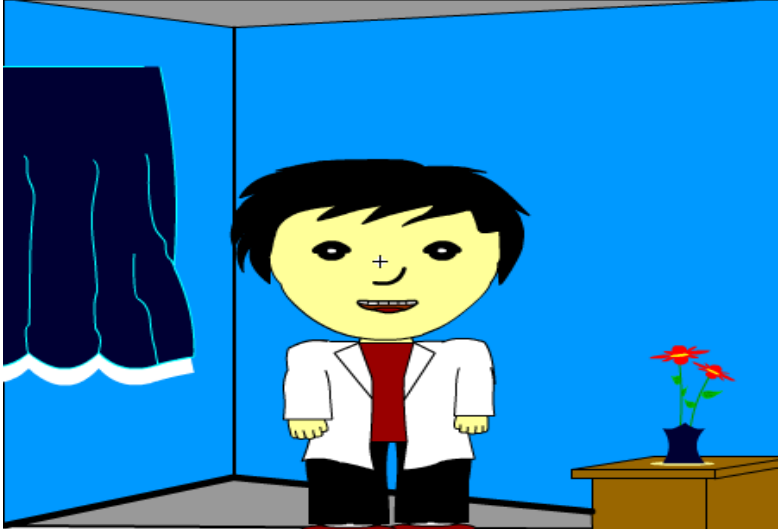
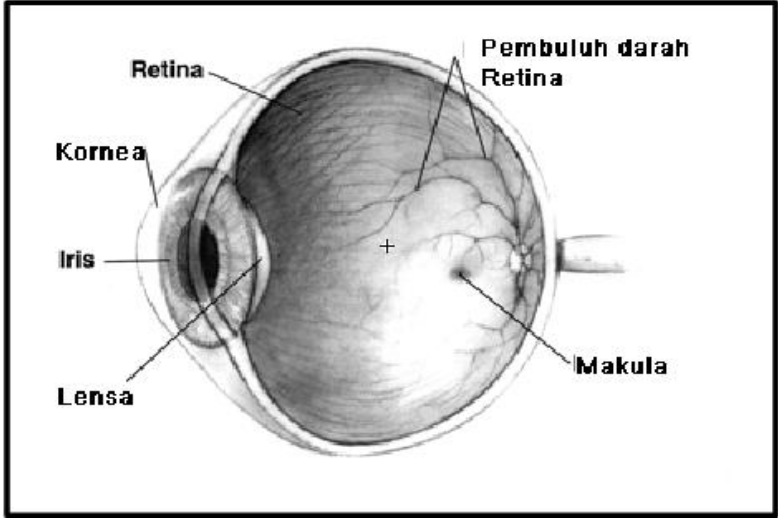
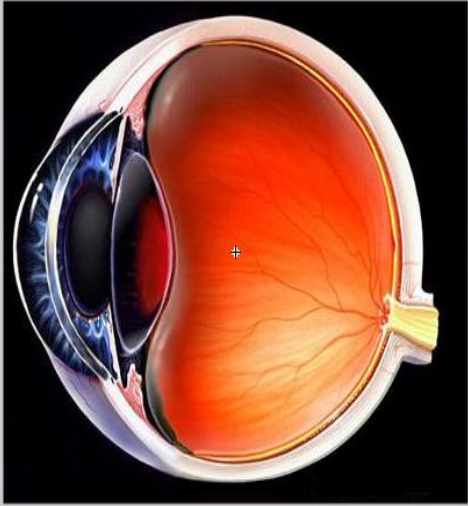


Scene 2
(Adegan 2)

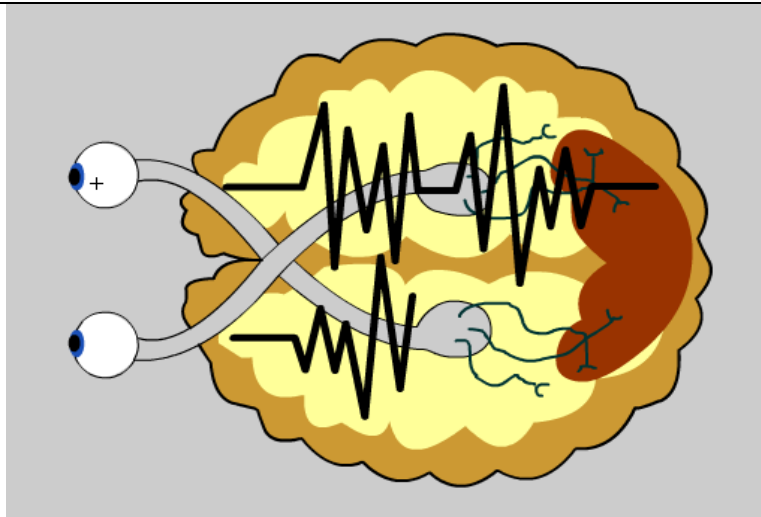


Scene 2
(Adegan 3)



Scene 2 (Adegan 4)	
Scene 2 (Adegan 5)	
Scene 3 (Adegan 1)	Cahaya 

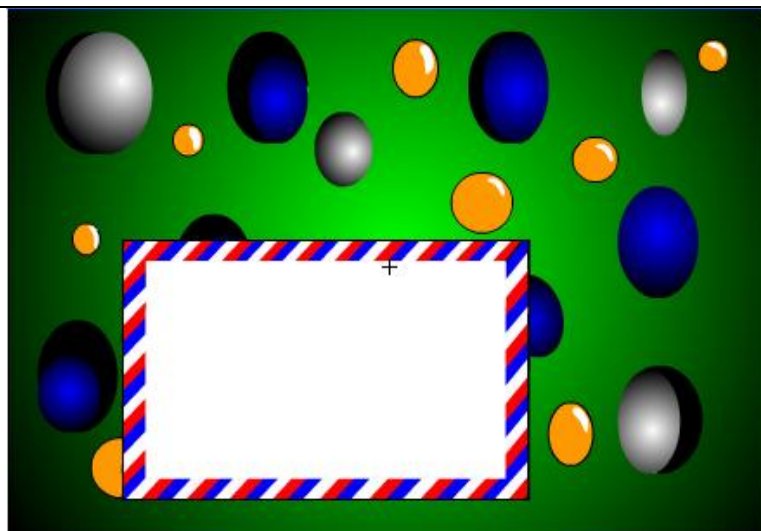
Scene 3
(Adegan 2)

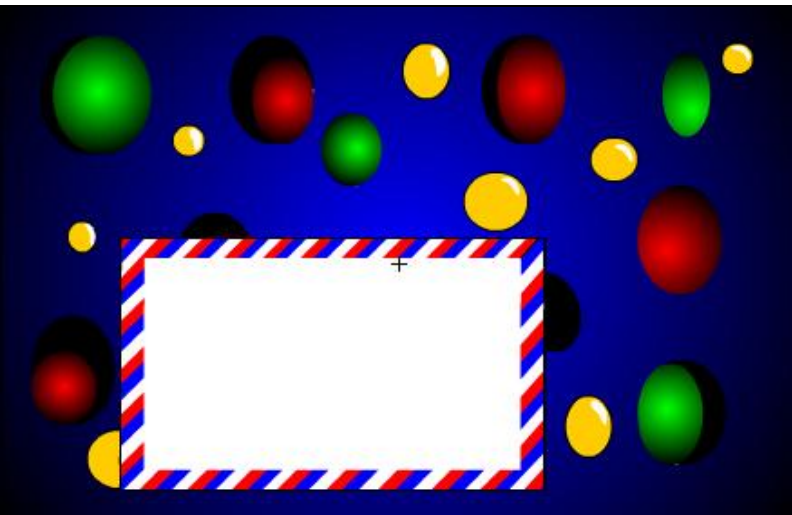


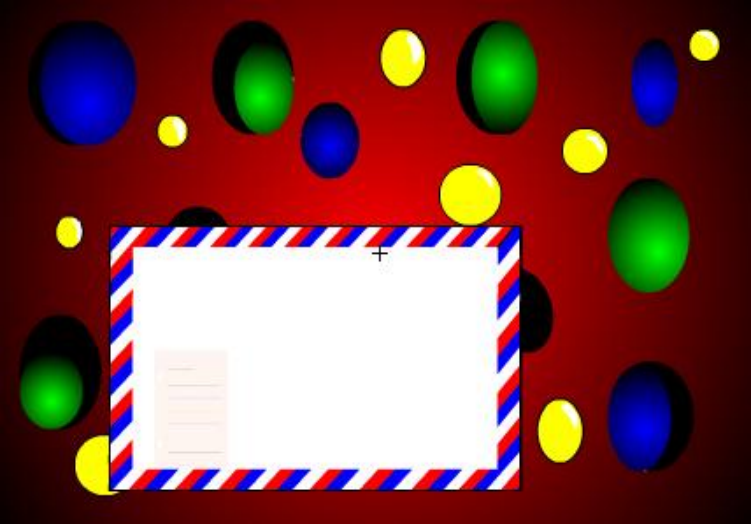
Scene 4



Scene 5
(Adegan 1)



Scene 5 (Adegan 2)	
Scene 6 (Adegan 1)	
Scene 6 (Adegan 2)	

Scene 7 (Adegan 1)	
Scene 7 (Adegan 2)	
penutup	

4.6 Pengujian

Setelah proses pembuatan animasi selesai, maka proses selanjutnya adalah pengujian. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian yang melibatkan langsung dua puluh orang responden. Pada tahap ini, digunakan kuisisioner yang berisi lima pertanyaan yang berkaitan dengan animasi yang diuji. Pertanyaan yang diberikan yaitu pertanyaan yang nantinya dapat menjawab tujuan dari pembuatan animasi “Mengenal Cara Menjaga Kesehatan Mata”. Pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain :

- A. Pertanyaan 1 : “Apakah menurut Adik informasi yang disampaikan jelas ?”

Adapun tujuan dari pertanyaan ini yaitu untuk mengetahui apakah anak-anak dapat menangkap isi pesan dan materi yang terdapat dalam animasi.

- B. Pertanyaan 2 : “Apakah menurut adik animasi ini mudah dipahami ?”

Maksud dari pertanyaan di atas yaitu untuk mengetahui seberapa besar pemahaman alur cerita yang dapat diterima oleh anak-anak pada animasi ini.

- C. Pertanyaan 3 : “Apakah menurut adik animasi ini memiliki tampilan gambar yang menarik ?”

Tujuan dari pertanyaan tersebut yaitu untuk mengetahui apakah desain yang ada pada animasi ini disukai oleh anak-anak.

- D. Pertanyaan 4 : “Apakah menurut adik animasi ini memberi penjelasan tentang kesehatan mata dengan baik ?”

Maksud dari pertanyaan ini yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh animasi ini terhadap pengetahuan anak-anak tentang mata sebagai bagian dari panca indra.

- E. Petanyaan 5 : “Apakah menurut adik animasi ini dapat menggantikan media lain seperti buku cerita ?”

Tujuan dari pertanyaan ini yaitu untuk mengetahui apakah animasi ini bisa menjadi alternatif media pembelajaran bagi anak-anak.

Responden yang dipilih merupakan anak-anak kelas 1 sampai dengan kelas 3 SD karena pada tingkatan ini, anak-anak memperoleh pengetahuan dasar tentang panca indra khususnya mata di sekolah mereka masing-masing. Kedua puluh responden terlebih dahulu menonton animasi “Mengenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” kemudian responden menjawab pertanyaan yang ada pada kuisioner, Sehingga responden dapat memberi jawaban kuisioner secara objektif. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan pembuatan animasi sebagai alternatif hiburan dan berisi pesan edukatif dapat tercapai. Tabel 4.6 menunjukkan daftar kedua puluh responden yang dilengkapi data umur.

Tabel 4.6 Tabel Responden

No	Jenis kelamin	Usia (dalam tahun)
1	Laki-laki	6
2	Laki-laki	7
3	Laki-laki	7
4	Laki-laki	7
5	Laki-laki	7
6	Laki-laki	6
7	Laki-laki	8
8	Laki-laki	8
9	Laki-laki	9
10	Laki-laki	8
11	Perempuan	6
12	Perempuan	6
13	Perempuan	6
14	Perempuan	6
15	Perempuan	7
16	Perempuan	7
17	Perempuan	7
18	Perempuan	8

19	Perempuan	8
20	Perempuan	7

Tabel 4.7 menunjukkan hasil perhitungan kuisioner yang diberikan kepada dua puluh orang responden yang telah menonton animasi “Menenal Cara Menjaga Kesehatan Mata”.

Tabel 4.7 Tabel hasil kuisioner

No	Pertanyaan	Kurang	Cukup	Baik
1	Apakah menurut Adik informasi yang disampaikan jelas ?	-	5	15
2	Apakah menurut adik animasi ini mudah dipahami ?	-	5	15
3	Apakah menurut adik animasi ini memiliki tampilan gambar yang menarik ?	-	8	12
4	Apakah menurut adik animasi ini memberi penjelasan tentang kesehatan mata dengan baik ?	-	7	13
5	Apakah menurut adik animasi ini dapat menggantikan media lain seperti buku ?	-	4	16

Dari hasil kuisioner diatas, dapat dilakukan analisis terhadap animasi “Menenal Cara Menjaga Kesehatan Mata”, berikut ini adalah uraiannya :

- a) Pertanyaan 1 berkaitan dengan informasi yang disampaikan.
Berdasarkan hasil kuisioner, 15 orang menjawab baik dan sisanya 5 orang responden menjawab cukup. Sehingga dapat dikatakan

bahwa kejelasan informasi yang disampaikan dalam animasi ini sudah baik.

- b) Pertanyaan 2 berkaitan dengan pemahaman alur cerita film.
Menurut hasil kuisioner, 15 orang menjawab baik dan sisanya 5 orang menjawab cukup. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa alur cerita animasi ini dapat dipahami dengan baik.
- c) Pertanyaan 3 berkaitan dengan tampilan desain.
Berdasarkan hasil kuisioner, dapat dikatakan bahwa tampilan desain menarik. Hal tersebut berdasarkan dari 20 orang responden, ada 8 orang yang menjawab cukup dan 12 orang menjawab baik
- d) Pertanyaan 4 berkaitan dengan penjelasan mata.
Dari hasil kuisioner, ada 13 orang responden yang menjawab baik dan 7 orang yang menjawab cukup. Artinya dapat dikatakan bahwa animasi “Mengenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” telah menjelaskan tentang mata sebagai bagian dari panca indra.
- e) Pertanyaan 5 berkaitan dengan animasi sebagai media belajar.
Berdasarkan hasil kuisioner, 16 orang responden menjawab baik dan 4 orang responden menjawab cukup. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden setuju bahwa animasi dapat dijadikan sebagai media belajar yang baik.

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

1. Animasi “Mengenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” dapat menjadi tontonan yang menghibur. Hal ini didapat dari hasil kuisioner pada pertanyaan 1,2, dan 3 yang menunjukkan bahwa animasi ini memiliki informasi, alur cerita yang mudah dipahami dan memiliki tampilan yang menarik. Dengan cerita yang mudah dipahami dan tampilan desain yang menarik tentunya akan memberikan tontonan yang menghibur.

2. Animasi “Menenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” memberikan pesan edukatif. Kesimpulan ini didapat dari hasil kuisisioner pertanyaan 1 dan 4 yang menyatakan bahwa kejelasan informasi yang disampaikan serta penjelasan tentang mata sebagai bagian dari panca indra sudah baik. Sehingga dengan adanya informasi beserta materi yang disampaikan melalui animasi ini maka dapat dikatakan bahwa animasi ini telah memberikan pesan yang mendidik.
3. Animasi “Menenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” dapat menjadi alternatif media pembelajaran bagi anak-anak. Kesimpulan ini didapat dari hasil kuisisioner pada pertanyaan 5. Karena bagi anak-anak pesan dan informasi yang disampaikan dalam bentuk yang lebih menarik akan mempermudah pemahaman. Hal ini juga sesuai dengan latar belakang pembuatan animasi “Menenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” untuk anak-anak

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahapan pembuatan dan pengujian maka dapat disimpulkan bahwa animasi ini dapat menjadi tontonan yang menghibur, memberikan pesan edukatif untuk anak-anak, dan dapat menjadi alternatif media pembelajaran bagi anak-anak.

5.2 Saran

Dalam pembuatan animasi “Menenal Cara Menjaga Kesehatan Mata” masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan agar dalam perkembangannya, Animasi ini akan dapat menjadi lebih baik, maka ada beberapa saran yang perlu disampaikan, antara lain ::

- a. Memperhalus setiap gerakan animasi agar tidak terlihat patah-patah.
- b. Meningkatkan kualitas suara dengan meningkatkan format suara menjadi lebih tinggi kualitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [BOI01] Boilsoft, 2001, AVI Converter, Convert AVI to VCD, AVI to DVD, AVI to MPEG, (on-line) Available at <http://www.boilsoft.com/aviconverter/>
- [FLA03] Flashants, Inc, 2003, SWF2Video, (on-line) Available at <http://www.flashants.com/root/swf2video.shtml>
- [NYA04] Nyamok Animation. 2004. *Membuat Film Kartun Dengan Flas MX*. Jakarta : Elex Media Computindo.
- [SOE05] Soewignjo, S. 2005. *Let's Animate*. Bandung : Nexx Media, Inc.
- [TIY09] Tiyani, L. 2009. *Seri Dokter Cilik : Mengenal Penyakit Mata*. Jakarta : Elex Media Computindo.
- [YAN08] Yaniar, Renny. 2008. *Mataku Sehat*. Bandung : P.T. Mizan Pustaka.