

**RANCANG BANGUN ANIMASI PENEBAANGAN HUTAN
(DEFORESTATION)
MENGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH 8***

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Komputer
Universitas Ubudiyah Indonesia**



Oleh

Nama : DIKKY FAJRI

Nim : 131020120081

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG
RANCANG BANGUN ANIMASI PENEBAANGAN HUTAN
(DEFORESTATION)
MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8

Skripsi oleh *Dikky Fajri* ini telah dipertahankan didepan dewan penguji pada *Rabu, 23 Juli 2014*.

Dewan Penguji :

- | | | |
|----|---------|----------------------|
| 1. | Ketua | Dedi Satria, M.Sc |
| 2. | Anggota | Malahayati, S.T., MT |
| 3. | Anggota | Muttaqin, M. Cs |

LEMBAR PERSETUJUAN
RANCANG BANGUN ANIMASI PENEBAANGAN HUTAN
(*DEFORESTATION*)
MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH 8*

SKRIPSI

**Di ajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar sarjana Komputer
Universitas U'Budiyah Indonesia**

Oleh :
Nama : DIKKY FAJRI
Nim : 131020120081

Disetujui,

Penguji I

Penguji II

(Malahayati, S.T., MT)

(Muttaqin, M. Cs)

Ka. Prodi Teknik Informatika

Pembimbing

(Fathiah, S. T, M. Eng)

(Dedi Satria, M. Sc)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

(Jurnalis J. Hius, ST., MBA)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Banda Aceh, 23 Juli 2014

Dikky Fajri
NIM. 131020120081

ABSTRAK

Pengetahuan mengenai pentingnya hutan sangat diperlukan untuk menjaga hutan dimasa yang akan datang. Media buku, sebagai pembelajaran dapat membuat masyarakat menjadi bosan karena penyajiannya, serta kurang keinginan masyarakat untuk membaca. Media pembelajaran baru dengan memanfaatkan teknologi komputer bisa mengatasi kejenuhan tersebut. Dengan membuat suatu Animasi Penebangan Hutan (*Deforestation*) menggunakan *Macromedia Flash Professional 8*, dapat memberikan banyak tampilan-tampilan gambar yang menarik dan atraktif. Penulisan ini akan menyajikan informasi mengenai fakta pentingnya hutan dan juga dampak yang dapat ditimbulkan jika hutan dirusak habitatnya. Dengan memanfaatkan fasilitas dalam *Macromedia Flash Professional 8* dapat meningkatkan mutu, sehingga dapat memberikan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci : *Macromedia, Deforestation, Animasi*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas ridha dan karunia-Nya, serta diberi-Nya kesempatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul ” ***Rancang Bangun Animasi Penebangan Hutan (Deforestation) Menggunakan Macromedia Flash 8*** ”.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer U'Budiyah Indonesia. Dalam proses penyusunan dan pembuatan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dedi Zefrijal, S.T selaku Pimpinan Yayasan U'budiyah.
2. Ibu Marniati, M.Kes selaku Rektor Universitas U'budiyah.
3. Bapak Jurnal S.H, S.T, MBA selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
4. Ibu Fathiah, S.T, M.Eng selaku Ketua Prodi Teknik Informatika.
5. Bapak Dedi Satria, M. Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah membanyak memberikan petunjuk, bimbingan, dan arahan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu memberikan masukan-masukan yang membangun.
7. Orang Tua tercinta juga saudara(i) tersayang serta keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi serta berdo'a untuk kelancaran penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat yang telah banyak memberikan masukan yang membangun khususnya kepada Riski, Imam, Ija, Dinda, Momol, Dila, Gio.
9. Teman-teman yang telah membantu penulis selama menyelesaikan Skripsi ini yaitu Aton, Liya, Laina, Dila, Nurul, Dewi, Kak Nita, Taufik, Julianto, Kurnianto, Rival serta teman-teman S1 Teknik Informatika Non Reg UII angkatan 2013. Terimakasih atas kebersamaan dan *sharing* pengetahuan kita selama ini.

Akhirnya penulis hanya dapat memanjatkan doa semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada semuanya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk

penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Banda Aceh, Juli 2014

Dikky Fajri

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
 BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
2.1. Hutan	3
2.2. Penebangan Hutan	3
2.3. Animasi	3
2.4. Multimedia	6
2.5. <i>Adobe Photoshop</i>	8
2.6. <i>Macromedia Flash</i>	8
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat	10
3.2. Alat dan Bahan	10
3.3. Prosedur Kerja	10
3.3.1. Analisa Sistem.....	10
3.3.2. Perancangan <i>Design Software</i>	10
3.3.3. Implementasi	17
3.3.4. Pengujian.....	17
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Layar <i>Home</i> pada Animasi <i>Deforestation</i>	18
4.2. Menu Penyebab Animasi <i>Deforestation</i>	19
4.3. Menu Fakta Penting Animasi <i>Deforestation</i>	19
4.4. Menu Dampak pada Lingkungan Animasi <i>Deforestation</i> ...	22
4.5. Menu Pencegahan Animasi <i>Deforestation</i>	23
4.6. Tombol <i>Repeat</i> Animasi <i>Deforestation</i>	23

BAB V	PENUTUP	
	5.1. Kesimpulan	25
	5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA		26
Lampiran		

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 3.1. <i>Setup Awal Penginstalan Photoshop</i>	11
Gambar 3.2. <i>Pilihan Bahasa Adobe Photoshop</i>	11
Gambar 3.3. <i>License Agreement</i>	12
Gambar 3.4. <i>Kotak Informasi yang Harus di Isikan User</i>	12
Gambar 3.5. <i>Kotak Validasi</i>	12
Gambar 3.6. <i>Destination Folder Photoshop</i>	13
Gambar 3.7. <i>Setting Ekstensi pada Photoshop</i>	13
Gambar 3.8. <i>Kotak Informasi Lanjutan</i>	13
Gambar 3.9. <i>Finishing Installation Photoshop</i>	14
Gambar 3.10. <i>Setup Awal Macromedia Flash 8</i>	14
Gambar 3.11. <i>License Agreement Macromedia Flash</i>	14
Gambar 3.12. <i>Destination Folder Macromedia Flash 8</i>	15
Gambar 3.13. <i>Installation Macromedia Flash Player</i>	15
Gambar 3.14. <i>Ready to Install the Program</i>	16
Gambar 3.15. <i>Installation Process</i>	16
Gambar 3.16. <i>Finishing Penginstalan Program</i>	17
Gambar 4.1. <i>Layar Home pada Animasi Deforestation</i>	18
Gambar 4.2. <i>Menu Penyebab Pada Animasi Deforestation</i>	19
Gambar 4.3. <i>Menu Fakta Penting pada Animasi Deforestation</i>	20
Gambar 4.4. <i>Menu Dampak pada Lingkungan Animasi Deforestation</i>	22
Gambar 4.5. <i>Menu Pencegahan Animasi Deforestation</i>	23
Gambar 4.6. <i>Intro pada Animasi Deforestation</i>	24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan adalah sebuah kawasan yang ditumbuhi dengan lebat oleh pepohonan dan tumbuhan lainnya. Kawasan-kawasan semacam ini terdapat di wilayah-wilayah yang luas di dunia dan berfungsi sebagai penampung karbondioksida (*carbon dioxide sink*), habitat hewan, modulator arus hidroliga, serta pelestari tanah, dan merupakan salah satu aspek biosfer Bumi yang paling penting. Selain itu, hutan juga berfungsi untuk mencegah terjadinya banjir. (Tony W. 2006).

Hutan adalah bentuk kehidupan yang tersebar di seluruh dunia. Kita dapat menemukan hutan baik di daerah tropis maupun daerah beriklim dingin, di dataran rendah maupun di pegunungan, di pulau kecil maupun di benua besar. Hutan terdiri atas berbagai jenis pohon-pohon besar, tanaman liar dan juga binatang-binatang liar. Selain untuk keseimbangan ekosistem, hutan juga berfungsi untuk rekreasi, taman nasional, cagar alam dan suaka alam. (Diane R. 1994).

Hutan sangat berperan penting dalam kehidupan manusia. Tapi manusia tidak menjaga kelestarian hutan. Mereka lebih mementingkan diri sendiri dibanding dengan lingkungan mereka. Padahal jika mereka tidak menjaga kelestarian hutan, mereka sendiri yang akan menanggung akibatnya. (Frans W. 2009).

Berdasarkan pemikiran di atas, maka penulis berinisiatif untuk membuat sebuah animasi yang bisa memberi pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian hutan. Animasi ini dibangun menggunakan *Macromedia Flash 8* sehingga tampilannya menjadi lebih menarik, dan atraktif. Sehingga pengguna tidak merasa bosan ketika menyaksikan dan mempelajari animasi ini.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana membuat animasi pembelajaran yang dapat membuat masyarakat tertarik akan *Deforestation* serta bisa memberi pengetahuan dan kesadaran kepada *user*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan animasi penebangan hutan (*Deforestation*) ini adalah:

1. Membuat animasi yang berisi penyebab terjadinya penebangan hutan (*Deforestation*), fakta penting tentang hutan, dampak lingkungan penebangan hutan, dan langkah pencegahan dari penebangan hutan untuk kalangan umum, mudah dipahami dan diaplikasikan, serta tampilan program yang menarik menggunakan *software Macromedia Flash 8*.
2. Mengenalkan *user* pada teknologi animasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan Animasi Penebangan Hutan (*Deforestation*) ini adalah:

1. Memperkenalkan kepada masyarakat luas tentang penebangan hutan (*Deforestation*) melalui teknologi animasi.
2. *User* akan belajar memahami pentingnya hutan melalui *audio* dan *video* yang ada pada animasi.
3. Secara tidak langsung dapat membantu pemerintah dalam usaha pencegahan penebangan hutan secara liar atau *illegal logging*.
4. Sebagai bahan kampanye pelestarian tumbuhan dan satwa di Provinsi Aceh.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hutan

Hutan merupakan kumpulan pepohonan yang tumbuh rapat beserta tumbuh-tumbuhan memanjat dengan bunga yang beraneka warna dan berperan sangat penting bagi kehidupan di bumi ini. Dari sudut pandang orang ekonomis, hutan merupakan tempat menanam modal jangka panjang yang sangat menguntungkan dalam bentuk Hak Pengusahaan Hutan (HPH). Sedangkan bagi para ilmuwan, hutan menjadi sangat bervariasi sesuai spesifikasi ilmu. Ahli sivikultur mempunyai pandangan berbeda dengan ahli manajemen hutan atau ahli ekologi atau ahli-ahli ilmu lainnya. Menurut ahli silvika, hutan merupakan suatu assosiasi dari tumbuh-tumbuhan yang sebagian besar terdiri atas pohon-pohon atau vegetasi berkayu yang menempati areal luas. Sedangkan ahli ekologi mengartikan hutan sebaga suatu masyarakat tumbuh-tumbuhan yang di kuasai oleh pohon-pohon dan mempunyai keadaan lingkungan berbeda dengan keadaan di luar hutan. (Arifin A. 2001).

2.2 Penebangan Hutan

Menurut Frans W (2009), penebangan hutan adalah proses penebangan tumbuh-tumbuhan yang ada di dalam kawasan hutan yang di lakukan secara sengaja untuk mendapatkan keuntungan dari hasil hutan.

Penebangan hutan yang tidak disertakan dengan penanaman kembali atau penghijauan kembali (*Reboisasi*), merupakan salah satu langkah yang salah dalam konsep pengelolaan hutan (manajemen hutan). Penebangan hutan akan mempengaruhi lingkungan sekitarnya jika dilakukan secara terus menerus.

2.3 Animasi

Animasi merupakan sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan (Fernandes, I. 2002). Sejak dahulu manusia mencoba menangkap nuansa dari

sebuah pergerakan ke dalam media. Sejarah awal animasi akan membawa kita jauh ke masa mesir kuno, terbukti dengan ditemukannya rangkaian gerak dalam bentuk gambar pada artefak bangsa mesir kuno 2000 th SM (Patrick, J. 1997).

Sejalan dengan ilmu pengetahuan yang terus berkembang, penemuan-penemuan dalam bidang fotografi mengawali berkembangnya dunia animasi ke tahap yang lebih kompleks. Pada masa Aristoteles ia menemukan prinsip-prinsip dasar fotografi melalui reaksi perjalanan cahaya melalui celah sempit. Prinsip inilah yang digunakan pada teknik fotografi selanjutnya, yaitu pengoperasian celah kamera atau lensa untuk memproyeksikan gambar pada kamera. Teknologi tersebut terus berkembang sampai pada akhirnya kamera ditemukan, kamera pertama adalah sebuah kotak tertutup dengan sebuah lubang kecil pada salah satu dindingnya (*pinhole camera*). Alat ini belum menggunakan lensa, hanya menggunakan lubang sebesar jarum untuk memasukkan cahaya, sehingga menghasilkan gambar berupa bayangan walaupun terbalik. (Patrick, J. 1997).

Dari waktu ke waktu animasi terus berkembang sampai pada tahun 1911 Winsor McCay membuat sebuah film animasi kartun yang pertama berjudul Little Nemo. Film ini menggunakan 4000 gambar, tapi tidak memiliki alur cerita seperti layaknya film saat ini. Dari tahun 1911-1921 McCay mencoba melahirkan sebuah animasi, dari sebuah trik kamera yang sederhana hingga menjadi animasi karakter yang sempurna menghabiskan waktu hampir 20 tahun untuk mewujudkannya. Namun pada masa itu publik belum biasa menerima sepenuhnya ide bahwa gambar buatan tangan dapat bergerak. Untuk membuktikan bahwa yang dihasilkannya adalah sebuah gambar bergerak, pada tahun 1914 McCay berhasil memproduksi sebuah film animasi *Gertie The Trained Dinosaur*, film ini mengambil tokoh binatang dinasaurus. Keseluruhan film ini menghabiskan 10000 gambar yang dibuatnya sendirian (Patrick, J. 1997).

Adapun jenis- jenis animasi yaitu :

1. Animasi *Cell*

Kata *cell* berasal dari kata *celluloid* yang merupakan materi yang digunakan untuk membuat film gambar bergerak pada tahun-tahun awal animasi. Animasi cell digambar dengan menggunakan tangan (*hand-drawn animation*).

2. Animasi *Frame*

Animasi *frame* adalah bentuk animasi paling sederhana. Contohnya ketika kita membuat gambar-gambar yang berbeda-beda gerakannya pada sebuah tepian buku kemudian kita buka buku tersebut dengan menggunakan jempol secara cepat maka gambar akan kelihatan bergerak.

3. Animasi *Sprite*

Animasi *sprite* adalah animasi yang bergerak secara mandiri, seperti misalnya: burung terbang, planet yang berotasi, bola memantul, ataupun logo yang berputar.

4. Animasi *Path*

Animasi *path* adalah animasi dari obyek yang bergerak sepanjang garis kurva yang ditentukan sebagai lintasan. Misalnya dalam pembuatan animasi kereta api, pesawat terbang, burung dan lain-lain yang membutuhkan lintasan gerak tertentu.

5. Animasi *Spline*

Spline adalah representasi matematis dari kurva. Sehingga gerakan obyek tidak hanya mengikuti garis lurus melainkan berbentuk kurva.

6. Animasi *Vektor*

Vektor adalah garis yang memiliki ujung, pangkal, arah, dan panjang. Animasi *vektor* mirip dengan animasi *sprite*, tetapi animasi *sprite* menggunakan *bitmap* sedangkan animasi *vektor* menggunakan rumus matematika untuk menggambarkan *sprite* nya.

7. Animasi *Character*

Animasi karakter biasanya terdapat di film kartun. Semua bagian dalam film kartun selalu bergerak bersamaan. *Software* yang biasa digunakan adalah *Maya Unlimited*. Contoh film kartun yang dibuat dengan *Maya Unlimited* adalah *Toy Story* dan *Monster Inc* (Animatorforum. 2011).

2.4 Multimedia

Istilah multimedia berasal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan multimedia mencakup monitor *video* dan karya seni manusia sebagai bagian dari pertunjukan. Sistem multimedia dimulai pada akhir 1980-an, sejak permulaan tersebut hampir setiap pemasok perangkat keras dan lunak melompat ke multimedia. Pada tahun 1994 diperkirakan ada lebih dari 700 produk dan sistem multimedia dipasarkan (Suyanto. 2003).

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio dan video dengan menggunakan *tool* yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Hofstetter. 2001).

Secara umum multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. Multimedia linier yaitu : suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film.
2. Multimedia interaktif yaitu : suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi dan *game* (Arsyad, A. 1997).

Adapun yang menjadi objek-objek dalam multimedia yaitu:

1. Teks

Hampir semua orang yang biasa menggunakan komputer sudah terbiasa dengan teks. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Dalam kenyataannya multimedia menyajikan informasi kepada *audiens* dengan cepat, karena tidak diperlukan membaca secara rinci dan teliti (Sutopo. 2003).

2. Image

Secara umum *image* atau grafik berarti *still image* seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi (Sutopo. 2003).

3. Animasi

Animasi adalah pembentukan gerakan dari berbagai media atau objek yang divariasikan dengan gerakan transisi, efek-efek, juga suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut atau animasi merupakan penayangan frame-frame gambar secara cepat untuk menghasilkan kesan gerakan (Sutopo. 2003).

4. Audio

Penyajian *audio* atau suara merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui *video*. Suara dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan suara efek (*sound effect*). Salah satu bentuk bunyi yang bisa digunakan dalam produksi multimedia adalah *Waveform Audio* yang merupakan format file *audio* yang berbentuk digital. Kualitas produknya bergantung pada *sampling rate* (banyaknya sampel per detik). *Waveform* (wav) merupakan standar untuk *Windows PC* (Sutopo. 2003).

5. Video

Video merupakan elemen multimedia paling kompleks karena penyampaian informasi yang lebih komunikatif dibandingkan gambar biasa. Walaupun terdiri dari elemen-elemen yang sama seperti grafik, suara dan teks, namun bentuk *video* berbeda dengan animasi. Perbedaan terletak pada penyajiannya. Dalam *video*, informasi disajikan dalam kesatuan utuh dari objek yang dimodifikasi sehingga terlihat saling mendukung penggambaran yang seakan terlihat hidup (Sutopo. 2003).

6. Interactive Link

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan *mouse* atau objek pada *screen* seperti *button* atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu. *Interactive link* dengan informasi yang dihubungkannya seringkali dihubungkan secara keseluruhan sebagai *hypermedia*. Secara spesifik, dalam hal ini termasuk *hypertext (hotword)*, *hypergraphics* dan *hypersound* menjelaskan jenis informasi yang dihubungkan. *Interactive link* diperlukan bila pengguna menunjuk pada suatu objek atau *button* agar dapat mengakses program tertentu. *Interactive link* diperlukan untuk menggabungkan

beberapa elemen multimedia sehingga menjadi informasi yang terpadu (Sutopo, 2003).

2.5 Adobe Photoshop

Adobe photoshop adalah *software* yang digunakan untuk memodifikasi gambar atau foto secara profesional baik meliputi modifikasi obyek yang sederhana maupun yang sulit sekalipun. *Photoshop* merupakan salah satu *software* yang berguna untuk mengolah gambar berbasis *bitmap*, yang mempunyai *tool* dan efek yang lengkap sehingga dapat menghasilkan gambar atau foto yang berkualitas tinggi (Purwanto, 2007).

Software ini dibuat oleh Thomas dan Jhon Knoll yang merupakan keluarga kakak beradik dari keluarga fotografer handal, yaitu Professor Glenn Knoll. Thomas adalah seorang yang ahli dalam area fotografi dan dia mendalami keilmuan tentang koreksi warna melalui *darkroom*. Sedangkan Jhon adalah seorang yang gemar mengutak-atik komputer semenjak ayahnya membeli *Apple II* ditahun 1984. Sejak itu, mereka masing-masing belajar untuk mendalami keilmuannya, bahkan Jhon pernah bekerja pada *Lucas Film* (pembuat film *Star Wars*). Thomas dan John Knoll memulai pengembangan *Photoshop* di tahun (1987). Versi 1 dirilis oleh *Adobe* pada tahun (1990). Versi awal *Photoshop* yang diberi nama *Knoll Software* dirilis sebelum kerjasama dengan *Adobe* resmi dibuat (Computerarts, 2007).

2.6 Macromedia Flash

Flash adalah produk multimedia unggulan yang dulunya dikembangkan oleh *Macromedia*, tetapi sekarang dikembangkan dan didistribusikan oleh *Adobe system*. Sejak tahun 1996, *Flash* menjadi populer untuk menambah animasi dan interaktif *website*. *Flash* biasanya dibuat untuk animasi, hiburan dan komponen-komponen *web*, diintegrasikan dengan video pada halaman *web*, sehingga dapat menjadi aplikasi multimedia yang kaya (*rich internet application*) (Sunnyoto, 2010).

Flash tidak hanya digunakan untuk aplikasi *web*, tetapi juga dapat dikembangkan untuk membangun aplikasi *dekstop* karena aplikasi *Flash* selain dikompilasi menjadi format *.swf*, juga dapat dikompilasi menjadi format *.exe*. *Flash* juga dapat digunakan untuk memanipulasi *vektor* dan citra *raster* dan mendukung *bidirectional audio* dan *video*. *Flash* berisi bahasa skrip yang diberi nama *action script*. *Flash* dijalankan menggunakan *Adobe Flash player* yang dapat ditanam pada *browser*, telepon genggam dan *software* lain (Sunyoto. 2010).

Sebelum tahun 2005 *Flash* dirilis oleh *Macromedia Flash 1.0* diluncurkan pada tahun 1996 setelah *Macromedia* membeli program animasi *vektor* yang bernama *future splash*. Versi terakhir yang diluncurkan dipasaran dengan menggunakan nama *Macromedia* adalah *Macromedia Flash 8*. pada tanggal 3 Desember 2005, *adobe system* mengakuisisi *Macromedia* dan semua produknya, sehingga nama *Macromedia Flash* berubah menjadi *adobe Flash*. Berikut riwayat perkembangan *Macromedia Flash* :

1. *Future Splash Animator* (10 April 1996)
2. *Flash 1.0* (Desember 1996)
3. *Flash 2.0* (Juni 1997)
4. *Flash 3.0* (31 Mei 1998)
5. *Flash 4.0* (15 Juni 1999)
6. *Flash 5.0* (24 Agustus 2000) dan *Action Script 1.0*
7. *Flash MX 6.0* (12 Maret 2002)
8. *Flash MX 2004* (9 September 2003) dan *Action Script 2.0*
9. *Flash MX Professional 2004* (9 September 2003)
10. *Flash Basic 8* (13 Sseptember 2005)
11. *Flash Professional 8* (13 September 2005)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pembuatan animasi penebangan hutan (*Deforestation*) menggunakan Macromedia *Flash Professional* 8 dilaksanakan pada bulan Maret 2014 sampai dengan Juli 2014 yang bertempat di Kementerian Kehutanan Provinsi Aceh.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proyek ini adalah:

1. Satu unit *Thosiba Satellite L7030*
2. *Intel (R) Core (TM) i3-2310M CPU @ 2.10 GHz (4 CPUs),~2.1GHz.*

Bahan yang di gunakan dalam proyek ini adalah:

1. *Macromedia Flash Professional 8*
2. *Adobe Photoshop.*
3. Sistem Operasi *Windows 7 ultimate.*

3.3 Prosedur Kerja

3.3.1. Analisa Sistem

Menganalisa dan mengumpulkan data untuk dijadikan referensi baik dari buku maupun artikel–artikel serta diktat mengenai perangkat lunak yang diperlukan dalam perancangan sistem.

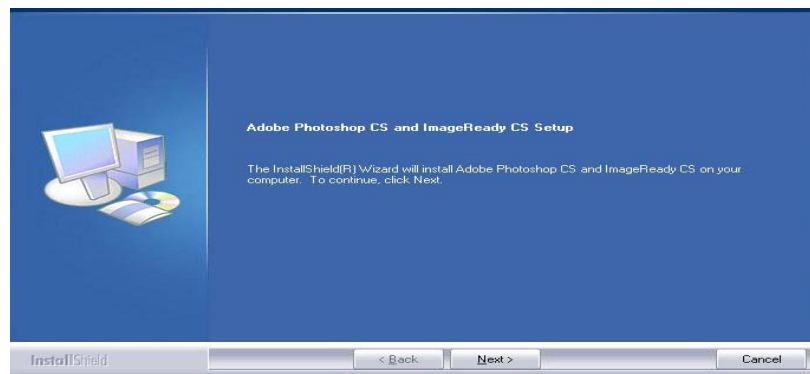
3.3.2. Perancangan *Design Software*

Merancang *Design* sistem yang akan dibuat, dari *design* awal hingga akhir agar memudahkan dalam pembuatan *software*. Pada tahapan ini terdapat terdapat juga proses penginstalan aplikasi-aplikasi penunjang yang berguna untuk membantu dalam pembuatan animasi penebangan hutan (*Deforestation*), *Adobe*

Photoshop CS 8 dan *Macromedia Flash Professional 8*. Berikut merupakan fase-fase dalam penginstalan software tersebut.

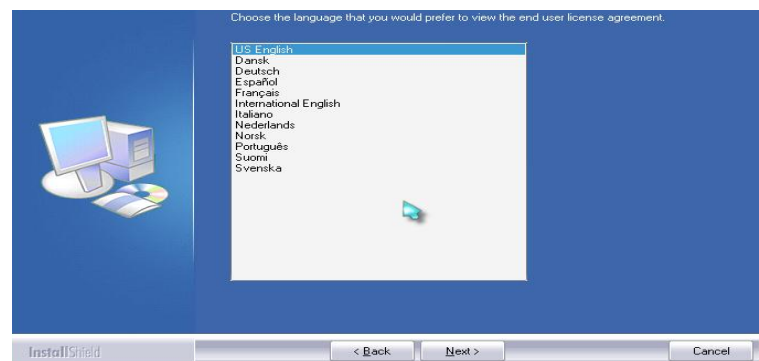
a. Instalasi *Adobe Photoshop CS 8*

1. Cari file *Setup.exe* dalam *Adobe Photoshop*, kemudian klik ganda file tersebut sehingga muncul gambar berikut :



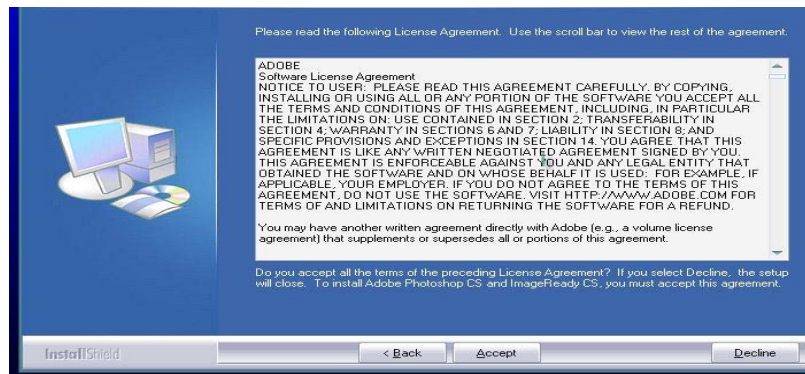
Gambar 3.1 : *Setup Awal Penginstalan Photoshop*

2. Klik *Next* untuk melanjutkannya
3. Muncul kotak pilihan bahasa, kemudian klik *Next* untuk melanjutkan proses instalasi



Gambar 3.2 : *Pilihan Bahasa Adobe Photoshop*

4. Muncul *screen License Agreement* dari *Adobe*, setelah membacanya klik *Accept* untuk melanjutkan proses instalasi. Untuk lebih jelasnya silahkan lihat gambar 3.3.



Gambar 3.3 : License Agreement

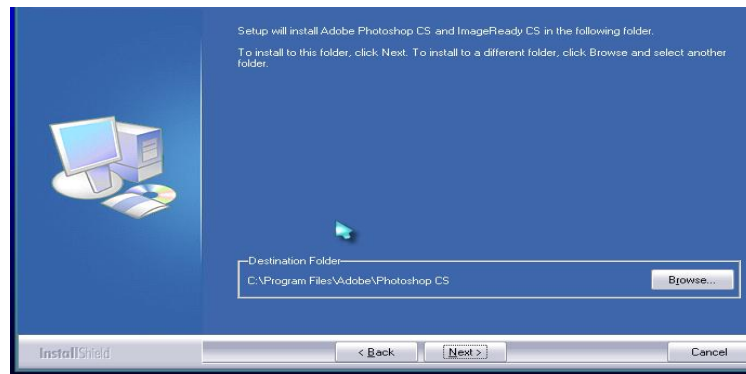
5. Kemudian muncul screen informasi yang harus diisi supaya bisa melanjutkan proses instalasi.

Gambar 3.4 : Kotak Informasi yang Harus di Isikan User

6. Lalu muncul kotak validasi yang menyatakan apakah informasi yang diisi benar. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.5.

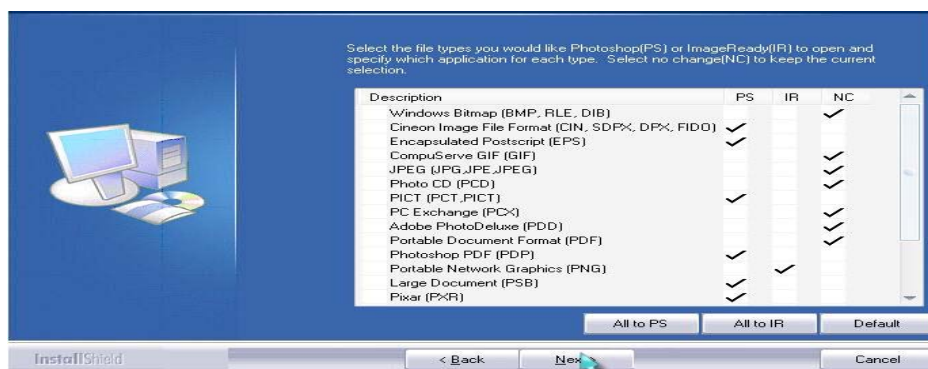
Gambar 3.5 : Kotak Validasi

7. Aplikasi *photoshop* akan meminta *folder* dimana aplikasi ini akan di *install*. Isikan folder tujuan instalasi sesuai keinginan, kemudian tekan tombol *Next* untuk melanjutkan proses instalasi.



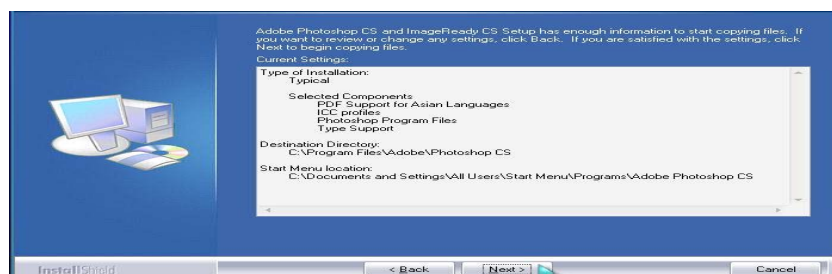
Gambar 3.6 : *Destination Folder Photoshop*

8. Aplikasi akan meminta *user* untuk mensetting tipe *extension* apa saja yang bisa dibuka oleh *photoshop*. Klik *Next* untuk melanjutkan proses instalasi.



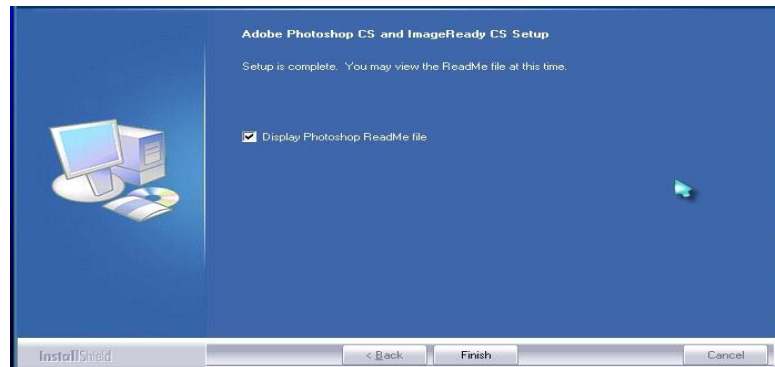
Gambar 3.7 : *Setting Ekstensi pada Photoshop*

9. Muncul kotak yang menginformasikan data-data yang telah kita isikan sebelumnya. Klik *Next* untuk melanjutkan.



Gambar 3.8 : *Kotak Informasi Lanjutan*

10. Kemudian klik *Finish* untuk menyelesaikan proses instalasi. Jika pengguna ingin melihat informasi-informasi pada photoshop, centang pada *Display Photoshop Readme File*. Untuk lebih jelasnya silahkan lihat gambar 3.9.



Gambar 3.9 : *Finishing Installation Photoshop*

b. Instalasi *Macromedia Professional Flash 8*

1. Cari file *Setup.exe* dalam CD *Macromedia Flash Professional 8*, kemudian klik ganda file tersebut sehingga muncul gambar berikut :



Gambar 3.10: *Setup Awal Macromedia Flash 8*

2. Klik *Next* untuk melanjutkan proses instalasi. Akan muncul *License Agreement* seperti gambar 3.17 di bawah.



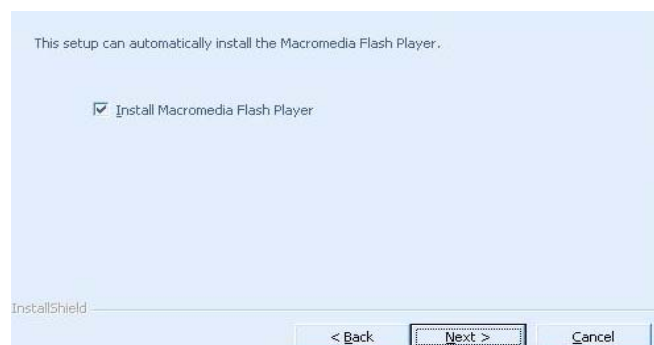
Gambar 3.11 : *License Agreement Macromedia Flash*

3. *License Agreement* berisi tentang aturan-aturan lisensi yang harus disepakati oleh pengguna aplikasi ini. Jika Anda setuju dengan aturan lisensi tersebut, pilih opsi *I accept the term in the license agreement* dan klik *Next*.
4. Isikan folder tujuan instalasi sesuai keinginan, kemudian tekan tombol *Next* untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 3.12 : *Destination Folder Macromedia Flash 8*

5. Kemudian muncul fase dimana aplikasi memberikan opsi kepada user untuk menginstal *Macromedia Flash player* atau tidak. Jika sebelumnya belum terdapat *Flash player* maka diharuskan untuk mengcentang *Install Macromedia Flash Player*. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.13.



Gambar 3.13 : *Installation Macromedia Flash Player*

6. Muncul kotak *Ready to Install the Program*. Klik *Install* untuk melanjutkan proses penginstalan.



Gambar 3.14 : *Ready to Install the Program*

7. Proses instalasi akan berjalan dan tunggu sampai kotak indikator menunjukkan proses sampai dengan 100% yang menunjukkan bahwa proses instalasi telah selesai. Klik *finish* untuk mengakhiri program penginstalan.



Gambar 3.15 : *Installation Process*

8. Klik *Finish* untuk mengakhiri proses penginstalan program. Jika *user* ingin melihat tentang informasi yang terdapat pada *Macromedia FlashProfessional 8*, centang kotak *Show Readme*.



Gambar 3.16: *Finishing* Penginstalan Program

3.3.3. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap dimana dilakukannya *coding* atau pengkodean (membuat kalima-kalimat perintah menggunakan bahasa komputer).

3.3.4. Pengujian

Pada tahap ini, aplikasi yang telah dibuat akan di uji untuk mengetahui apakah aplikasi ini berhasil atau harus dilakukan perbaikan-perbaikan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang animasi *Deforestation* yang telah dibuat, untuk bahan tentang *Deforestation* penulis mengutip referensi pada buku Pengelolaan Hutan (Manajemen Hutan) yang ditulis oleh Frans W.

4.1 Layar *Home* pada Animasi *Deforestation*

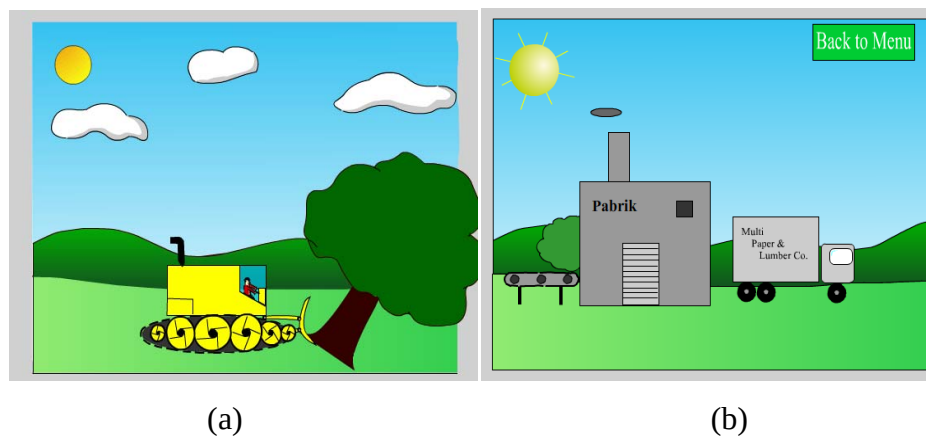
Layar *Home* (Beranda) merupakan layar yang berfungsi untuk menyambut *user*. Pada layar ini terdapat empat menu animasi, Menu Animasi Penyebab, Menu Animasi Fakta Penting, Menu Animasi Dampak Pada Lingkungan, dan Menu Animasi Pencegahan, serta satu tombol *Repeat*. *User* dapat memilih menu sesuai keinginan dengan meng-Klik pada gambar buah kenari di halaman *Home* (Beranda). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 : Layar *Home* pada Animasi *Deforestation*

4.2 Menu Penyebab Animasi *Deforestation*

Menu Penyebab dari animasi *Deforestation* merupakan layar yang menampilkan animasi tentang penyebab utama dari penebangan hutan. Pada menu ini terdapat suara narasi dari penebangan hutan. Untuk lebih jelasnya lihat Gambar 4.2.



Gambar 4.2 : Menu Penyebab pada Animasi *Deforestation*

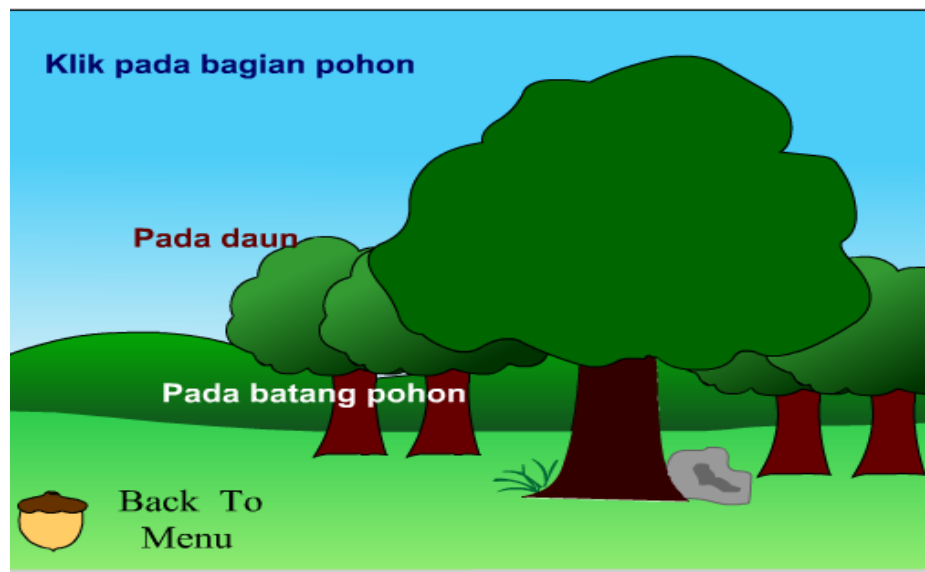
Gambar (a) merupakan penebangan hutan yang dilakukan oleh manusia untuk selanjutnya dimanfaatkan seperti pada Gambar (b)

Pada halaman ini terdapat penjelasan dari animasi diatas, penjelasan tersebut menggunakan narasi. Berikut adalah isi dari narasi penjelasan animasi diatas :

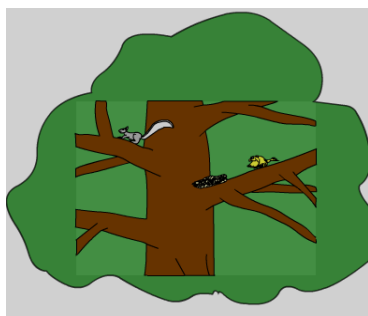
“Ada banyak hal yang menyebabkan Deforestation, salah satu diantaranya yaitu pemanfaatan hutan secara berlebihan. Dimana pohon ditebang secara berlebihan untuk pembukaan lahan dan kota, selain itu juga kayu digunakan sebagai bahan utama pembuatan kertas. Jika kita tidak bijak memanfaatkan hutan, maka hutan akan musnah.”

4.3 Menu Fakta Penting Animasi *Deforestation*

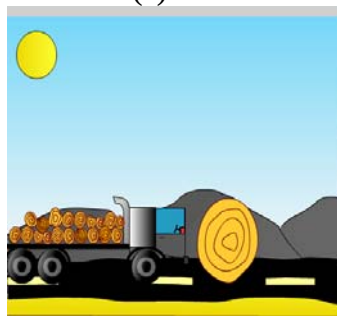
Menu Fakta Penting Animasi *Deforestation* merupakan layar yang menampilkan animasi fakta penting tentang pohon dan hutan. Pada menu animasi ini menjelaskan tentang kehidupan yang ada pada daun pohon, serta pemanfaatan batang pohon (kayu) bagi manusia. Untuk lebih jelasnya lihat Gambar 4.3.



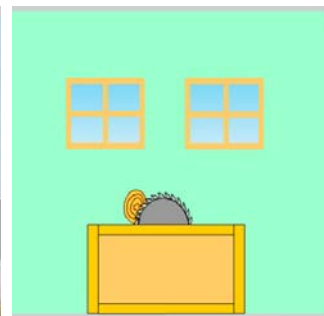
(a)



(b) (c)



(d)



Gambar 4.3 : Menu Fakta Penting pada Animasi *Deforestation*

Gambar (a) merupakan tampilan utama pada Menu Fakta Penting, disaat *user* memilih bagian daun pohon, maka akan muncul animasi seperti pada Gambar (b), yang akan menampilkan animasi tentang kehidupan organisme didalamnya. Jika *user* memilih batang pohon, maka akan muncul animasi seperti pada Gambar (c), yang menampilkan animasi pengambilan/pengangkutan besar-besaran batang pohon (kayu) oleh manusia. Gambar (d). Salah satu contoh pemanfaatan batang pohon (kayu) didalam pabrik yang selanjutnya akan dimanfaatkan sesuai kebutuhan.

Pada halaman Menu Fakta Penting juga terdapat dua penjelasan tentang animasi yang ditampilkan, penjelasan pertama untuk menjelaskan fakta penting dari bagian atas pohon atau daun pohon. Penjelasan kedua menjelaskan fakta

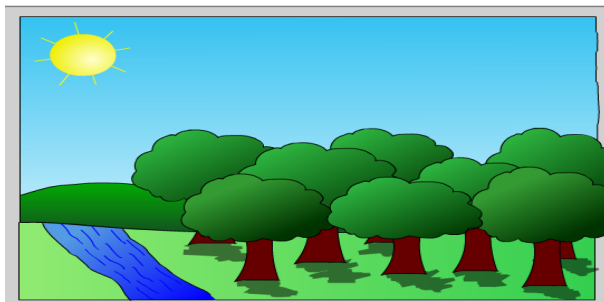
penting penggunaan bagian bawah pohon atau batang pohon. Penjelasan tersebut menggunakan narasi. Berikut adalah isi dari narasi penjelasan animasi diatas :

Narasi pertama, *“Pada daun pohon, terdapat berbagai makhluk hidup yang menggantungkan hidup didalamnya. Daun pohon juga berfungsi sebagai tempat terjadinya Fotosintesis.”*

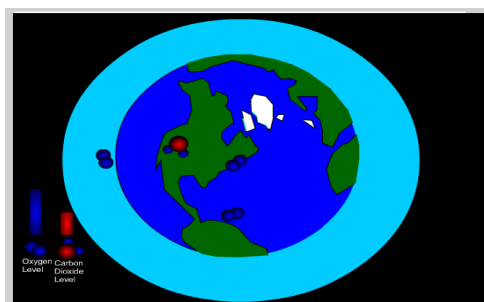
Narasi kedua, *“Batang pohon, banyak dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Seperti contoh untuk pembuatan kertas, furnitur, dan bahan material.”*

4.4 Menu Dampak pada Lingkungan Animasi Deforestation

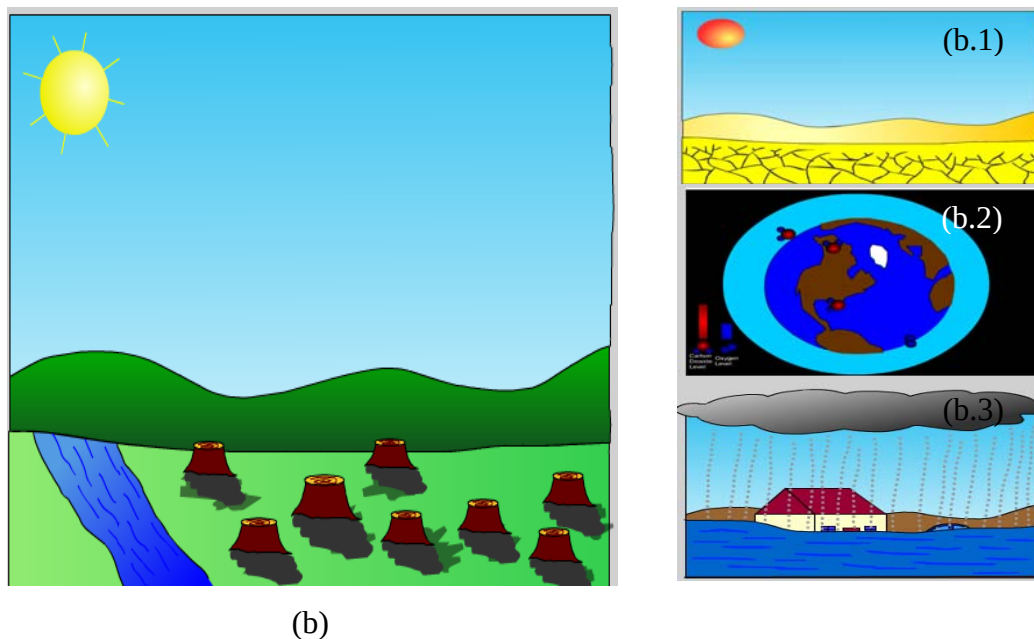
Menu Dampak pada Lingkungan Animasi *Deforestation* berisi tentang apa yang akan terjadi jika berkurang volume hutan di bumi. Untuk lebih jelasnya lihat Gambar 4.4.



(a)



(a.1)



Gambar 4.4 : Menu Dampak pada Lingkungan Animasi *Deforestation*

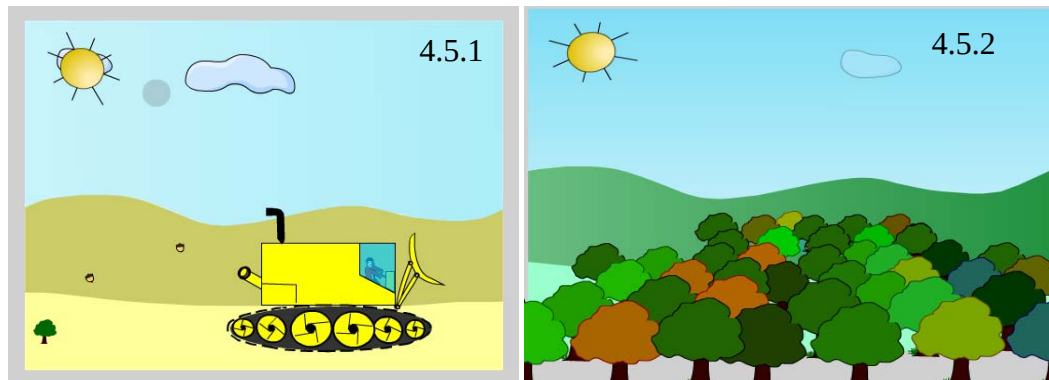
Gambar (a) merupakan tampilan animasi bumi disaat hutan masih terjaga habitatnya, sehingga bumi masih memiliki banyak kandungan oksigen diudara seperti pada Gambar (a.1). Ketika habitat hutan tidak terjaga lagi Gambar (b), dataran di bumi menjadi kering seperti pada Gambar (b.1), yang disebabkan tidak ada lagi kandungan air yang terjaga. Jika habitat hutan telah berkurang, maka kandungan oksigen di udara juga ikut berkurang, lihat Gambar (b.2). Disaat habitat hutan sudah berkurang, maka akan terjadi bencana bagi kehidupan manusia di bumi, salah satu contohnya banjir seperti pada Gambar (b.3).

Pada halaman Menu Dampak Pada Lingkungan juga terdapat penjelasan yang menggunakan narasi untuk menjelaskan animasi yang ditampilkan. Berikut adalah isi dari narasi penjelasan animasi diatas :

"Jika hutan terjaga kelestariannya, kadar oksigen di bumi pun akan terjaga. Akan tetapi, jika hutan sudah digunduli, maka bumi pun akan gersang dan kadar oksigen di udara pun akan menipis. Disaat hutan sudah tidak ada, bencana pun akan tiba."

4.5 Menu Pencegahan Animasi *Deforestation*

Menu Pencegahan Animasi *Deforestation* berisi tentang pencegahan yang dapat dilakukan agar tidak terjadinya efek negatif pada bumi jika telah berkurangnya hutan, yaitu *Reboisasi* (Penghijauan kembali). Untuk lebih jelasnya lihat Gambar 4.5.



(a) (b)

Gambar 4.5 : Menu Pencegahan Animasi *Deforestation*

Gambar (a) merupakan tampilan animasi yang menceritakan *Reboisasi* (Penghijauan kembali) yang harus dilakukan oleh manusia setelah memanfaatkan hasil hutan, agar hutan tetap ada untuk mempertahankan kelangsungan hidup makhluk di bumi ini, seperti pada Gambar (b).

Pada halaman Menu Pencegahan terdapat juga narasi untuk menjelaskan animasi yang ditampilkan. Berikut adalah isi dari narasi penjelasan animasi tersebut :

“Sangat sulit untuk mencegah untuk tidak terjadinya Deforestation (Penebangan Hutan), kita hanya dapat mengurangnya. Hal yang mungkin dapat dilakukan adalah penghijauan kembali (Reboisasi) agar kelestarian hutan tetap terjaga.”

4.6 Tombol *Repeat Animasi Deforestation*

Tombol *Repeat Animasi Deforestation* berfungsi sebagai tombol untuk mengulang kembali pada layar *Intro* sebelum munculnya *Home* (Beranda). Untuk lebih jelasnya lihat Gambar 4.6.



Gambar 4.6 : *Intro* pada Animasi *Deforestation*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat disimpulkan adalah :

Dengan menggunakan *Macromedia Flash 8* dapat mempermudah *user* melalui *script-script* yang sederhana serta dukungan bagi *user* mengimport file-file yang ada untuk menciptakan animasi yang lebih atraktif. *Macromedia Flash 8* juga mampu untuk mempublish animasi dengan ukuran file yang kecil tetapi memiliki kualitas yang baik.

Animasi *Deforestation* memiliki *intro* sebagai halaman pembuka dan 4 (empat) menu pada halaman *Home*, yaitu : Menu Penyebab, Menu Fakta Penting, Menu Dampak Pada Lingkungan, Menu Pencegahan.

5.2 Saran

Beberapa saran dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Animasi *Deforestation* berbasis *flash* ini belum sepenuhnya sempurna, karena dilihat dari lingkup informasi yang disampaikan masih relatif sedikit.
2. Diharapkan agar Animasi *Deforestation* berbasis *flash* ini dipergunakan secara optimal sesuai dengan fungsinya sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memahami pentingnya menjaga hutan.
3. Animasi *Deforestation* berbasis *flash* ini sebaiknya digunakan pada *laptop/PC* dengan spesifikasi :
 - a. Memakai sistem operasi Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7.
 - b. Resolusi gambar 1200 X 800 *pixel*
 - c. Dimensi layar 12 inch

DAFTAR PUSTAKA

- Andi. 2011. ***Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash CS5.5***. Yogyakarta: Madcoms
- Ariyus, D. 2009. ***Keamanan Multimedia***. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Astuti, Dwi. 2006. ***Macromedia Flash 8***. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Daryanto, 2003, ***Belajar Computer Animasi Macromedia Flash***, Cv Yrama Widya, Bandung.
- Pramono, 2004a, ***Berkreasi Animasi Dengan Macromedia Flash MX***, ANDI, Yogyakarta.
- Pramono, 2004b, ***Presentasi Multimedia Dengan Macromedia Flash***, ANDI , Yogyakarta.
- Soeheman,B, 2007, ***Photo to Cartoon With Photoshop***, PT Elex Media Computindo, Jakarta.
- Sunyoto, A, 2010, ***Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application***, Andi, Yogyakarta.