

Perancangan Studio Mini Berbasis Multimedia Universitas Surakarta

*Budi Santosa, Bambang Eka Purnama
Universitas Surakarta*

ABSTRAKSI : Seiring dengan perkembangan Teknologi komputer multimedia yang ditandai dengan banyaknya persaingan di bidang hardware maupun softwarena yang dapat mendukung kinerja para piawai yang menggeluti multimedia, terutama dunia broadcasting. Komputer multimedia adalah barang yang harus ada dalam dunia tersebut, dan harus diperlukan untuk membuat sebuah karya multimedia yang dapat di tayangkan dan dilihat oleh orang banyak.

Kerja praktik ini diberi judul "**Perancangan Studio Mini Berbasis Multimedia Di Universitas Surakarta**"

Tujuan dari Kerja praktik ini adalah untuk membuat Perancangan Studio untuk membuat karya film dengan komputer multimedia dengan menggunakan teknik blue screen. Sedangkan proses pembuatannya menggunakan langkah-langkah yang sudah didefinisikan sebelumnya yaitu lewat sebuah perencanaan yang matang.

Sedangkan implementasi dari pembuatan film ini memerlukan komponen pendukung yang saling melengkapi satu dengan lainnya, yaitu peralatan yang digunakan untuk pengambilan obyek, perangkat keras dan perangkat lunak dan yang tak kalah penting adalah orang yang ada dibalik sebuah karya film. Karena semuanya ditentukan dari SDM dari orang-orang tersebut

1.1. LATAR BELAKANG

Komputer sekarang sudah dilengkapi dengan peralatan yang menunjang dibidang multimedia yang sekarang ini sedang diminati oleh para pialang usaha di dunia. Sebanding dengan perkembangan komputer maka perangkat lunaknya pun berkembang sejajar dengan perangkat kerasnya, sehingga sebuah komputer multimedia banyak menawarkan berbagai fasilitas yang menarik dan dengan segala kemudahannya dapat menciptakan pengolahan gambar, tata letak dan animasi, baik 2D maupun 3D. Komputer multimedia sangat banyak digunakan untuk percetakan, periklanan, siaran televisi dan berbagai produk yang menggunakan berbagai fasilitas dari program aplikasi komputer multimedia.

Pembuatan sebuah karya film yang menarik adalah salah satu contoh dari karya cipta yang menggunakan komputer multimedia. Yaitu dengan cara mengambil objek dari lingkungan, atau objek yang sudah dirancang dan diurutkan dengan sebuah skenario. Objek yang sudah diambil dapat digabung dengan gambar, teks, audio,

animasi dan video dan dimodifikasi sehingga menjadi sebuah film. Dan semuanya dapat diolah dan diproduksi dengan menggunakan komputer multimedia.

Banyak teknik-teknik dalam pembuatan sebuah karya film, diantaranya adalah teknik pembuatan film dengan menggunakan blue screen, yang semuanya harus direncanakan dalam sebuah sistem yang saling terintegrasi, antara satu komponen dengan komponen pendukung lainnya, yang pada akhirnya akan menjadi sebuah karya yang sangat apresiatif.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merancang sebuah studio mini untuk praktikum mahasiswa dengan menggunakan komputer multimedia

2.1. DISAIN SISTEM

Disain sistem adalah merancang atau membuat sistem baru yang di harapkan mampu mengatasi masalah sistem lama, atau dapat juga didefinisikan sebagai penggambaran serta pendefinisian dari suatu masalah, perencanaan dan pembuatan

rancangan atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari satu kesatuan yang utuh.

Disain sistem akan sangat menentukan terhadap masalah yang akan diselesaikan. Tahap ini menyangkut konfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari sistem tersebut, sehingga setelah instalasi selesai akan mendapatkan analisis sistem yang memuaskan.

Disain sistem juga dapat diartikan sebagai tahap setelah analisis sistem, pendefinisian dari kebutuhan fungsional, persiapan implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk, dan termasuk juga mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sistem.

Langkah dasar proses disain :

1. Mendefinisikan tujuan sistem (*defining sistem goal*), tidak hanya berdasar informasi pemakai, akan tetapi juga berupa telaah dari abstraksi dan karakteristik keseluruhan kebutuhan informasi sistem
2. Membangun sebuah model konseptual (*develop a conceptual model*), berupa gambaran sistem secara keseluruhan yang menggambarkan satuan fungsional sebagai unit sistem
3. Mendefinisikan aktifitas pemrosesan data (*defining data processing activities*), hal ini dapat dilakukan dengan pendekatan input-proses-output.
4. Menyiapkan proposal sistem disain. Proposal ini digunakan untuk kelayakan proses selanjutnya

2.2. ANALISIS SISTEM

Analisa sistem adalah gambaran dari proses-proses yang akan dilalui untuk mendapatkan rancangan sistem yang dimaksud. Dalam tahap ini akan digunakan gambaran sistem sebagai berikut :

- a. Gambaran Phisikal

Gambaran secara phisikal adalah gambaran mengenai penerapan dari pemrosesan dalam struktur informasi. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara phisikal adalah dengan Diagram Alir Sistem yang merupakan representasi grafik yang menggambarkan setiap langkah yang akan dilakukan dalam suatu proses, dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dan urutan sistem yang diterapkan. Mulai dari data yang masih mentah sampai dengan data yang siap untuk disajikan, sehingga menjadi lebih jelas dan sistematis.

2.3. Program Aplikasi Pendukung

1. Cool Edit Pro 2.0

Dalam pembuatan film dengan teknik Blue Screen menggunakan program pendukung Cool Edit Pro 2.0 yang berfungsi untuk menciptakan berkas suara digital. Di dalam program ini, audio dapat di di ambil dari file yang sudah ada dalam komputer, juga bisa diproduksi dengan cara rekaman. Berkas suara yang dihasilkan oleh program Cool Edit Pro 2.0 bermacam-macam, diantaranya MP3 dan WAV yang akan digunakan sebagai backsound.



Gambar Splash screen Cool Edit Pro 2.0

Lingkungan kerja Cool Edit Pro 2.0 diantaranya :

- a. Tool Bar
Tool Bar pada cool edit pro terletak dibagian atas program yang berisi menu utama dan tombol-tombol yang digunakan untuk proses editing audio.



Gambar Menu Utama Cool edit Pro

b. Editor Multi Track

Editor Multi Track pada Cool edit Pro 2.0 berfungsi untuk merekam dan mengedit audio dalam jumlah banyak. Dalam editor multi track berkas-berkas audio dapat dibunyikan secara bersama-sama.



Gambar Editor Multi Track

c. Editor Single Track

Cool Edit Pro Editor Single Track digunakan untuk merekam dan mengedit suara digital tunggal.



Gambar Editor Single Track

2. Adobe Premiere 6.5

Salah satu faktor yang menunjang hasil akhir suatu karya film adalah audio yang digunakan, mulai dari soundtrack, efek suara yang ditampilkan, yaitu untuk memperkaya dan memperkuat nuansa film tersebut. Adobe Premiere adalah salah satu perangkat lunak (software) yang digunakan untuk keperluan digital video editing yang juga memberikan fasilitas audio editing yang mendukung pengeditan multi track.

a. Load Project Setting

Ketika membuka Adobe Premiere 6.5 akan muncul kotak dialog Load Project

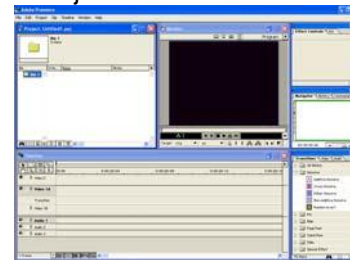
Setting yang berfungsi untuk mengatur Video, Audio, Rendering, Jenis keluaran film dan lain sebagainya. Dalam kotak dialog ini disediakan beberapa format video seperti DV-NTSC, DV-PAL, Multimedia Quick Time, Multimedia For Windows dan lain sebagainya. Option ini dapat ditemukan pada Area Available Preset.



Gambar Load Preset Setting

b. Work Area (Lembar Kerja)

Semua proses editing video dilakukan di lembar kerja, mulai dari mengimport file, memotong video, memberi efek pada video dan audio, memberi transisi, semuanya dikerjakan di lembar kerja ini

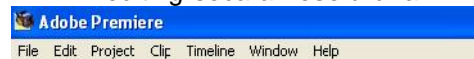


Gambar Lembar kerja Adobe Premiere

Sedangkan komponen-komponen dalam work area diantaranya :

1. Menu Utama

Untuk mengontrol proses editing secara keseluruhan



Gambar Menu utama

2. Project

Untuk mengelompokan file hasil import, yang dapat di ambil berkali-kali. File-file tersebut tersimpan dalam folder bin



Gambar *Jendela Project*

3. Tool Editing

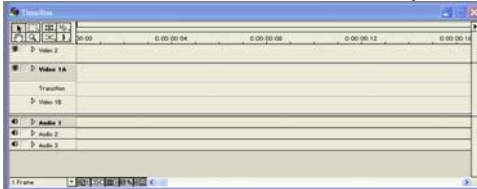
Berisi tool yang digunakan untuk edit gambar dan suara.



Gambar *Editing Tool*

4. Timeline

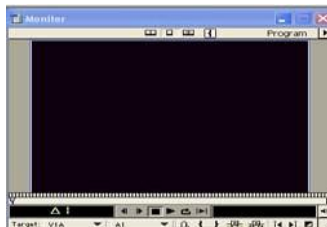
Area untuk menempatkan file video, audio, dan transisinya.



Gambar *Timeline*

5. Monitor

File yang dijalankan di timeline dapat dilihat dalam monitor



Gambar *Monitor*

6. Palette Transition

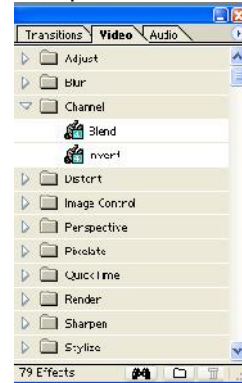
Palette transition berisi kumpulan transisi yang digunakan untuk mengatur perubahan tampilan dari video satu ke video yang lain



Gambar *Palette Transisi*

7. Palette Video

Palette Video berisi kumpulan efek video yang digunakan untuk mengatur tampilan dari setiap video track.



Gambar *Palette Video*

8. Palette Audio

Palette Audio berisi kumpulan efek audio yang digunakan untuk menambahkan efek audio di setiap audio track.



Gambar *Palette Audio*

c. Istilah-istilah dalam Adobe Premiere

Istilah-istilah digital video editing terutama dalam Adobe Premiere diantaranya adalah :

1. *AIFF* adalah format file audio standar Macintosh
2. *Alpha Channel* adalah channel untuk mengatur tingkat transparansi image/video
3. *AVI* adalah format file video standar Windows.
4. *Bin* adalah kelompok klip dalam Adobe Premiere

- (seperti folder dalam windows explorer)
5. *Clip* adalah bagian dari video dalam bentuk file, dapat berupa file capture, audio, still image, animasi dan video lainnya.
 6. *Color Matte* adalah memberi warna layar untuk keperluan titling atau superimpose.
 7. *Color Depth* adalah faktor yang menentukan jumlah warna yang digunakan, biasanya dalam satuan bit.
 8. *Dubbing* adalah proses pengisian dan penggantian suara pada clip atau video.
 9. *Frame per second* (fps) adalah satuan kecepatan dalam film
 10. *Gamma* adalah fasilitas yang mengatur gelap terang dari file video.
 11. *Image Sequence* adalah kumpulan dari still image yang membentuk suatu urutan gerakan.
 12. *PAL (Phase Alternating Line)* adalah setandar brodcast yang digunakan di Eropa dan Amerika.
 13. *Real Time* adalah kecepatan normal (30 fps)
 14. *Render* adalah tahapan yang dilakukan oleh omputer untuk memproses dan menampilkan hasil pekerjaan menjad satu file tertentu.
 15. *Source Video* adalah video yang akan di edit.
 16. *Still Image* adalah gambar tunggal yang komponen dalam gambar tersebut tidak mengalami pergerakan.
 17. *Title Safe* adalah area untuk menempatkan title agar pada saat ditampilkan tidak terpotong.

18. *Video* dapat diartikan sebagai film, baik berupa hasil shooting atau animasi

19. *Final video* adalah video yang merupakan hasil akhir dari proses editing

20. *Motion* adalah proses pergerakan clip pada alur tertentu

d. Source Media

Adobe Premiere sebagai sebuah software video editing hanya dapat mengolah dan mengedit video yang sudah disimpan dalam bentuk file. Dengan demikian, dapat menggunakan source Material dari mana saja dan dalam bentuk apa saja selama sudah disimpan dalam bentuk file digital dan tersimpan dalam storage disk untuk kemudin digunakan sebagai source media.

Berdasarkan source material, source media dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

a. Media Digital

Adalah source media yang disimpan dalam format file tertentu, yang dapat langsung dikenal atau dibaca oleh komputer yang akan digunakan. Semua DV (Digital Video) comcoder dapat digunakan untuk merekam video dan audio dalam format digital tersebut.

b. Media Analog

Adalah source media yang dikonversi terlebih dahulu ke dalam format digital agar dapat digunakan dalam komputer.

3.1.PERANCANGAN STUDIO MINI

Blue screen adalah teknik pengambilan obyek dengan menggunakan background warna biru. Pada proses editing warna tersebut dapat dihilangkan dan yang terlihat hanya obyek selain warna biru, sehingga obyek tersebut dapat digabung dengan obyek yang lain. Yang perlu diperhatikan dalam teknik

ini adalah pencahayaan yang merata ketika proses pengambilan obyek, karena hal ini akan berpengaruh pada proses editing.

Sedangkan perancangan studio dengan menggunakan blue screen membutuhkan perlengkapan dan alat-alat antara lain :

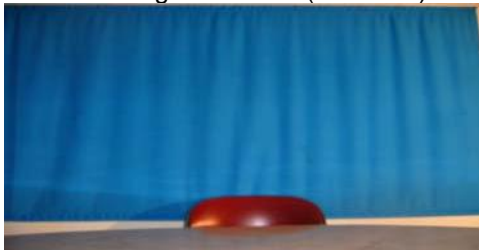
a. Ruangan



Gambar *Ruangan Studio Mini*

Tempat tertutup untuk pengambilan obyek. Hendaknya ruangan tidak terkena cahaya matahari secara langsung.

b. Background Biru (kain biru)



Gambar *Kain Blue Screen*

Digunakan untuk latar belakang obyek.

c. Kamera



Gambar *Kamera Panasonic MD 900*

Digunakan untuk menangkap atau merekam obyek dan menyimpannya dalam media simpan berupa kaset.

d. Lampu



Gambar *Lampu Kamera*

Untuk memberikan cahaya agar kamera dapat menangkap obyek dengan sempurna.

e. Telefronter



Gambar *Telefronter*

Alat yang digunakan untuk membaca teks agar wajah dari obyek mengarah lurus ke kamera.

f. Tripot



Gambar *Tripot*

Alat penyangga yang mempunyai tiga kaki, dipakai untuk menempatkan kamera, supaya dalam pengambilan obyek fokus kamera tidak bergeser.

g. Sebuah Komputer Multimedia



Gambar *Komputer Multimedia*

Untuk menyimpan data film, mengedit dan memproduksi obyek yang digunakan selama pengambilan obyek.

4.1. IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program pembuatan teknik blue screen dengan komputer Multimedia meliputi proses secara keseluruhan, mulai dari merancang pembuatan studio, persiapan peralatan dalam pengambilan objek, proses shooting , capturing dan editing serta pembuatan berkas audio untuk dijadikan sebagai backsound dari sebuah video. Dan akhirnya akan dihasilkan sebuah karya yang menarik.

4.2. Persiapan Pengambilan Objek

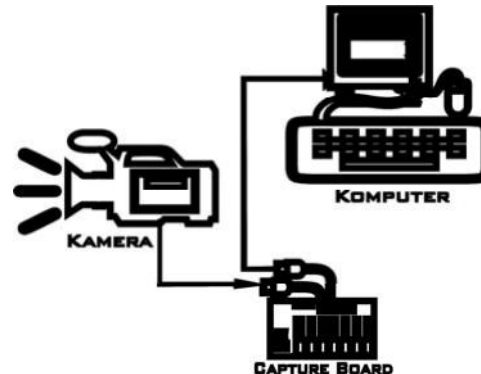
Persiapan untuk pengambilam obyek dalam teknik blue screen antara lain sebagai berikut :

1. Pemilihan studio yang sesuai dengan kriteria
2. Kelengkapan peralatan yang akan digunakan
3. Apabila peralatan sudah terpasang, atur pencahayaan dan kamera yang akan digunakan. Prncahayaan dapat dilihat dari kamera, apakah sudah merata dipermukaan obyek atau belum. Kamera harus fokus pada obyek dan tidak boleh melebihi batas background biru yang terpasang
4. Jika pencahayaan dan kamera sudah siap, proses pengambilan obyek dapat segera dilaksanakan

4.2. CAPTURING

Apabila pengambilan obyek sudah selesai maka proses selanjutnya adalah capturing atau proses transfer film dari kamera kedalam komputer, yang dapat dilakukan apabila di dalam komputer sudah terpasang firewire card atau TV card. Hasil capture dengan firewire akan lebih baik dari pada dengan TV card, karena firewire memang dirancang untuk hal tersebut.

Kebanyakan program video editing menyediakan fasilitas capture, seperti Adobe Premiere, Pinnacle Studio, Ulead Visual studio



Gambar Capture

4.3. Proses Pembuatan Berkas Suara

Berkas suara digital digunakan untuk mengisi suara (Dubbing) dan membuat backSound agar video yang diproses akan semakin menarik. Software dan peralatan yang dibutuhkan untuk membuat berkas suara adalah :

1. Software Cool Edit Pro 2.0
2. Speaker
3. Microphone

Proses pembuatan berkas suara adalah sebagai berikut :

1. Membuka program Cool Edit Pro 2.0
2. Sebelum proses perekaman dimulai, mengaktifkan ikon volume control di sudut kanan bawah atau dari menu start > program > Accessories > Entertainment > Volume Control. Pada tab option pilih properties > recording. Pilih microphone sebagai input suara.



Gambar Volume Control

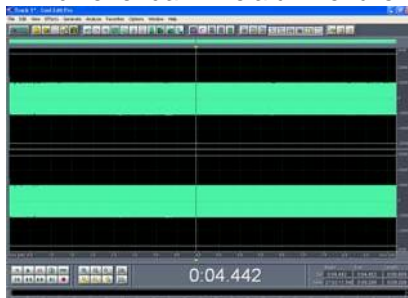
3. Merekam suara, mengaktifkan track beserta ikon recordnya. Tekan tombol record di panel

kontrol suara untuk memulai proses perekaman



Gambar Merekam suara

4. Memberikan efek suara dari hasil rekaman beralihlah ke Single Track dengan jalan menekan ikon single track yang ada di sudut kiri atas. Atau dengan klik ganda pada hasil rekaman yang akan diberi efek. pilihlah efek yang dikehendaki melalui menu efek.



Gambar Jendela Single Track

4.4. PROSES EDITING

Tahap editing dilakukan setelah setelah pembuata berkas suara dan hasil capture sudah tersimpan dalam sebuah file. Pada tahap ini semua file akan digabung, yang nantinya akan menjadi sebuah file video. Gambar yang tidak terpakai akan dipotong dan dihilangkan. Pemberian efek transisi, video dan audio akan membuat file video akan lebih menarik untuk dilihat oleh penonton.

Langkah-langkah proses editing pada Adobe Premiere adalah sebagai berikut :

1. Membuka Program Adobe Premiere 6.5 dari Start > Program > Adobe Premiere 6.5

2. File yang tersimpan dalam Project, kemudian di drag ke timeline video untuk file video dan ke timeline audio untuk file audio

3. Meletakkan file yang menggunakan background warna biru di timeline video 2 dan file yang akan dijadikan backgroundnya di timeline video 1A atau 1B. Potong frame yang tidak terpakai dan berikan transisi dengan cara drag model transisi dari menu transisi ke timeline transisi.



Gambar Timeline Adobe Premiere

4. Dalam kotak dialog transparansi pilih Blue Screen, pada combo keytype. Atur ketajaman transparansi pada treshold dan cutoff-nya, lalu tekan OK



Gambar Kotak dialog Transparansi

5. Menyimpan project tersebut, dan untuk melihat hasilnya pilih menu Timeline > Preview, maka hasil editing akan dirender terlebih dahulu untuk kemudian ditampilkan.





Gambar Gambar Background biru

6. Untuk membuat agar obyek video mengecil (lihat Gb.4.11), yaitu dengan cara klik kanan pada obyek, kemudian pilih video optin > motion



Gambar Proses Motion

7. Pada kotak dialog motion tentukan, tentukan Rotasi, pembesaran dan kelambatannya



Gambar Kotak Dialog Motion

5.1. KESIMPULAN

1. Sistem komputer multimedia adalah suatu integrasi atau gabungan dari elemen-elemen yang terdiri dari teks, gambar, audio, animasi dan video yang saling mendukung antara satu dengan yang lain dan diolah dengan kemampuan perangkat

keras, perangkat lunak serta hasil pemikiran yang berinteraksi secara bersama, sehingga dapat menghasilkan sebuah keluaran (output) yang merupakan satu kesatuan dari berbagai elemen pendukung tersebut dan membentuk suatu obyek informasi.

2. Teknik Blue Screen adalah teknik pengambilan obyek dengan menggunakan background warna biru. Obyek tersebut dapat digabung dengan gambar, teks, audio dan video yang lain sampai tampilan akhir bisa berpadu.
3. Untuk dapat menghasilkan karya video tidak perlu mempunyai studio yang bagus.
4. Background gambar yang digunakan dapat disesuaikan dengan keperluan yang ada.

16. DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Ian Chandra K**, *Utiliti Audio Video* PT Elex Media Komputindo, Jakarta 2000
- [2] **Andi Iswahyudi**, *Teknik Editing Fideo Klip*, Pt Elex Media Komputindo Jakarta 2004
- [3] **Lina Susianti**, *Pembuatan Animasi Menggunakan Komputer Multimedia*, Skripsi 2004
- [4] **Bambang Eka Purnama M.Kom**, *Teknik Editing Dengan Pinnacle 8*, Diktat Kuliah Multimedia UNSA 2004
- [5] **Soetrisno Hadi Prof, Drs, MA**, *Metodologi Research*, Yayasan Penerbit Fak Psychology Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1980
- [6] **Anonim**, *Tips Dan Trix Bikin Video*
- [7] **Anonim**, *Dasar-dasar bikin dokumentasi video Keluarga*