

MULTIMEDIA

# PENGENALAN AUDIO

# PENGANTAR

Segala sesuatu yang dapat didengar oleh telinga normal dapat dikatakan sebagai audio atau suara. Telinga normal hanya mampu mendengar suara dalam rentang frekuensi antara 20 sampai 20.000 Hertz. Suara itu bisa berupa kata-kata atau ucapan, musik, bunyi-bunyi, dan sebagainya.

- Media audio mempunyai sifat yang khas, yaitu: Hanya mengandalkan suara (indera • pendengaran)
- Personal
- Cenderung satu arah
- Mampu menggugah imajinasi

# PROGRAM AUDIO

- Program audio merupakan program yang dirancang untuk diperdengarkan kepada pendengar. Program audio ini direkam dan disimpan pada alat penyimpan, dapat dalam kemasan berupa kaset, ataupun CD. Untuk mendengarkan isi audio ini diperlukan alat pemutar, misalnya tape recorder kemasan kaset dan cd player untuk kemasan CD .

# ELEMEN MEDIA AUDIO

- Salah satu kelemahan Media audio adalah hanya mengandalkan suara, dalam penyampaian pesan atau informasi. Dengan kelemahan tersebut, maka dalam membuat sebuah media audio harus lah semenarik mungkin. Lalu bagaimana membuat sebuah media audio menjadi menarik? Media audio mempunyai tiga elemen yang dapat diolah dan diexplorasi untuk membuat suatu media audio menarik, yaitu unsur kata, unsur musik, unsur efek suara.

# ELEMEN MEDIA AUDIO

## ■ Unsur Kata

Merupakan kata-kata yang diucapkan oleh pemain (artis) secara teratur dan bermakna. Beberapa hal yang dapat dieksplorasi untuk memperindah sebuah media audio, penghayatan dalam pengucapan, intonasi, artikulasi, pilihan kata (diksi), dll. Meskipun demikian tidak semua kata atau suara pemain termasuk dalam unsur kata, misalnya suara keramaian orang di pasar, sorak sorai penonton suatu perlombaan. Kedua contoh tersebut masuk ke dalam unsur efek suara.

# ELEMEN MEDIA AUDIO

## ■ Unsur Musik

Dapat diartikan secara umum, merupakan perpaduan bunyi yang mempunyai arti dan nilai artistik yang tinggi. Musik dapat membuat sebuah media audio lebih menarik. Dalam media audio, musik dapat dimanfaatkan untuk beberapa hal, diantaranya:

- ❑ Menciptakan suasana, misalnya suasana sedih, gembira, lucu, tegang, dll.
- ❑ Identitas sebuah program audio
- ❑ Jembatan dua buah adegan yang berbeda
- ❑ Melatarbelakangi sebuah adegan
- ❑ Memberi tekanan dalam sebuah adegan, misalnya terkejut, marah, dll.
- ❑ Memperkuat latar (setting), misalnya adegan dalam istana kerajaan Mataram,
- ❑ digunakan musik gending jawa

# ELEMEN MEDIA AUDIO

## ■ Unsur Efek Suara

Merupakan suara-suara yang dapat memberikan gambaran suasana atau latar, baik waktu, tempat, maupun suatu kegiatan atau peristiwa.

Contoh:

Gambaran waktu, suara-suara yang digunakan untuk menggambarkan waktu kejadian sebuah adegan, misalnya kicau burung, kokok ayam jantan untuk menggambarkan waktu pagi. Suara jangkrik, burung hantu, lolongan anjing untuk menggambarkan waktu malam, dll

# PERALATAN AUDIO



## ■ Mikrofon

Mikrofon merupakan barisan terdepan dalam sebuah proses rekaman. Karena alat ini merupakan transducer yang dapat mengubah gelombang suara di udara menjadi variasi tegangan yang nantinya akan diubah menjadi data digital oleh sebuah converter. Berdasarkan tipe sensitifitasnya, mikrofon dibedakan menjadi dua, yaitu omni directional dan uni directional.

## ■ Mixer Console

Istilah lain untuk mixer console, audio mixer, soundboard. Seiring perkembangan teknologi kini ada juga mixer console digital





# PERALATAN AUDIO

Secara umum audio mixer terdiri bagian-bagian:

- Beberapa Channel input, jumlah tergantung tipe audio mixer Setiap channel input, biasanya terdiri-dari:
  - Terminal masukan, dapat berupa jenis input jack, XLR, RCA.
  - Kontrol Equalisasi, untuk mengatur frekuensi jangkauan, misalnya bass, treble, dan middle.
  - Fader Gain, mengatur kuat lemahnya volume masukkan
- Kontrol keluaran Utama (Master Output Controls)
- Tampilan Meter

Tampilan meter ini biasanya berupa VU meter atau Led display, yang berguna menunjukkan level setiap Channel input maupun master output

# PERALATAN AUDIO

## ■ Speaker

Digunakan sebagai alat keluaran dari hasil pengolahan.

## ■ Open Reel

Alat produksi media audio yang berguna untuk melakukan perekaman analog. Selain itu, open reel juga digunakan sebagai alat untuk editing. Seiring perkembangan teknologi di dunia audiorecording, yang mengarah pada produksi audio digital, alat ini sudah jarang digunakan.



# PERALATAN AUDIO

## ■ Digital Audio Workstation

Digital Audio Workstation adalah perangkat yang digunakan khusus untuk proses rekaman audio digital. Perangkat ini pada dasarnya adalah sebuah komputer yang dapat melakukan fungsi perekam, synthesizer, digital to analog converter (DAC), analog to digital converter (ADC), mixing, sound effect. Untuk memenuhi fungsi-fungsinya, komputer ini harus memiliki perangkat keras dan perangkat lunak tambahan yaitu:

### ■ Audio Converter

Pada prinsipnya audio converter ini mempunyai fungsi utama sama dengan sebuah sound card, meskipun demikian audio converter yang dimaksud berbeda dengan sound card pada komputer-komputer biasa. Fungsi-fungsi audio converter ini, diantaranya: 1) Synthesizer, 2) MIDIinterface, 3) Pengonversi dataanalog kedigital, misalnya merekam suara dari mikropon, 4) Pengonversi data daridigital keanalog, 5) Audio converter yang ada, misalnya Sound Blaster Audigydari Creative.

# PERALATAN AUDIO

## ■ Multitrack Audio Software

Perangkat lunak yang digunakan untuk aplikasi perekaman (recording). Selain itu, perangkat lunak ini juga mempunyai fasilitas untuk editing dan mixing suara.

Ada beberapa perangkat lunak ini, misalnya:

- Digidesign Pro Tools
- Cool Edit, sekarang menjadi Adobe Audition.
- Cakewalk Sonar
- Steinberg Nuendo dan Cubase

Selain peralatan produksi dalam sebuah studio rekaman, ada juga beberapa alat elektronik portable yang digunakan sebagai alat perekam, diantaranya:

# PERALATAN AUDIO

## ■ Tape Recorder

Alat rekam ini menggunakan bahan baku kaset. Hasil rekaman yang diperoleh berupa data analog. Selain dapat merekam tape recorder juga dapat memutar kaset audio.

## ■ Digital Portable Recorder

Perangka ini dapat merekam suara dan menyimpannya dalam bentuk data digital



# FILE AUDIO DIGITAL

Setiap bentuk file audio memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Format file audio tersebut dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan. Format file audio bermacam-macam, diantaranya :

1. WAV, format file ini merupakan dasar dari format audiofile yang memiliki kualitas suara terbaik, hanya saja file ini membutuhkan tempat penyimpanan yang besar. Pemilihan format ini sangat tepat apabila membutuhkan kualitas audio yang baik dan memiliki tempat penyimpanan yang besar. Format file ini mendukung untuk mono atau stereo.
2. Amiga IFF-8SVX (.IFF, .SVX), format Amiga 8SVX adalah 8-bit mono, format ini dihasilkan oleh the Commodore Amiga computer, format ini juga dapat dikompres menjadi 4-bit Fibonacci delta encoded format.

# FILE AUDIO DIGITAL

3. Apple AIFF (.AIF, .SND), format ini adalah format audio standar milik Apple Computer. Seperti WAV milik Windows, AIFF mendukung untuk fasilitas mono atau stereo, 16-bit atau 8-bit.
4. Dialogic ADPCM (.VOX), format Dialogic ADPCM ini biasanya ditemui pada aplikasi telepon. Format ini hanya dapat menyimpan audio mono 16-bit, dan seperti format ADPCM lainnya file ini dapat dikompres hingga 4-bit.
5. DiamondWare Digitized (.DWD), ini adalah format audio yang digunakan oleh perangkat DiamondWare's Sound, biasanya format ini digunakan oleh para programmer untuk menghasilkan audio interaktif yang diaplikasikan pada game dan multimedia. Format ini juga mendukung baik mono maupun stereo.

# FILE AUDIO DIGITAL

- **MPEG Layer 3 (.MP3)**, ini merupakan format audio file yang banyak diminati oleh para pengguna komputer, karena disamping kualitas yang dihasilkan baik file ini juga tidak memerlukan tempat penyimpanan yang besar.
- **Next/Sun (.AU, .SND)**, adalah format standar yang dapat ditemukan pada NeXT dan Sun computer.
- **Real Media (.RM)**, format audio ini biasanya dapat ditemukan pada jaringan internet.
- **Sound Blaster (.VOC)**, ini adalah format audio file dari Sound Blaster dan format file suara dari Sound Blaster Pro. Format ini hanya mendukung 8-bit audio, mono hingga 44.1 KHz, dan stereo hingga 22 KHz.
- **PCM Raw Data (.PCM)**, PCM (Pulse Code Modulation) adalah format audio yang sangat sederhana. Format ini adalah format file standar yang belum dikompres seperti halnya file .WAV pada Windows atau AIFF pada Apple.