

Pertemuan 5

Pengenalan Audio





Pendahuluan

Segala sesuatu yang dapat didengar oleh telinga normal dapat dikatakan sebagai audio atau suara. Telinga normal hanya mampu mendengar suara dalam rentang frekuensi antara 20-20.000 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 mengandung suara, dalam penyampaian pesan atau informasi. Dengan kelemahan tersebut, maka dalam membuat sebuah media audio haruslah semenarik mungkin.

Media audio mempunyai tiga elemen, 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

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, sedih, gembira, lucu, tegang, dll.

- Identitas sebuah program audio

- Jembatan dua buah adegan yang berbeda

- Melatarbelakangi sebuah adegan

- Memberi tekanan dalam sebuah adegan, mis: terkejut, marah, dll.

- Menguatkan latar (setting), misalnya adegan dalam istana kerajaan



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, misalny 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

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:

- ☐ Synthesizer,
- ☐ MIDI interface,
- ☐ Pengonversi data analog ke digital, misalnya merekam suara dari mikropon.
- ☐ Pengonversi data dari digital ke analog, Audio converter yang ada, misalnya **Sound Blaster Audigy** dari Creative.

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:

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

Format file audio bermacam-macam, diantaranya :

- ❑ **WAV**, format file ini merupakan dasar dari format audio file yang memiliki kualitas suara terbaik, hanya saja file ini membutuhkan tempat penyimpanan yang besar. Format file ini mendukung untuk mono atau stereo.
- ❑ **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

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



File Audio Digital

- ❑ **MPEG Layer 3 (.MP3)**, format audio paling diminati pengguna komputer, kualitas suara yang dihasilkan dan 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. Pendukung 8-bit audio, mono hingga 44.1 KHz, dan stereo hingga 22 KHz.
- ❑ **PCM Raw Data (.PCM)**, format audio yang sangat sederhana. Format ini adalah format file standar yang belum dikompres seperti halnya file .WAV pada Windows atau AIFF pada Apple.