

BAB II TINJAUAN UMUM REKAMAN MUSIK

2.1. Tinjauan Rekaman Musik

Rekaman musik ditemukan untuk pertama kalinya pada satu abad yang lampau, dan hingga saat ini rekaman musik berada pada era digital. Tujuan utama rekaman musik adalah merekam segala jenis suara, baik suara manusia (vokal) maupun alat musik seperti gitar, bass, drum, dan keyboard. Gunanya untuk menghasilkan “demo” rekaman yang ditampilkan dalam bentuk format kaset, CD, *file midi* (MP3) dll untuk berbagai keperluan.

2.1.1. Sejarah Rekaman Musik

Rekaman musik berkembang secara bertahap seiring perkembangan teknologi, diantaranya :

- Alat perekam suara pertama yaitu *Phonautograph* penemuan Leon Scott. *Phonautograph* telah ada sebelum *Phonograph* penemuan Thomas Alpha Edison yang digunakan untuk mempelajari gelombang suara. Pada tahun 1870an Thomas Alpha Edison mendapat ide untuk mencetak pesan telepon di atas kertas berlapis material halus seperti bahan lilin (*wax*) berbentuk silinder dengan pemutaran rekaman menggunakan alat elektromagnetik yang berbentuk jarum. Setelah penemuan tersebut, munculan alat perekam lain seperti *Graphophone*.



Gambar 2.1. *Phonautograph* dan *Phonograph*

Sumber : [http://www.wikipedia.com/sejarah rekaman](http://www.wikipedia.com/sejarah_rekaman), 2010

- Tahun 1894, Emir Berliner mengembangkan *Phonograph* menjadi *Graphophone* untuk mencetak suara di atas piringan dan bukan pada silinder dengan alasan lebih mudah direproduksi.



Gambar 2.2. *Graphophone*

Sumber : [http://www.wikipedia.com/sejarah rekaman, 2010](http://www.wikipedia.com/sejarah_rekaman)

- Tahun 1898, *magnetic recording* diperkenalkan oleh Valdemar Poulsen dengan menggunakan *Telegraphone*. Dengan menggunakan kekuatan magnet yang bergerak secara konstan melewati “head” perekam dan menghasilkan pola yang serupa dengan sinyal. Menghasilkan suara yang lebih baik dari teknologi sebelumnya.



Gambar 2.3. *Telegraphone*

Sumber : [http://www.wikipedia.com/sejarah rekaman, 2010](http://www.wikipedia.com/sejarah_rekaman)

- Tahun 1932, *tape recording* mulai dikembangkan di Jerman. *Tape recording* mulai populer tahun 1950-an. Perkembangan *Tape Recorder* ini membawa perubahan dalam rekaman musik karena proses *editing* menjadi lebih mudah. Jika sebelumnya seorang musisi harus membawakan lagu dengan sempurna saat direkam, dengan adanya *tape recording*, terjadi proses penambalan dan *editing* yang lebih mudah, berbagai kesalahan dapat diperbaiki dengan mudah.



Gambar 2.4. *Tape Recording*

Sumber : [http://www.wikipedia.com/sejarah rekaman, 2010](http://www.wikipedia.com/sejarah_rekaman)

- Tahun 1940-an, mulainya eksperimen dengan menggunakan *multitrack recording*. Dengan adanya *multitrack recording*, teknik merekam dengan memisahkan suara dapat dilakukan. Efek lain yang ditimbulkan adalah munculnya suara stereo.



Gambar 2.5. *Multitrack Recording*

Sumber : http://www.wikipedia.com/sejarah_rekaman, 2010

- Tahun 1980-an teknologi *digital recording* mulai berkembang. Pada tahun 1990-an, budaya rekaman sudah mencapai era yang sangat berubah dari budaya awal. Dengan segala kemudahan menggunakan peralatan multimedia yang sudah berupa *file midi*.



Gambar 2.6. *Digital Recording*

Sumber : http://www.wikipedia.com/sejarah_rekaman, 2010

2.1.2. Perkembangan Rekaman Musik di Indonesia

Perkembangan rekaman musik di Indonesia berawal dari dua tempat yaitu Lokananta di Surakarta dan Irama di Menteng Jakarta. Lokananta berfokus memproduksi lagu-lagu daerah, sementara Irama berfokus memproduksi lagu-lagu hiburan. Perkembangan rekaman musik terjadi pada akhir tahun 1950-an hingga memasuki tahun 1960-an.

Lokananta adalah perusahaan rekaman yang dibiayai oleh pemerintah Indonesia. Berdiri tahun 1956, berlokasi di Surakarta, Jawa Tengah. Dari awal berdiri, Lokananta mempunyai dua tugas besar, yaitu produksi dan duplikasi

piringan hitam dan kaset. Mulai tahun 1958, piringan hitam mulai dicoba untuk dipasarkan kepada kalangan umum melalui RRI (Radio Republik Indonesia) dan diberi label Lokananta yang berarti "Gamelan di Kahyangan yang berbunyi tanpa penabuh".

Melihat potensi penjualan piringan hitam yang meningkat maka melalui peraturan pemerintah nomor 215 Tahun 1961, status Lokananta menjadi perusahaan negara. Dari perusahaan rekaman inilah lahir penyanyi-penyanyi legendaris Indonesia, seperti Gesang, Titiek Puspa, Bing Slamet, Sam Saimun, dll. Perusahaan rekaman dengan nomor urut anggota pertama pada Asosiasi Rekaman Indonesia (Asiri) ini tengah melakukan proses digitalisasi 500 judul album kaset yang pernah dihasilkan.

Berawal dari itulah industri rekaman musik sekarang memainkan sebuah peranan yang penting dalam ranah komersial maupun kebudayaan. Sebagai sumber hiburan, rekaman musik membawa kesenangan bagi jutaan pendengar melalui beragam bentuk dan format seperti kaset, CD, dan *file midi* (MP3) dll. Sebagai bentuk industri dan institusi bisnis, industri rekaman berkembang menjadi industri yang sangat menguntungkan dengan masa depan ekonomis yang cerah. Perkembangan ini tidak didapat secara instan melainkan bertahap dari era mekanik (piringan hitam), elektronik (pita vinyl), digital (*file midi* CD, MP3), dan video musik (ditandai dengan kemunculan MTV). Hingga sekarang mencapai tahap aktivitas industri rekaman, diartikan bahwa rekaman dihasilkan dan diolah oleh perusahaan rekaman major label dan turunannya, dan kemudian didistribusikan kepada publik melalui pendirian retail.

Sebagaimana sebuah industri yang terus berkembang, industri rekaman juga mengalami banyak penyesuaian strategi untuk memenuhi tuntutan pasar. Perkembangan teknologi pada era digitalisasi membuat para pelaku industri rekaman harus jeli dalam beradaptasi, baik dalam strategi produksi maupun distribusi.

2.1.3. Unsur-unsur Rekaman Musik

Rekaman musik memiliki beraneka ragam jenis, dan terbagi menjadi beberapa kategori, yaitu :

- Menurut sifatnya.

Berdasarkan sifatnya, rekaman musik dibagi menjadi 2 (dua) jenis, yaitu :

1. Peralatan

- a. Rekaman Digital

Sistem rekaman yang secara langsung dapat mengkonversi sinyal analog dari instrumen dan vokal ke dalam format *midi*. Media perangkat digital menggunakan perangkat *software* dan *hardware*. Sistem ini lebih mudah dan ringkas.

- b. Rekaman Analog

Rekaman dengan sistem analog dilakukan dengan menggunakan perangkat berupa *tape recording*. Rekaman analog dapat menghasilkan suara lebih tebal karena menggunakan pita *vinyl*.

2. Teknik Rekaman

- a. Rekaman *Live*

Suatu teknik rekaman dimana semua suara yang dihasilkan, direkam dalam satu *track*. Kelebihan dari teknik rekaman *live* adalah para musisi mendapatkan *feel* dan *energy* dari lagu yang direkam karena memainkan alat musik secara bersamaan. Sedangkan kelemahannya adalah permainan musik harus benar-benar kompak. Semua personil dituntut untuk menguasai materi dengan benar, karena dalam teknik ini kesalahan tidak dapat dilakukan *editing* melainkan harus mengulang dari awal.

- b. Rekaman *Multitrack*

Suatu teknik perekaman dimana masing-masing instrumen direkam secara bergantian dan disimpan pada *track* yang terpisah. Dalam teknik ini, musisi dapat mengulang *part-nya* berulang kali. Bahkan apabila terdapat kesalahan, musisi tidak perlu mengulang seluruh bagian lagu.

- Menurut peralatan tata suara

1. Sebagai media penyampaian dibagi menjadi :

- a. Pita suara

Menghasilkan suara vokal manusia yang dihasilkan dari getaran pada selaput pita suara yang terdapat pada daerah tenggorokan manusia.

b. Alat Musik

- *Iodophone*

Dihasilkan oleh badan alat musik itu sendiri seperti *glockenspiel*.



Gambar 2.7. *Glockenspiel*

Sumber : <http://www.allproducts.com>, 2010

- *Aerophone*

Udara atau satuan udara yang berada dalam alat musik itu sebagai penyebab bunyi seperti *flute*, *saxophone*.



Gambar 2.8. *Saxophone*

Sumber : <http://www.vijaiacademy.com>, 2010

- *Membranophone*

Selaput kulit yang diregangkan sebagai penyebab bunyi seperti timpani, drum.

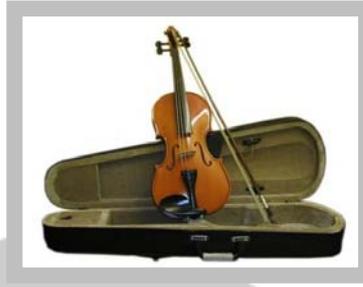


Gambar 2.9. *Drum*

Sumber : <http://www.vijaiacademy.com>, 2010

- *Chordophone*

Senar atau dawai yang diregangkan sebagai penyebab bunyi seperti biola, gitar, cello.



Gambar 2.10. Biola

Sumber : <http://www.vijaiacademy.com>, 2010

- *Electrophone*

Alat musik yang penguat bunyinya dibantu atau disebabkan oleh daya listrik seperti *organ, keyboard, synthesizer*.



Gambar 2.11. Keyboard

Sumber : <http://syaifulyes.wordpress.com/musik>, 2010

2. Sebagai media penyimpanan

a. DAT (*Digital Audio Tape*)

Penyimpanan dengan menggunakan pita *vinyl*, dan karya musik direkam dalam satu *track*. Biasanya DAT digunakan untuk musisi pemula dan *live* musik.

b. DAW (*Digital Audio Workstation*)

Terdiri dari beberapa perangkat yang digabungkan dan penyimpanannya berupa format *midi*. *Track* yang digunakan pun lebih dari satu, disesuaikan dengan peralatan penghasil suara yang digunakan dan kapasitas penyimpanan dari perangkat rekaman.

2.1.4. Tahapan Rekaman Musik

Dalam proses rekaman musik terdapat tahapan standar yang dilakukan, yaitu:

1. *Tracking*.

Dari sebuah aransemen musik, tentunya ada instrumen yang akan mengiringi sebuah lagu. Setiap instrumen direkam dalam *track*, secara teknis adalah bunyi

diubah menjadi gelombang magnetik kemudian sinyalnya diterima oleh *recorder*. Idealnya sumber suara (*source*) yang terekam semirip mungkin dengan aslinya. Jika menggunakan komputer (seperti sistem DAW) sinyal menjadi format *midi*. Tetapi oleh rekaman analog (seperti sistem DAT) sinyalnya tetap menjadi analog.

2. *Overdub*

Adalah penambahan *track* rekaman baru pada *track* rekaman yang sudah ada. misalnya men-*double* suara gitar, dll.

3. *Editing*

Merupakan proses memindahkan, memotong, atau menyempurnakan bagian-bagian tertentu. Dalam dunia digital proses *editing* dilakukan dengan bantuan fasilitas *software audio editing*.

4. *Mixing*

Mixing merupakan proses menggabungkan *track* rekaman yang telah dibuat dan menyeimbangkan semua *track* yang sudah direkam.

5. *Equalizing*

Proses menciptakan karakter suara dengan penguatan atau pun pengurangan frekuensi suara seperti *Low*, *Low-Mid*, *High-Mid* dan *High* frekuensi. Proses ini menuntut ketajaman telinga dalam mendengar hingga antara frekuensi yang satu dengan yang lain tidak saling bertabrakan. Suara yang terekam harus memiliki kejernihan, terang dan tidak pecah.

6. *Sound Effect*

Memberikan karakter yang lebih kuat seperti efek *Delay*, *Chorus*, *Compresi*, *Noise Gate*, *Limiter*, dll. Sentuhan terakhir ini akan menjadikan musik siap untuk didengarkan setelah *Mastering*.

7. *Mastering*

Gunanya menghilangkan efek “hiss” dan “hum”, menurunkan *simbilance* (ess) yang berlebihan, memadatkan frekuensi-frekuensi yang kasar, memoles, dan meratakan, menetapkan standar volume. Barulah musik karya kita direkam ke dalam pita kaset, CD, MP3 atau format lainnya agar dapat diputar dalam berbagai *audio player*.

2.1.5. Teknologi Rekaman Musik

Dua kemajuan teknologi yang signifikan bagi dunia perekaman musik akhir-akhir ini adalah teknologi *midi sequencing* serta *disk based digital audio recording*. *Midi sequencing* merupakan sarana untuk merekam suara kedalam bentuk format *midi* (digital). Sedangkan *disk based digital audio recording* merupakan sarana untuk merekam dan memainkan kembali data not musik yang telah diformat terlebih sebelumnya.

Teknik perekaman not musik menggunakan sarana *midi sequencing*. Sarana ini dapat berbentuk perangkat seperti Roland MC-500, instrumen musik seperti Korg X3, atau juga program komputer seperti Cakewalk, Pro Audio 9, SONAR, Steinberg Cubase SX, Ableton, ACID, Powertracks, dll.

Prinsip kerjanya adalah aransemen musik yang dimainkan melalui keyboard atau gitar dihubungkan ke *sequencer* melalui kabel *midi*. Data-data yang diperoleh kemudian disimpan dalam *hardisk*. Untuk memainkan kembali aransemen tersebut, perekam not dihubungkan ke instrumen *synthesizer* yang akan menghasilkan suara sesuai data *midi* yang dikirimkan oleh perekam not (*sequencer*).

2.1.6. Genre Musik

Genre musik adalah pengelompokan musik sesuai dengan kemiripannya antara satu sama lain. Genre musik dapat didefinisikan melalui teknik musik, gaya, konteks, dan tema musik.

Musik klasik

Musik klasik biasanya merujuk pada musik klasik Eropa, musik klasik Persia, India, dan lain-lain. Musik klasik Eropa sendiri terdiri dari beberapa periode, misalnya barok, klasik, dan romantik. Musik klasik merupakan istilah luas yang biasanya mengacu pada musik yang dibuat atau berakar dari tradisi kesenian Barat, musik kristiani, dan musik orkestra, mencakup periode dari sekitar abad ke-9 hingga abad ke-21. Musik klasik Eropa dibedakan dari bentuk musik non-Eropa dan musik populer terutama oleh sistem notasi musiknya, yang sudah digunakan sejak sekitar abad ke-16. Notasi musik barat digunakan oleh komponis untuk memberi petunjuk kepada pembawa musik mengenai tinggi nada, kecepatan,

metrum, ritme individual, dan pembawaan tepat suatu karya musik. Hal ini membatasi adanya praktek-praktek seperti improvisasi dan ornamentasi yang sering didengar pada musik non-Eropa maupun musik populer.

Gospel

Gospel adalah genre yang didominasi oleh vokal dan biasanya memiliki tema Kristen. Beberapa sub-genrenya adalah *contemporary* gospel dan urban *contemporary* gospel. Di Indonesia, musik gospel banyak dipopulerkan oleh musisi seperti Franky Sihombing, Giving My Best, Nikita, True Worshippers.

Jazz

Jazz adalah jenis musik yang tumbuh dari penggabungan blues, ragtime, dan musik Eropa. Beberapa subgenre jazz adalah dixieland, swing, bebop, hard bop, cool jazz, free jazz, jazz fusion, smooth jazz, dan caf jazz.

Musik tradisional

Musik tradisional adalah musik yang hidup di masyarakat secara turun temurun, dipertahankan bukan sebagai sarana hiburan saja, melainkan ada juga dipakai untuk pengobatan dan ada yang menjadi suatu sarana komunikasi antara manusia dengan penciptanya. Musik tradisional merupakan perbendaharaan seni lokal di masyarakat. Musik tradisional yang ada di Indonesia, diantaranya adalah gamelan, angklung dan sasando. selain musik tradisional yang berasal dari kebudayaan lokal, juga terdapat musik tradisional yang berasal dari pengaruh kebudayaan luar diantaranya gambang kromong, marawis dan keroncong.

Blues

Blues berasal dari masyarakat Afro-Amerika yang berkembang dari musik Afrika barat. Jenis ini kemudian mempengaruhi banyak genre musik pop saat ini, termasuk ragtime, jazz, big band, rhythm and blues, rock and roll, country, dan musik pop.

Funk

Funk juga dipelopori oleh musisi-musisi Afro-Amerika, misalnya James Brown, Parliament-Funkadelic, dan Sly and the Family Stone.

Rock

Rock, dalam pengertian yang paling luas, meliputi hampir semua musik pop sejak awal 1950-an. Bentuk yang paling awal, rock and roll, adalah perpaduan dari

berbagai genre diakhir 1940-an, dengan musisi-musisi seperti Chuck Berry, Bill Haley, Buddy Holly, dan Elvis Presley. Musik rock kemudian berkembang menjadi psychedelic rock, progressive rock, hard rock, heavy metal, punk rock, hardcore, thrash metal, glam metal, death metal, black metal dan grindcore.

Pop

Musik pop adalah genre penting namun batas-batasnya sering kabur, karena banyak musisi pop dimasukkan juga ke kategori rock, hip hop, country, dsb.

Country

Country dipengaruhi oleh blues, dan berkembang dari budaya Amerika kulit putih, terutama di kota Nashville. Beberapa artis country awal adalah Merle Haggard dan Buck Owens.

“Elektronik”

“Elektronik” dimulai sebelum ditemukannya *synthesizer*, dengan *tape loops* dan alat musik elektronik analog ditahun 1950-an dan 1960-an. Para pelopornya adalah John Cage, Pierre Schaeffer, dan Karlheinz Stockhausen.

Ska, Reggae, Dub

Dari perpaduan musik R&B dan musik tradisional mento dari Jamaika muncul ska, dan kemudian berkembang menjadi reggae dan dub.

Hip hop / Rap / Rapcore

Musik hip hop dapat dianggap sebagai sub-genre R&B.. Pada tahun 1992, jenis musik ini juga dicampur dengan heavy metal menghasilkan rapcore.

2.2. Tinjauan Studio Rekaman Musik

2.2.1. Pengertian Studio Rekaman Musik

Studio rekaman musik adalah tempat dimana para musisi dapat merekam karya musik dari bermacam-macam alat musik yang dipadukan menjadi satu kemudian diolah sehingga menjadi sebuah musik (lagu) dengan hasil yang maksimal.

Studio rekaman musik biasanya mempunyai spesialisasi musik tersendiri. Ada yang berfokus pada dangdut, campursari, pop atau rock. Semua musisi dengan genre musik yang berbeda-beda dapat melakukan proses rekaman.

Studio rekaman didesain dengan menggunakan prinsip-prinsip akustik ruang agar perekaman suara dapat akurat. Hal ini mencakup penggunaan bahan dan dimensi ruangan. Studio rekaman idealnya memiliki beberapa ruang seperti ruang rekaman, ruang control dan ruang *mixing*. Masing-masing ruang memiliki konfigurasi tersendiri dalam mengkombinasikan bahan pada dinding, plafond an lantai, hal ini dilakukan untuk mengontrol kualitas getaran yang terjadi. Desain bentuk ruangan yang digunakan umumnya adalah desain untuk merekam secara langsung dalam satu ruang.

Sebuah studio rekaman dapat dikatakan memiliki kualitas akustik yang baik apabila memiliki pengisolasian bunyi yang baik. Dimana ruangan tersebut memiliki tingkat kekedapan suara yang baik untuk mengontrol suara yang berasal dari luar ruang agar tidak masuk, dan mengontrol suara di dalam ruang agar tidak bocor keluar.

2.2.2. Struktur Organisasi Studio Rekaman Musik

Sistem pengelolaan di beberapa studio rekaman berlabel besar dilakukan dengan pembagian divisi menjadi beberapa bagian yang berbeda. Dimana setiap bagian memegang tanggung jawabnya masing-masing namun tetap dalam satu tujuan yang sama yaitu untuk memajukan musik dipasaran juga agar musik dapat dinikmati oleh para penikmat musik.

1. *Chief Operating Officer atau Chief Executive Officer (CEO)*

Adalah orang yang mengetahui secara keseluruhan proses aktifitas pada sebuah studio rekaman dan juga merupakan orang yang bertanggung jawab dalam menerima laporan divisi.

2. *Artist and Repertoire*

Bertugas untuk mencari bibit baru dalam bidang musik, baik yang amatir maupun yang baru akan terjun dalam dunia rekaman. Tugas mereka meliputi mendengarkan demo lagu, menghubungkan artis dengan produser yang tepat, serta memberi kritik dan saran untuk setiap rekaman yang dibuat.

3. *Music Production*

Bertanggung jawab dalam proses rekaman musik, mulai dari melakukan proses latihan, *tracking* sampai *mastering* musik.

4. *Sales and Marketing*

Bertugas untuk memasarkan produk kepada para penjual dan distributor.

5. *Promotion*

Memegang peranan penting dalam memperkenalkan produk baru dari sebuah perusahaan label.

6. *Publisitas*

Bertanggung jawab dalam pelaksanaan wawancara, pembahasan materi album dan latar belakang dari musisi yang akan melakukan perekaman. Departemen publikasi ini juga bertugas untuk bisa melibatkan musisi yang dianggap berpotensi dalam ajang musik bergengsi,

7. *Art*

Bertanggung jawab atas segala hal yang berkaitan dengan tampilan visual, misalnya proses desain sampul album, logo perusahaan, pembuatan iklan.

8. *Legal*

Merupakan tim yang terdiri dari para pengacara perusahaan. Dimana nantinya mereka bertugas untuk mengurus segala macam hal yang berkaitan dengan rancangan kontrak rekaman musik dan melakukan negosiasi.

9. *Akunting dan Administrasi*

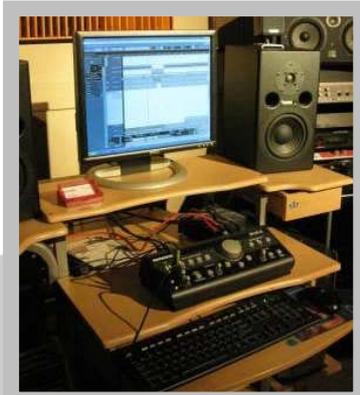
Bagian ini mengurus penyimpanan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan transaksi keuangan perusahaan sehari-hari serta termasuk juga di dalamnya pelaksanaan proses penggajian para karyawan.

2.2.3. Peralatan Studio Rekaman Musik

Secara garis besar, perlengkapan yang dibutuhkan untuk membangun sebuah studio rekaman musik adalah :

1. *PC (Personal Computer)*

Diperlukan PC untuk proses perekaman. Spesifikasi PC harus memenuhi standar yang baik. Karena menggunakan PC dengan spesifikasi yang rendah, mungkin tidak akan kuat jika nantinya merekam sebuah lagu dengan *track* yang banyak. Belum lagi jika nantinya menggunakan *software plugins* untuk melengkapi *software* utama.



Gambar 2.12. *Personal Computer*
Sumber : <http://detiksmart.com/komputer>, 2010

2. *Soundcard*

Untuk rekaman dibutuhkan *soundcard* khusus untuk rekaman. Beberapa merek *soundcard* untuk rekaman antara lain M-Audio, Presonus, Line 6, Motu, dsb. Beberapa pertimbangan untuk memilih *soundcard*, antara lain, jumlah analog *input*, kelengkapan *preamp* untuk *microphone*, jenis koneksinya ke PC (PCI, USB, *firewire*), dsb.



Gambar 2.13. *Soundcard*
Sumber : <http://detiksmart.com/komputer>, 2010

3. *Preamp*

Preamp diperlukan untuk meningkatkan sinyal dari *microphone*. Banyak *soundcard* yang sudah dilengkapi dengan *preamp*.



Gambar 2.14. *Preamp*
Sumber : <http://bassclubchicago.bizland.com>, 2010

4. *Recording Software*

Software digunakan untuk memproses data hasil rekaman. Biasanya *software* sudah dilengkapi *plugin* seperti *compressor*, *reverb*, *EQ*, *amp simulator*, *drum replacement* dsb.



Gambar 2.15. *Recording Software*

Sumber : <http://www.reviewsaurus.com/software-reviews>, 2010

5. *Microphone* dan alat musik

Untuk membuat sebuah studio rekaman, membutuhkan perlengkapan *microphone* dan alat-alat musik seperti gitar, bass, keyboard, drum, dsb. Selain *mickrophon* untuk vokal, drum juga memerlukan *microphone* tersendiri untuk masing-masing bagiannya.



Gambar 2.16. *Microphone*

Sumber : <http://www.condensermicrophone.org>, 2010

6. Kabel dan *jack*

Kabel dan *jack* mutlak dibutuhkan untuk menghubungkan perangkat musik ke *soundcard*. *Jack* untuk *mickrophon* dan gitar bentuknya berbeda, dan pada *input soundcard*, biasanya juga dibedakan.



Gambar 2.17. *Cable and Jack*

Sumber : <http://www.mveducation.com>, 2010

7. *Amplifier* gitar, bass, keyboard

Amplifier untuk gitar, bass, dan keyboard, sifatnya hanya *optional*. Sehingga bisa juga langsung menghubungkan alat-alat musik tersebut secara langsung ke *soundcard*.



Gambar 2.18. *Amplifier*

Sumber : <http://pics.drumza.com/pic/Fender>, 2010

8. *Mixer* atau *Console* adalah piranti pencampur suara sekaligus mengatur *gain*



Gambar 2.19. *Mixer* and *Console*

Sumber : <http://www.mveducation.com>, 2009

9. *Compressor* / penahan sinyal berlebih.



Gambar 2.20. *Compressor*

Sumber : <http://www.mveducation.com>, 2010

10. *Noise Gate* Prosesor / membuang suara tak perlu (*noise*)



Gambar 2.21. *Noise Gate* Prosesor

Sumber : <http://www.behringerbelgium.be>, 2010

11. *Equalizer*/ pembentuk *timbre* suara.



Gambar 2.22. *Equalizer*

Sumber : <http://musiktek.com>, 2010

12. *Analog/Digital Efek Processor*/ pemberian efek ruang, *dynamics*, ketajaman, *ambience*, dll.



Gambar 2.23. *Processor*

Sumber : <http://musiktek.com>, 2010

13. *Stereo Speaker Control*

Jenis *speaker* memiliki kemampuan untuk memproduksi *Low/High* frekuensi.

Untuk professional biasanya menggunakan jenis *real speaker monitor*.



Gambar 2.24. *Stereo Speaker Control*

Sumber : <http://musiktek.com>, 2010

14. *Audio Converter*

Berfungsi untuk merubah sinyal analog menjadi *midi*, juga sebaliknya.

15. Operator Rekaman

Setelah semua hal di atas lengkap, dibutuhkan seorang operator rekaman.

Hasil dari suatu rekaman tergantung dari keahlian operator rekaman. Untuk menjadi seorang operator yang baik, diperlukan pengetahuan dan pengalaman.

2.2.4. Kebutuhan Ruang Studio Rekaman

- Ruang *Traking* / Rekaman

Ruang *Take* merupakan ruangan khusus untuk melakukan rekaman untuk vokal dan alat musik.



Gambar 2.25. Ruang *Tracking*
Sumber : <http://musiktek.com>, 2010

- Ruang Kontrol

Merupakan ruangan untuk melakukan pengoperasian (mengontrol) sistem kerja alat-alat untuk rekaman baik secara *track* maupun *live*.



Gambar 2.26. Ruang Kontrol
Sumber : <http://musiktek.com>, 2010

- Ruang *Mixing, Editing, dan Mastering*

Ruang ini membutuhkan standar ruang akustik. Tanpa ruang kedap suara kemungkinan proses rekaman menjadi panjang karena banyak suara yang bocor atau pun mengganggu masuk ke dalam rekaman dan merusak sebuah musik (lagu).



Gambar 2.27. Ruang *Mixing and Mastering*
Sumber : <http://musiktek.com>, 2010

- Ruang Tunggu dan Kantor

Ruangan Kantor untuk melaksanakan semua administrasi dan Ruang Tunggu sekaligus juga sebagai ruang tamu yang dilengkapi dengan perlengkapan penunjang untuk memantau ke tiga ruangan lain, disediakan agar dapat memantau proses selama latihan maupun rekaman.



Gambar 2.28. Ruang Tunggu
Sumber : <http://musiktek.com>, 2010