

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Profil Program Studi Teknik Telekomunikasi D4

Program Studi Teknik Telekomunikasi D4 merupakan salah satu program studi yang ada pada jurusan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun program studi yang ada pada jurusan Teknik Elektro antara lain, Teknik Listrik, Teknik Elektronika, Teknik Telekomunikasi, Teknik Mekatronika D4, dan Teknik Telekomunikasi D4.

Program Studi Teknik Telekomunikasi D4 mempunyai visi sebagai lembaga pendidikan vokasi terkemuka untuk pengembangan kompetensi di bidang teknologi jaringan telekomunikasi yang berkualitas, dalam menyiapkan SDM yang professional serta mampu bersaing secara global di industri.

Adapun misi yang diusung Program Studi Teknik Telekomunikasi D4 adalah:

- Mengembangkan pendidikan vokasi D4 dalam bidang Telekomunikasi, khususnya teknologi komunikasi dan jaringan;
- Menciptakan lingkungan akademik yang kondusif serta proses belajar mengajar yang tertata dan berkualitas sehingga mengoptimalkan potensi dan kreativitas seluruh sivitas akademika;
- Melaksanakan proses pembelajaran dengan pengembangan inovasi dalam bidang Telekomunikasi yang sesuai dengan kebutuhan industri dan pasar global;
- Menghasilkan lulusan yang mampu merancang, membangun dan merawat teknologi telekomunikasi, yang sesuai dengan kebutuhan industri jaringan dan jasa telekomunikasi melalui proses pembelajaran yang terintegrasi.

Program Studi Teknik Telekomunikasi D4 menyelenggarakan pendidikan selama 4 tahun (8 semester) dengan komposisi mata kuliah 42% teori dan 58% praktek, dengan kompetensi yang memiliki kemampuan merancang, membangun dan merawat dibidang Teknologi Jaringan Telekomunikasi.

2.2. Elemen-Elemen Multimedia

Istilah multimedia terdiri dari dua kata, yaitu multi dan media. Pengertian multi berarti banyak atau lebih dari satu, sedangkan kata media berarti alat/sarana/piranti untuk berkomunikasi. Komunikasi merupakan hubungan atau interaksi dua arah. Dengan adanya komunikasi sebuah informasi akan mudah dipahami oleh indera.

Multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau peralatan manipulasi elektronik dan digital. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Suyanto, 2005).

Menurut Senn, di dalam multimedia terdapat beberapa elemen, elemen elemen tersebut diantaranya adalah text, image, audio, video dan animasi (Purwanto, 2008).

1. *Text*

Bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan adalah text (teks). Kebutuhan teks bergantung pada penggunaan aplikasi multimedia.

2. *Image*

Image (grafik) merupakan hasil sebuah pengambilan citra yang didapat melalui alat penangkap citra, seperti kamera dan scanner, yang hasilnya sering disebut dengan gambar. Gambar dapat berwujud sebuah ikon, foto ataupun simbol.

3. *Audio*

Audio (suara) adalah komponen multimedia yang dapat berwujud narasi, music, efek suara atau penggabungan di antara ketiganya.

4. Video

Video merupakan sajian gambar dan suara yang ditangkap oleh sebuah kamera, kemudian disusun ke dalam urutan frame untuk dibaca dalam satuan detik.

5. Animasi

Animasi yaitu penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada *layer*. Penciptaan animasi terdiri dari tiga tahap yaitu, permodelan, layout dan animasi, dan rendering.

2.3. Pengertian Video

Kata video berasal dari kata Latin, yang berarti “saya lihat”. Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik yang mewakilkan gambar bergerak. Aplikasi umum dari teknologi video adalah televisi. Video juga dapat digunakan dalam aplikasi teknik, keilmuan, produksi, dan keamanan. Istilah video juga digunakan sebagai singkatan videotape, perekam video, dan pemutar video. Saat ini ada dua kategori video, yaitu video analog dan video digital (Binanto, 2010).

2.3.1 Video Analog

Video analog mengodekan informasi gambar dengan memvariasikan voltase atau frekuensi dari sinyal. Seluruh sistem sebelum video digital dapat dikategorikan sebagai video analog. Video analog mempunyai dua format, yaitu format elektrik dan format kaset.

2.3.2 Video Digital

Video digital sebenarnya terdiri atas serangkaian gambar digital yang ditampilkan dengan cepat pada kecepatan yang konstan. Dalam konteks video, gambar ini disebut *frame*. Satuan ukuran yang menghitung *frame* rata-rata yang ditampilkan disebut *frame per second* (FPS). Setiap *frame* merupakan gambar digital yang terdiri dari raster piksel. Gambar digital akan mempunyai lebar sebanyak W piksel dan tinggi sebanyak H piksel. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa *frame size* adalah W x H.

2.4. Karakteristik Video

Sebagai sebuah media pembelajaran, video/televisi mempunyai karakteristik yang berbeda dengan media lain. Adapun karakteristik media video agak berbeda dengan media televisi. Perbedaan itu terletak pada penggunaan dan sumber. Media video dapat digunakan kapan saja dan kontrol ada pada pengguna, sedangkan media televisi hanya dapat digunakan satu kali pada saat disiarkan, dan kontrol ada pada pengelola siaran.

2.5. Pengertian Video Company Profile

Video Company Profile atau profil perusahaan adalah salah satu media relasi publik berbentuk video yang bertujuan memperkenalkan sebuah perusahaan atau organisasi. Video relasi publik ini meliputi gambaran secara umum tentang perusahaan atau organisasi, dimana perusahaan atau organisasi dapat memilih hal-hal penting apa saja yang akan disampaikan kepada publik. Sehingga *Company Profile* atau Profil Perusahaan dapat diartikan sebagai gambaran umum sebuah perusahaan yang data-datanya menginformasikan, mencitrakan dan menjelaskan mengenai perusahaan dan produknya (Ariling, 2012).

2.5.1. Fungsi Company Profile

Fungsi *Company Profile* yaitu sebagai berikut:

- a. Representasi perusahaan. *Company profile* merupakan gambaran tentang perusahaan bisa juga dianggap mewakili perusahaan sehingga publik tidak usah bersusah payah mencari informasi tentang perusahaan. Dapat juga digunakan sebagai alat membangun citra agar berbagai kelompok penekan dalam masyarakat mempunyai pemahaman yang benar tentang perusahaan
- b. Bisa digunakan untuk melengkapi komunikasi lisan demi terciptanya mutual understanding
- c. Menghemat waktu transaksi. Pihak-pihak lain yang berkaitan dengan bisnis perusahaan tidak perlu menanyakan secara detail tentang perusahaan, produk, pasar, visi, misi, posisi keuangan dll. Hal itu dapat dipelajari melalui *company profile*, sebelum dan sesudah pertemuan.

- d. Membangun identitas dan citra korporat. Company profile yang dikemas menarik, detail, jelas dan mewah, mencerminkan wajah perusahaan di mata publik sebagai perusahaan yang besar dan bonafit.

2.5.2. Isi Company Profile

Banyak hal yang bisa ditulis dalam company profile. Tetapi, secara umum biasanya isi company profile mencakup :

- a. Sejarah perusahaan, mencakup antara lain pendiri perusahaan, jajaran direksi, asal muasal, proses perkembangan, dll
- b. Filosofis perusahaan, bisa disebut pandangan atau ideologi dasar-dasar perusahaan
- c. Budaya perusahaan, adalah nilai-nilai kunci dan konsep bersama yang membentuk citra anggota organisasi terhadap organisasinya. Misalnya, etos kerja tinggi, maju untuk semua, makan tidak makan yang penting kumpul, dsb.
- d. Sambutan dari pimpinan (direktur utama dan komisaris utama) tentang segala hal yang sangat berpengaruh pada aktivitas perusahaan dan rencana jangka panjang.
- e. Identitas perusahaan, termasuk disini logo, uniform, interior gedung dan kantor, kualitas cetakan atau kualitas audiovisualnya
- f. Visi, misi strategi perusahaan, termasuk komitmen perusahaan untuk meraih kemajuan. Ini menunjukkan bahwa oprasional perusahaan dilakukan tidak sembarangan, tetapi melalui perencanaan yang mtang dan berkeseimbangan. Sebagai jaminan masa depan bisnis yang berkelanjutan. Pada akhirnya menciptakan kepercayaan publik, bahwa masa depan perusahaan terjamin.
- g. Alamat cabang-cabang. Semakin banyak cabang perusahaan di beberapa wilayah menunjukan jalur distribusi yang merata. Pada akhirnya mencerminkan kebersamaan dan prestise perusahaan

- h. Gambaran tentang SDM, ceritakan orang-orang dibalik operasional perusahaan, siapa saja figur pengendali di jajaran manajemen termasuk tokoh berpengaruh di masyarakat yang berkaitan dengan perusahaan.
- i. Sistem pelayanan dan fasilitas yang disediakan. Dalam persaingan ketat dewasa ini, pelayanan pelanggan memegang kunci strategis. Gambaran kelebihan perusahaan dari sisi yang membedakan dengan kompetitor.
- j. Prestasi dan keunggulan perusahaan, termasuk segala hal yang telah dilakukan perusahaan untuk kepentingan masyarakat. Masyarakat menuntut bukan hanya kualitas produk atau jasa, tapi juga apa yang bisa dilakukan perusahaan dalam upaya meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Misalnya program peduli lingkungan sebagai wujud tanggung jawab perusahaan (CSR).
- k. Laporan perkembangan perusahaan (annual report), termasuk informasi keuangan perusahaan.
- l. Deskripsi tentang produk-produk dan jasa utama yang ditawarkan.
- m. Program pengembangan dimasa mendatang

2.6. *Motion Graphic*

Motion graphic atau *motion grafis* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan berbagai solusi desain grafis profesional dalam menciptakan suatu desain komunikasi yang dinamis dan efektif untuk film, televisi dan internet.

Dunia perdagangan, informasi, dan hiburan adalah suatu tantangan, ketika pemirsa/*audience* memutuskan apakah akan tetap atau akan pindah saluran, keluar dari situs web, atau ketika menonton trailer, untuk melihat film. Maka dari itulah diperlukan strategi, kreativitas, dan keterampilan dari seorang desainer *broadcasting*, desainer judul film dan animator dalam seni *motion grafis* (Curran, 2000).

Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai beberapa pertimbangan untuk menghasilkan *motion graphic* yang efektif :

1. *Spatial*

Merupakan pertimbangan ruangan, terdiri dari arah ukuran, arah acuan, arah gerakan, perubahan ketika gerakan dipengaruhi gerakan lain, hubungan pergerakan terhadap batas-batas *frame*.

2. *Temporal*

Di dunia video dan film, *time* atau waktu menggambarkan secara *numeric* sebagai *frame per second* (fps).

3. *Live Action*

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan ketika bekerja dengan konten *live action* termasuk bentuk atau konteks, properti film, dan sifat sinematik, seperti *tone, contrast, lighting, depth of field, focus, camera angle, shot size*, dan *mobile framing*.

4. *Typographic*

Type merupakan salah satu prinsip untuk membangun sebuah pesan dalam grafis desain. Hal yang perlu diperhatikan pada *typography* yaitu tipe huruf, ukuran, kapital atau huruf kecil.

2.7. Kamera

Sejarah alat perekaman gambar atau kamera untuk film maupun fotografi mempunyai kemiripan. Paduan bidang penangkap gambar berupa pita seluloid yang mengandung emulsi yang bereaksi secara kimia karena cahaya yang disalurkan lensa sesungguhnya sama saja dengan fotografi. Ketika metode perekaman analog ini digantikan digital karena berkembangnya sensor penangkap cahaya, maka revolusi digital dalam film dan fotografi tidak terelakan. Kemudahan orang untuk merekam gambar tanpa tergantung film membuat hampir semua orang tidak kesulitan bisa memotret tanpa proses yang panjang. Kamera SLR analog berubah menjadi DSLR (Digital Single-Lens Reflex). DSLR saat ini berevolusi menjadi kamera hibryd, yang mampu merekam foto dan video sekaligus.



Gambar 2.1 Berbagai jenis kamera dslr yang berfasilitas merekam video

Sumber: <http://www.gizmag.com>

Perbedaannya, peralatan fotografi menangkap gambar tunggal, sedangkan sinematografi menangkap rangkaian gambar. Penyampaian ide visual pada fotografi memanfaatkan gambar tunggal, sedangkan pada sinematografi memanfaatkan rangkaian gambar. Jadi sinematografi adalah gabungan visual fotografi dengan teknik penyampaian dalam satu rangkaian gambar. Dalam sejarahnya sinematografi terkait dengan film dalam pengertian sebagai media penyimpan maupun sebagai genre seni. Film yang dimaksud berwujud pita seluloid berfungsi sebagai media penyimpan emulsi kimia peka cahaya. Benda inilah yang selalu digunakan sebagai media penyimpan di awal pertumbuhan sinematografi.

Terdapat beberapa aspek yang mesti dipelajari dalam sinematografi, yaitu tentang kamera dan perangkat lensa, pencahayaan, warna, grain film atau ISO dan pengadeganan atau penyutradaraan. Proses perekaman gambar pada film dilakukan dengan kamera tertentu sesuai standar film yang dipakai. Beberapa menggunakan kamera video berformat digital atau sudah tidak menggunakan pita video sebagai media perekamnya. Adanya perubahan teknologi penyimpanan ini membuat proses produksi juga mengalami perubahan. Dalam sinematografi, ada beberapa aspek yang menjadi cakupannya, yaitu: aspek kamera dan lensa, lighting, warna, grain emulsi film (noise), komposisi yang berupa staging & blocking.

Sejalan dengan perkembangan media penyimpan dalam bidang sinematografi, maka pengertian film telah bergeser. Sebuah film cerita dapat

diproduksi tanpa menggunakan seluloid (media film). Sebagai ganti, media penyimpan digital berupa hardisk dalam berbagai bentuk dan ukuran, termasuk berbentuk kartu memori yang populer di sebut sd card, compact flash, flasdisk dan sejenisnya. Karena umumnya DSLR banyak dipakai untuk program televisi masa kini, maka pengetahuan format layar televisi menjadi keharusan sebab terkait dengan ketepatan dalam penataan setting peralatan pendukung seperti kamera, komputer editing dan pembuatan grafis animasi dengan teknik digital.

2.7.1 *Camera Shot*

Teknik-teknik pengambilan gambar merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam pembuatan film live shot ataupun video klip. Dasar-dasar shot serta istilah-istilah shot akan terus berpengaruh selama proses pembuatan film tersebut. Menurut Dan Ablan dalam bukunya *Digital Cinematography & Directing* (2002) menjelaskan bahwa: “Mengetahui bagaimana mengarahkan film animasi berarti sama dengan mengetahui tipe-tipe shot yang digunakan. Shot-shot yang berada di dalam scene dapat digunakan untuk mewakili sudut pandang penonton, menjelaskan informasi dalam cerita atau dapat memberikan mood dalam film tersebut”.

Menurut Zaharuddin Djalle G.dalam bukunya *The Making of 3D Animation Movie Using 3D Studio Max* (2008) ada beberapa macam shot-shot dasar yang biasa digunakan dalam pembuatan film live shot ataupun animasi, antara lain:

1. *Extreme Close Up*

Shot yang mengambil detail gambar. Objek yang di shot merupakan objek atau area yang sangat kecil sekali atau merupakan sebagian kecil dari objek yang besar dan luas.



Gambar 2.2 *Extreme Close Up*
Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

2. *Close Up*

Shot yang menampilkan seluruh permukaan wajah hingga sebagian dada. *Close Up* akan membawa penonton ke dalam scene, menghilangkan segala yang tidak penting untuk sesaat dan mengisolasi apapun kejadian yang harus diberi suatu penekanan. *Close up* yang digunakan dengan tepat akan dapat menambah dampak dramatik dan kejadian visual pada kejadian (Biran, 1987).



Gambar 2.3 *Close Up*
Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

Close up akan memberikan dampak dramatis dan bersahabat. Di dunia digital, dalam hal ini animasi menggunakan shot close up dalam suatu dialog akan mendekatkan penonton kepada suatu action. Selain itu juga

memberikan keuntungan bagi pembuat film karena hanya menampilkan satu objek saja (Ablan, 2002).

3. *Medium Close Up*

Medium close up menampilkan seluruh permukaan wajah hingga bagian dada atau bagian siku tangan atau kira-kira pertengahan pinggang dan bahu ke atas kepala (Biran, 1987).



Gambar 2.4 *Medium Close Up*

Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

4. *Medium Shot*

Medium shot digunakan untuk dialog sequence dan merekan pergerakan tubuh karakter yang dapat menimbulkan emosi. (Ablan, 2002).



Gambar 2.5 *Medium Shot*

Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

5. *Long Shot*

Shot yang mampu menampilkan seluruh wilayah dari tempat kejadian. Long shot digunakan untuk menjelaskan kepada penonton hingga mereka mengetahui semua elemen dari adegan, siapa saja yang terlibat dan dimana (Biran, 1987).



Gambar 2.6 *Long Shot*

Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

6. *Extreme Long Shot*

Shot ini dapat menggambarkan suasana atau pemandangan yang sangat luas dari jarak yang sangat jauh. Shot ini mampu membuat penonton terkesan pada suasana atau pemandangan yang hebat. Biasanya digunakan ketika pembukaan film sehingga dapat menangkap perhatian penonton sejak awal (Biran, 1987).



Gambar 2.7 *Extreme Long Shot*

Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

7. *Over The Shoulder Shot*

Shot yang dilakukan dari belakang lawan pemain subjek, dan memotong frame hingga belakang telinga. Wajah pemain berada pada 1/3 frame. Shot ini membantu meyakinkan posisi pemain dan memberikan kesan penglihatan dari sudut pandang lawan pemain subjek yang lain.



Gambar 2.8 *Over The Shoulder Shot*

<https://www.bhphotovideo.com>

2.7.2 *Lighting*

Menurut Himawan Pratista (2008) tanpa cahaya, sebuah benda tidak akan memiliki wujud. Tanpa cahaya sebuah film tidak akan terwujud. Seluruh gambar yang ada dalam film bisa dikatakan merupakan hasil manipulasi cahaya. Tata cahaya dalam film secara umum dapat dikelompokkan menjadi empat unsur yang sangat mempengaruhi dan membentuk suasana serta mood sebuah film, yakni:

1. Kualitas Pencahayaan

Kualitas pencahayaan merujuk pada besar-kecilnya intensitas pencahayaan. Hard light cenderung menghasilkan bentuk objek serta bayangan yang jelas. Sementara soft light cenderung menyebarkan cahaya sehingga menghasilkan bayangan yang tipis.

2. Arah Pencahayaan

Arah cahaya merujuk pada posisi sumber cahaya terhadap objek yang dituju. Menurut Himawan Pratista (2008), arah cahaya dapat dibagi menjadi 5 jenis, yakni:

- a. *Frontal Lighting*, cenderung menghapus bayangan dan menegaskan bentuk sebuah objek atau wajah karakter.
- b. *Side Lighting*, cenderung menampilkan bayangan ke arah samping tubuh karakter atau bayangan pada wajah.
- c. *Back Lighting*, mampu menampilkan bentuk siluet sebuah objek atau karakter jika tidak dikombinasikan dengan arah cahaya lain.
- d. *Under Lighting*, cenderung untuk mendukung efek horor atau sekedar untuk mempertegas sumber cahaya alami, seperti lilin, api unggun, dan minyak lampu.
- e. *Top Lighting*, cenderung untuk mempertegas sebuah benda atau karakter. Bisa pula untuk sekedar menunjukkan jenis pencahayaan dalam sebuah adegan, seperti lampu gantung atau lampu jalan.

3. Sumber Cahaya

Sumber cahaya merujuk pada karakter sumber cahaya, yakni pencahayaan buatan dan pencahayaan natural seperti apa adanya di lokasi setting. Pada umumnya pada sebuah produksi menggunakan dua sumber cahaya, sumber cahaya utama (*key light*) dan sumber cahaya pengisi (*fill light*).

4. Warna cahaya

Warna cahaya merujuk pada penggunaan warna dari sumber cahaya. Warna cahaya secara natural hanya terbatas pada dua warna saja, yakni putih (sinar matahari) dan kuning muda (lampu). Dapat juga menggunakan filter untuk menghasilkan warna tertentu.



Gambar 2.9 Teknik pencahayaan
Sumber : www.forum.maxmanroe.com

2.8. Audio

Audio (suara) adalah komponen multimedia yang dapat berwujud narasi, musik, efek suara atau penggabungan diantara ketiganya. Penggunaan suara dalam multimedia dapat menghasilkan sebuah perbedaan dari presentasi multimedia yang biasa dengan presentasi multimedia yang professional. Walaupun begitu, penggunaan suara yang tidak pada tempatnya dapat merusak presentasi tersebut. Ada dua macam suara yang biasa digunakan di dalam multimedia, yaitu:

1. Digital Audio

Digital audio adalah hasil konversi dari gelombang suara yang disimpan ke dalam informasi berbentuk bits atau bytes. Proses konversi ini disebut digitizing. Kualitas dari hasil digitizing ini bergantung pada seberapa sering sampel yang diambil atau disebut juga sampling rate dan berapa banyak angka yang digunakan untuk merepresentasikan tiap-tiap sampel, atau disebut juga dengan bitdepth (Vaughan, 2011).

2. MIDI

MIDI adalah singkatan dari Musical Instrument Digital Interface, merupakan jenis suara yang paling mudah diimplementasikan ke dalam sebuah multimedia. MIDI sendiri adalah bentuk konversi dari suara yang disimpan ke dalam bentuk numerik (Vaughan, 2011).

2.8.1 *Microphone*

Mikropon adalah suatu alat yang dapat mengubah getaran suara menjadi getaran listrik. Mikropon merupakan salah satu sumber pokok dan merupakan input studio rekaman (studio produksi). Karena sangat peka dalam menerima getaran suara, peletakan mikropon memerlukan pengaturan yang khusus agar suara-suara yang tidak diperlukan tidak ikut masuk menggetarkan membrane mikropon. Media penghantar getaran listriknya merambat melalui kabel.

2.8.2 *Jenis Microphone*

Ditinjau dari jenisnya, mikropon dibagi menjadi:

1. Mikropon dinamis

Mikropon dinamis adalah mikropon yang menggunakan prinsip kerja induksi (mikropon menjadi sumber listrik induksi).

Prinsip kerja: Getaran suara yang masuk menggerakkan membran; getaran membran menggerakkan moving coil; getaran moving coil yang berada dalam membrane magnet akan menyebabkan timbulnya aliran listrik. Aliran listrik yang berupa gelombang listrik seirama dengan getaran suara yang diterima.

2. Mikropon Karbon (*Cardiode*)

Mikropon karbon adalah mikropon yang menggunakan prinsip kerja tahanan (resistansi) yang berubah-ubah, biasanya adalah resistor arang.

Prinsip kerja: Getaran suara yang masuk menggetarkan membran. Getaran membran ini menyebabkan kerenggangan dan kerapatan arang berubah-ubah. Hal ini menyebabkan bervariasinya nilai resistansi arus listrik yang melewati kumparan primer. Arus listrik pada kumparan primer akan terinduksi pada gulungan sekunder dan besar kecilnya arus ini tergantung dari getaran membran yang disebabkan oleh getaran suara yang diterima.

3. Mikropon Kondensor

Mikropon kondensor adalah mikropon yang dalam kerjanya menggunakan kondensator.

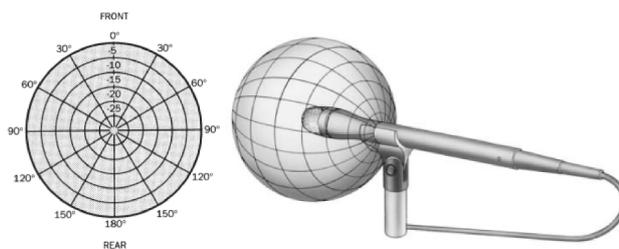
Prinsip kerja: Getaran suara yang masuk menggetarkan membran. Getaran membran ini mengakibatkan gerakan maju dan mundur lempengan penghantar pada kondensator. Dengan perubahan ini, nilai kondensator pun berubah seiring dengan perubahan getaran. Perubahan kapasitansi ini menyebabkan terjadinya getaran listrik. Selanjutnya getaran listrik ini diperkuat oleh Preamp. Pada mikropon jenis ini memerlukan tegangan phantom dari preamp sebesar 48 volt, tetapi untuk aplikasi sehari-hari biasanya mikropon kondensor cukup menggunakan baterai 1,5 volt.

2.8.3 Karakteristik *Microphone*

Menurut karakteristiknya, mikropon dibagi menjadi:

1. Mikropon *Omnidirectional*

Mikropon omnidirectional merupakan mikropon yang mempunyai sensitivitas ke segala arah.

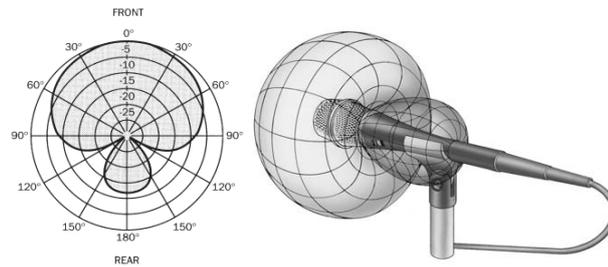


Gambar 2.10 Simulasi dan Arah Microphone Omnidirectional

Sumber : Shure Incorporated, 2014

2. Mikropon *Bidirectional*

Mikropon bidirectional merupakan mikropon yang mempunyai daerah sensitivitas dua arah berbentuk seperti angka 8 dengan nilai kepekaan pada bagian depan dan belakang mikropon.

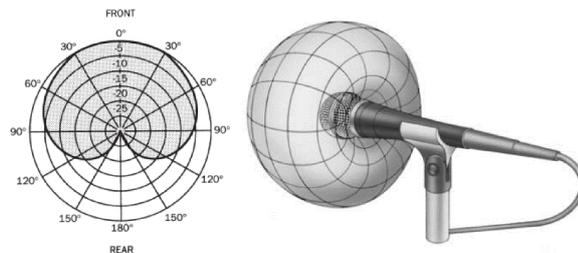


Gambar 2.11 Simulasi dan Arah *Microphone Bidirectional*

Sumber : Shure Incorporated, 2014

3. Mikropon *Directional*

Mikropon directional merupakan mikropon yang mempunyai sensitivitas hanya ke arah depan dan sudut-sudut kecil di sekitarnya.



Gambar 2.12 Simulasi dan Arah *Microphone Directional*

Sumber : Shure Incorporated, 2014

2.8.4 Contoh Jenis-Jenis *Microphone*

Adapun jenis-jenis *microphone* antara lain :

1. *Shotgun Microphone*



Gambar 2.13 *Shotgun Microphone*

Sumber : <http://www.filmplus.com/>

Dilihat dari kegunaan microphone yang berkembang hingga saat ini, *microphone* terbagi menjadi beberapa jenis yaitu:

Microphone ini bentuknya ramping dan panjang mirip seperti laras senapan karakteristiknya yang sering didapati Condenser Microphone. Sifatnya mempertajam suara jadi suara lemah dan jauh akan ditangkap oleh microphone ini oleh karena itu dengan shotgun mic tidak perlu mendekati pada sasaran obyek karena daya tangkap mic. Shotgun directional lurus (satu arah).

2. *Personal Microphone*



Gambar 2.14 *Personal Microphone*

Sumber : spares.sennheiser.co.uk

Lavalier mic/personal mic/clip-on mic adalah perekam suara yang bentuknya kecil dan penjepit dipergunakan umumnya untuk wawancara dalam studio.lavalier itu “clip mic”,mic bias yang memiliki karakteristik omni, di negara Eropa populer dengan sebutan “Lapel”. Di sebut Lapel karena biasa dijepit di kerah baju,jas ataupun menempel dibalik dasi. Jarak pemasangannya sekitar 6 sampai 8 inci dibawah dagu sekitar 25cm – 30 cm.

3. *Handheld Microphone*

Microphone ini cara perekamannya sama dengan mic yang lain namun handheld mic dirancang lebih besar.



Gambar 2.15 *Handheld Microphone*

Sumber : <http://www.teachlogic.com>

Ukuran mic ini sebesar genggam tangan dan dipergunakan untuk keperluan lapangan pada saat peliputan interview. Handheld mic karakteristiknya Dynamic microphone sifatnya meredam suara desis. Suara yang tajam untuk mengurangi gangguan suara utama yang direkam, jadi bukan menghilangkan suara-suara bising.

4. *Contact Microphone*

Benda ini pada dasarnya adalah sebuah microphone. Tapi, berbeda dengan fungsi microphone yang biasa digunakan untuk menyanyi, yang satu ini mampu menyadap suara di level yang lebih ringkih.



Gambar 2.16 *Contact Microphone*

Sumber : AliExpress.com

Contact Mic ini dirancang untuk mampu menembus gelombang suara redam yang secara virtual sanggup menangkap gelombang suara di bawah permukaan solid tertentu. Dengan begitu, microphone ini dapat pula digunakan sebagai alat pendeteksi bom.

Benda ini dibuat terpadu dengan contact element, dan memiliki automatic gain control internal sehingga tidak lagi memerlukan tombol-tombol penyesuaian. Contact Mic didisain untuk mengkonversi menit getaran-getaran ke gelombang suara dan kemudian dapat diterjemahkan ke dalam band audio yang bisa didengarkan melalui headphone atau alat penerima suara lainnya. Dengan begitu, benda ini bisa memberi informasi mengenai apa yang janggal sedang terjadi.

5. *Boundary Effect Microphone*

Boundary Effect Microphone/Efek batas asli mikrofon adalah Crown PZM (Tekanan Zona Mikrofon) sehingga efek batas mikrofon sering disebut sebagai PZM umum.



Gambar 2.17 *Boundary Effect Microphone*

Sumber : <https://www.sweetwater.com>

Dalam mic, kapsul dipasang dekat dengan pelat logam yang datar, atau inset ke dalam kayu atau pelat logam. Bukannya dari mounting itu di berdiri, ini ditempel di permukaan yang datar. Salah satu masalah utama dalam penggunaan mikrofon adalah refleksi dari dekat permukaan datar memasuki

mic. Dengan mounting kapsul dalam waktu sekitar 7 mm dari permukaan, refleksi ini menambah sinyal pada fase daripada mengganggu itu.

Karakteristik suara efek batas mikrofon Oleh karena itu, sangat jelas (selama tidak ada yang lain yang mencerminkan dekat permukaan). Hal ini dapat digunakan untuk banyak tipe perekaman, dan juga dapat dilihat dalam ruang wawancara polisi di mana suara yang jelas jelas harus diambil untuk merekam wawancara.

6. *Studio Microphone*



Gambar 2.18 *Studio Microphone*

Sumber : <https://www.bhphotovideo.com>

Layar logam yang unik ini tidak hanya berlubang, tetapi sedikit louvered di sudut untuk mengarahkan frekuensi ultra-rendah napas ledakan yang melewati sisi layar. Proses ini tidak menipiskan frekuensi tinggi, seperti kain layar lakukan, dan meninggalkan performa vokal tidak terpengaruh tetapi tanpa mengganggu frekuensi rendah "muncul" Ini juga dibangun untuk terakhir dan akan mengambil lebih banyak pelepasan dari kain tradisional perisai, jadi sangat baik untuk aplikasi komersial.

2.9 *Editing*

Proses pengambilan gambar telah selesai dan setelahnya produksi film/video memasuki tahap *editing*. Dalam tahap ini *shot-shot* yang telah diambil dipilih, diolah, dan dirangkai hingga menjadi satu kesatuan yang utuh. Pengertian video *editing* adalah proses menggabungkan potongan video, suara dan grafis untuk menghasilkan sesuatu yang dapat menghibur, menginformasikan, mengajak dan memotivasi khalayak. Ada dua macam jenis editing, antara lain:

1. *Linier editing*, proses *editing* yang dilakukan langsung melalui videotape.
2. *Non linier editing*, proses *editing* melalui teknik digital atau teknologi komputer yang dapat memanipulasi hasil video tanpa harus mengurangi kualitasnya.

2.9.1 *Software Editing*

Perangkat lunak atau *software* yang digunakan dalam proses editing antara lain Adobe Premiere Pro CC 2017, Adobe After Effect CS6, Adobe Photoshop CS6, Adobe Flash, dan Blender 3d.

1. Adobe Premiere Pro



Gambar 2.19 Logo Adobe Premiere Pro

Sumber : <https://www.iconfinder.com>

Adobe Premiere Pro adalah software yang menggabungkan kinerja yang luar biasa dengan rapi, antarmuka yang diubah dan sejumlah fitur kreatif baru yang fantastis, termasuk didalamnya *Warp Stabilizer* untuk menstabilkan *footage*, *timeline trimming* yang dinamis, *multicam editing*

yang diperluas, *adjustment layers*, dan banyak lagi. Dalam pembuatan video profil ini, Adobe Premiere Pro digunakan dalam melakukan proses editing.

2. Adobe After Effect

Adobe After Effects CS6 adalah animasi industri terkemuka dan perangkat lunak compositing kreatif yang digunakan oleh berbagai motion graphic dan seniman efek visual. Menawarkan kontrol yang unggul, banyak pilihan kreatif, dan integrasi dengan aplikasi pasca-produksi lainnya. Dalam pembuatan video profil ini, Adobe After Effects CS6 digunakan dalam melakukan proses compositing dan animasi.



Gambar 2.20 Logo Adobe After Effect

Sumber : <https://commons.wikimedia.org>

3. Adobe Photoshop CS6

Adobe Photoshop CS6 adalah perangkat lunak *digital imaging* yang paling maju di dunia, yang digunakan oleh fotografer, desainer, profesional web, dan video profesional. (Adobe Systems Incorporated, 2013).



Gambar 2.21 Logo Adobe Photoshop

Sumber : <https://commons.wikimedia.org>

4. Adobe Flash

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player.



Gambar 2.22 Logo Adobe Flash

Sumber : <https://commons.wikimedia.org>

5. Blender

Blender adalah perangkat lunak untuk pembuatan grafis 3 dimensi tanpa bayar dan sering digunakan dalam bidang animasi 3 dimensi. Blender dapat digunakan untuk membuat karakter - karakter animasi 3 dimensi. Perangkat

lunak Blender memiliki lisensi GPL dan kode sumbernya tersedia dan dapat diambil siapa saja.



Gambar 2.23 Logo Blender

Sumber : <http://www.blender.org>

2.9.2 Bentuk *Editing*

Beberapa macam jenis transisi yang dilakukan pada proses editing, meliputi:

1. *Cut*, transisi yang paling sering digunakan dan tidak rumit. Transisi cut digunakan ketika sebuah klip yang berakhir dan dilanjutkan dengan klip selanjutnya tanpa ada *overlap* atau efek pada saat transisi. Biasanya digunakan untuk memberikan transisi antar shot yang mengambil gambar wajah seorang pemain dengan pemain lainnya ketika sedang melakukan suatu percakapan (Peacock, 2001).
2. *Fade*, terdiri dari fade-in dan fade-out, biasanya digunakan secara berpasangan atau terdiri sendiri untuk memisahkan berbagai unit-unit cerita. Fade bisa digunakan antar sequence di tempat yang sama untuk menunjukkan berlalunya waktu. Fade juga digunakan untuk menunjukkan beralihnya ke setting yang lain.
3. *Dissolve*, sebuah shot atau potongan gambar melakukan fade-out dan shot selanjutnya fade-in yang pada masing-masing shot atau gambar tersebut terjadi evolusi atau pergantian warna dan gambar (Peacock, 2001). Dissolve dapat juga diartikan sebagai pembauran suatu scene pertama yang kemudian

diimbangi dengan perubahan kepekaan citra pada scene kedua. *Dissolve* digunakan untuk menanggulangi terjadinya penghilangan waktu (*time lapse*) atau pemindahan waktu, atau untuk melunakkan pergantian scene agar jangan terasa mendadak atau mengejutkan.

4. *Wipe*, merupakan transisi shot dimana *frame* sebuah *shot* bergeser ke arah kiri, kanan, atas, bawah, atau lainnya hingga berganti menjadi sebuah shot baru. Teknik wipe biasanya digunakan untuk perpindahan shot yang terputus waktu tidak berselisih jauh (selang beberapa menit) (Himawan Pratista, 2008).

2.9.3 Aspek *Editing*

Menurut Himawan Pratista (2008) teknik editing memungkinkan para sineas untuk memilih atau mengontrol 4 wilayah dasar, yakni:

1. Kontinuitas Grafik, dibentuk oleh unsur *mise-en-scene* dengan menggunakan aspek bentuk, warna, komposisi, pergerakan, set, kostum,, tata cahaya, dan sebagainya. Yang biasanya digunakan pada adegan dialog antara dua orang yang memiliki komposisi visual yang relative sama.
2. Aspek Ritmik, digunakan mengontrol ritme editing sesuai tuntutan naratif serta estetik. Untuk mengontrol ritme editingnya melalui durasi shot yang sama, semakin pendek atau semakin panjang. Semakin pendek shot-nya akan menghasilkan tempo aksi yang cepat. Sebaliknya semakin panjang shot-nya akan menghasilkan tempo aksi yang lambat.
3. Aspek Spasial, digunakan untuk memanipulasi ruang dan waktu.
4. Aspek Temporal, digunakan untuk mempengaruhi dalam memanipulasi waktu.