

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Definisi Multimedia

Multimedia adalah gabungan video, audio, grafik dan teks dalam suatu produksi bertingkat berbasis komputer yang dapat dialami secara interaktif atau menurut McCormick multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu suara, gambar dan teks atau menurut Robin dan Linda multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video (Jauheri, 2007).

Multimedia berawal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium sering kali disebut pertunjukan multimedia. Pertunjukan multimedia mencakup monitor video dan karya seni manusia sebagai bagian dari pertunjukan. Sistem multimedia dimulai pada akhir 1980, sejak permulaan tersebut hampir setiap pemasok perangkat keras dan lunak melompat ke multimedia. Jenis Multimedia :

1. Multimedia *Linier*

Multimedia *linier* adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Contohnya TV dan film

2. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, company profile, aplikasi game, dan lain-lain.

2.1.1 Definisi Teks

Hampir semua orang yang biasa menggunakan komputer sudah terbiasa dengan teks. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis

multimedia. Dalam kenyataannya multimedia menyajikan informasi kepada *audiens* dengan cepat, karena tidak diperlukan membaca secara rinci dan teliti.

2.1.2 Definisi *Image* Atau Gambar

Secara umum *image* atau grafik berarti *still image* seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi. Gambar merupakan suatu representasi spartial dari suatu objek dan pandangan 2D dan 3D . gambar digital merupakan suatu fungsi dengan nilai- nilai yang berupa intensitas cahaya pada tiap- tiap titik pada bidang yang telah di kuantisasikan .

Jenis – jenis format gambar yaitu :

1. *Bitmap* (*.BMP)
2. *Join Photographic Expert Group* (*.JPEG/*JPG)
3. *Graphics Interchane Format*(*.GIF)
4. *Portable Network Graphics* (“.PNG)

2.1.3 Definisi Animasi

Animasi adalah pembentukan gerakan dari berbagai media atau objek yang divariasikan dengan gerakan transisi, efek-efek, juga suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut atau animasi merupakan penayangan frame-frame gambar secara cepat untuk menghasilkan kesan gerakan.

Animasi adalah “*ilusion of motion*“ yang dibuat dari *image* statis yang ditampilkan secara berurutan. Pada video atau film, animasi merancu pad teknik dimana setiap frame dalam film dibuat secara terpisah. *Frame* bisa dihasilkan dari komputer, dari fotografi atau dari gambar lukisan. Ketika frame-frame tersebut digabungkan, maka terdapat ilusi perubahan gambar, sesuai dengan teori yang disebut dengab “*persistance of vision* “ (Jauheri, 2007).

Sejarah animasi dimulai dari jaman purba, dengan ditemukannya lukisan-lukisan pada dinding goa di Spanyol yang menggambarkan ”gerak” dari binatang-binatang. Pada 4000 tahun yang lalu bangsa Mesir juga mencoba menghidupkan suatu peristiwa dengan gambar-gambar yang dibuat berurutan pada dinding. Sejak

menyadari bahwa gambar bisa dipakai sebagai alternatif media komunikasi, timbul keinginan menghidupkan lambang-lambang tersebut menjadi cermin ekspresi kebudayaan. Terbukti dengan diketemukannya berbagai artefak pada peradapan Mesir Kuno 2000 sebelum masehi. Salah satunya adalah beberapa panel yang menggambarkan aksi dua pegulat dalam berbagai pose. Animasi sendiri tidak akan pernah berkembang tanpa ditemukannya prinsip dasar dari karakter mata manusia yaitu *persistance of vision* (pola penglihatan yang teratur). Paul Roget, Joseph Plateau dan Pierre Desvigenes, melalui peralatan optik yang mereka ciptakan, berhasil membuktikan bahwa mata manusia cenderung menangkap urutan gambar-gambar pada tenggang waktu tertentu sebagai suatu pola. Dalam perkembangannya animasi secara umum bisa didefinisikan sebagai suatu *sequence* gambar yang diekspos pada tenggang waktu tertentu sehingga tercipta sebuah ilusi gambar bergerak.

2.1.4 Definisi Audio

Penyajian audio atau suara merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan suara efek (*sound effect*). Salah satu bentuk bunyi yang bisa digunakan dalam produksi multimedia adalah *Waveform Audio* yang merupakan format file audio yang berbentuk digital. Kualitas produknya bergantung pada *sampling rate* (banyaknya sampel per detik). *Waveform* (wav) merupakan standar untuk Windows PC. Audio berarti suara atau reproduksi suara. Dalam ilmu fisika, suara adalah bentuk energi yang dikenal sebagai energi akustik. Secara khusus, mengacu pada rentang frekuensi yang dapat dideteksi oleh telinga manusia sekitar 10Hz sampai 20Khz. Suara atau bunyi biasanya merambat melalui udara. Suara atau bunyi tidak bisa merambat melalui ruang hampa. Suara dihasilkan oleh getaran suatu benda. Selama bergetar, perbedaan tekanan terjadi di udara sekitarnya. Pola osilasi yang terjadi dinamakan sebagai Gelombang. Gelombang mempunyai pola sama yang berulang pada interval tertentu, yang disebut sebagai periode. Contoh suara periodik instrument musik, nyanyian

burung, dll. Contoh suara nonperiodik : batuk, percikan ombak, dll (Anton , 2006).

2.1.5 Definisi Video

Video merupakan elemen multimedia paling kompleks karena penyampaian informasi yang lebih komunikatif dibandingkan gambar biasa. Walaupun terdiri dari elemen-elemen yang sama seperti grafik, suara dan teks, namun bentuk video berbeda dengan animasi. Perbedaan terletak pada penyajiannya. Dalam video, informasi disajikan dalam kesatuan utuh dari objek yang dimodifikasi sehingga terlihat saling mendukung penggambaran yang seakan terlihat hidup (Juhaeri, 2007).

Digital video adalah jenis sistem video *recording* yang bekerja menggunakan sistem digital dibandingkan dengan analog dalam hal representasi videonya. Biasanya digital video direkam dalam tape, kemudian didistribusikan melalui *optical disc*, misalnya VCD dan DVD . salah satu alat yang dapat digunakan untuk menghasilkan video digital adalah *camcorder* yang digunakan untuk merekam gambar-gambar video dan audio , sehingga sebuah *camcorder* akan terdiri dari camera dan recorder.

2.1.6 Interactive Link

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan mouse atau objek pada screen seperti *button* atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu. *Interactive link* dengan informasi yang dihubungkannya sering kali dihubungkan secara keseluruhan sebagai *hypermedia*. Secara spesifik, dalam hal ini termasuk *hypertext (hotword)*, *hypergraphics* dan *hypersound* Menjelaskan jenis informasi yang dihubungkan.

2.2 Definisi Video Profil

Video profil merupakan video yang bersifat multimedia, dibangun dari sebuah *storyline* dan *storyboard*, disusun dari pengambilan gambar atau syuting, dikombinasi dengan rangkaian logo, foto, teks, bagan, grafik, yang dijelaskan secara seimbang dengan *background*.

Video profil merupakan salah satu media yang efektif dalam mempropagandakan perusahaan, produk, hingga propaganda untuk potensi daerah. Dengan komunikasi melalui audio visual tentunya penyampaian propaganda atau promosi semakin efektif. Selain dikemas dalam format linier (dioperasikan menggunakan media player VCD atau DVD) yang juga dapat diproduksi melalui format CD interaktif dioperasikan melalui komputer (Henna, 2012).

2.3 Definisi Media

Media adalah sarana untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada publik dengan menggunakan berbagai unsur komunikasi grafis seperti teks atau gambar atau foto. Media komunikasi grafis sangat banyak jumlah dan jenisnya. Media komunikasi grafis secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi sebagai berikut:

- a. Media cetak (*printed material*).
- b. Media luar ruangan (*outdoor*).
- c. Media elektronik (*electronic*).
- d. Tempat pajang (*display*).
- e. Barang – barang kenangan (*secial offer*).

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Maka, media merupakan alat perantara yang diciptakan untuk menyalurkan pesan dengan tujuan agar pemakai dapat lebih mudah dalam mencapai suatu tujuan (Auda, 2013)

2.4 Tahapan Produksi

Terdapat tiga tahapan dalam memproduksi *system* multimedia komersial, misalnya iklan televisi, profil perusahaan, atau situs web perusahaan, yaitu tahap praproduksi, produksi, dan pasca produksi. Masing-masing tahap mempengaruhi secara dramatis terhadap biaya dan berkualitas. Adapun tahapan-tahapan produksi sebagai berikut

2.4.1 Pra Produksi (*Pre Production*)

Tahap praproduksi adalah tahap semua pekerjaan dan aktifitas yang terjadi sebelum multimedia diproduksi secara nyata. Perencanaan secara baik sebelum diproduksi dapat menghemat biaya yang dikeluarkan pemesan multimedia komersial. Hal inilah manfaat utama tahap praproduksi.

1. Anggaran (*Budgeting*)

Perencanaan atau perhitungan biaya yang akan dikeluarkan untuk memproduksi video.

2. Pemilihan Aktor atau *Talent*

Pemilihan pemain yang sesuai dengan video yang akan dibuat.

3. Penulisan Cerita (*Scriptwriting*)

Proses pembuatan jalan cerita atau yang lebih dikenal dengan skenario. Skenario adalah bentuk tertulis dari keseluruhan film yang merupakan bentuk dasar rangkaian dan adegan – adegan yang tidak dirincikan (A. Zainul Fanani, 2006).

4. *Storyline* dan *Storyboard*

Storyline merupakan inti dari sebuah naskah yang di ambil dari gagasan utama yang dibuat seperti alur cerita. *StoryBoard* adalah sejumlah sketsa yang menggambarkan aksi di dalam film, atau bagian khusus yang disusun teratur pada papan bulletin dan dilengkapi dengan dialog yang sesuai waktunya atau deskripsi adegan. *Story Board* digunakan untuk mempermudah dan mempermudah pengambilan gambar. (Heru Effendy, 2002).

2.4.2 Produksi

Produksi adalah inti dari setiap proyek karena produksi adalah tahap pengambilan data yang dibutuhkan sesuai *script* dan *storyboard*. Adapun proses produksi adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan Gambar (*Shooting*)

Setelah *storyboard* atau skenario telah dirancang, maka langkah selanjutnya adalah melakukan *shooting* video profil atau pengambilan

gambar pada objek yang telah ditentukan sesuai dengan *storyboard* yang telah dibuat.

2. Proses Perekaman Suara, *Sound Effect*, dan Musik

Sound Effect digunakan untuk menekankan artistik, keseruan, menegangkan dari suatu film, acara televisi, animasi, *videogame* atau bahkan suatu titik kreatif tanpa menggunakan dialog atau musik. Menurut Suhastjarja (1992), musik ialah ungkapan rasa indah manusia dalam bentuk suatu konsep pemikiran yang bulat, dalam wujud nada-nada atau bunyi lainnya yang mengandung ritme dan harmoni, serta mempunyai suatu bentuk dalam ruang waktu yang dikenal oleh diri sendiri dan manusia lain dalam lingkungan.

2.4.3 Pasca Produksi

Pasca produksi dimana semua pekerjaan sudah dilakukan mulai dari pra produksi yang meliputi mendefinisikan masalah, mendefinisikan ide, menentukan tema, *shooting script*, dan *storyboard*. Dalam pasca produksi hal yang dilakukan yaitu proses *editing* dan *rendering*.

1. *Editing*

Editing adalah proses mengorganisir, peninjauan, memilih, dan menyusun gambar dan suara hasil rekaman produksi. *Editing* harus menghasilkan tayangan gambar yang padu dan cerita yang penuh makna sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya yaitu untuk menghibur, menginformasikan, memberi inspirasi dan lainnya (Roy Thompson dan Christopher J. Bowen, 2009).

2. *Rendering*

Rendering adalah proses pengkalkulasian akhir dari keseluruhan proses dalam pembuatan gambar atau animasi 3D. *Rendering* akan mengkalkulasikan seluruh elemen material, pencahayaan, efek, dan lainnya sehingga akan menghasilkan output gambar atau animasi yang realistik (Aditya, 2007).

2.5 Hardware yang Digunakan

2.5.1 Personal Computer (PC)

Menurut (Wimatra, 2008) mengatakan bahwa definisi komputer adalah sistem elektronik yang memiliki tujuan pengolahan data, yang kemudian dapat menghasilkan informasi yang berguna.

2.5.2 Kamera DSLR

DSLR adalah ringkasan kepada '*Digital Single-Lens Reflex*' atau dalam Bahasa Indonesia boleh diterjemahkan sebagai "Pantulan Lensa Tunggal Digital". Sistem kamera ini sebenarnya telah wujud sejak zaman kamera analog lagi. Pada ketika itu, DSLR dikenali dengan nama kamera SLR.

2.5.3 Tripod

Tripod dalam fotografi, adalah alat stan untuk membantu agar badan kamera bisa berdiri dengan tegak dan tegar. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi kelelahan fotografer dalam mengambil gambar dan mengurangi *noise* yang ditimbulkan oleh guncangan tangan fotografer. Tripod biasanya dipakai jika fotografer menggunakan *shutter speed* di angka 30 atau lebih lambat atau menggunakan lensa kamera dengan *focal length* lebih dari 200 mm.

2.5.4 Microphone

Mikrofon (bahasa Inggris: *microphone*) adalah suatu jenis transduser yang mengubah energi-energi akustik (gelombang suara) menjadi sinyal listrik. Mikrofon merupakan salah satu alat untuk membantu komunikasi manusia. Mikrofon dipakai pada banyak alat seperti telepon, alat perekam, alat bantu dengar, dan pengudaraan radio serta televisi.

2.5.5 Lighting

Lighting adalah penataan peralatan pencahayaan, dalam hal ini adalah untuk menerangi panggung untuk mendukung sebuah pementasan. Sebab, Tanpa adanya cahaya, maka pementasan tidak akan terlihat. Secara umum itulah fungsi dari tata cahaya.

2.6 Software yang Digunakan

2.6.1 Ulead

Aplikasi Ulead Video Studio adalah sebagai salah satu piranti untuk membuat video, gambar, dan mengolah suara atau musik. Hal ini dikarenakan dari tampilan menu yang sederhana, serta penggunaan menu yang mudah. Selain itu, dalam aplikasi ini memiliki efek – efek gambar serta animasi transisi gambar atau video. Sehingga dari hasil video ini sangat bagus dan menarik, serta mempunyai unsur keindahan (Kadarusman, 2009).

Beberapa kelebihan Ulead Video Studio 11 sebagai pengolah video antara lain sebagai berikut :

- a. Mengolah atau mengedit video dengan mudah (*user friendly*) dan baik sehingga mampu memberikan hasil akhir yang memuaskan.
- b. Tersedia bermacam-macam model transisi yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan video.
- c. *Overlay* yang berfungsi untuk menggabungkan beberapa klip menjadi satu.
- e. Kemampuan Mengolah suara, dubbing, merekam suara serta format-format yang beragam seperti WAV, MP3, MPA, CDA (*compact disc audio*).
- f. Proses *ekspor-impor* video dan *sound* yang kompatibel dengan berbagai media, seperti CDA, MOV, WAV, AVI.
- g. Kreasi video file *output* NTSC seperti VCD, DVD, SVCD, MPEG, *Streaming real* Video file, *Streaming windows* media format.
- h. *Timeline Mode* yang dapat diatur sampai pada *frame*, memberikan timeline dengan ukuran yang beragam.

2.6.2 Adobe Premier

Adobe Premiere Pro adalah sebuah program penyunting Video berbasis *non-linear* editor (NLE) dari Adobe Systems. Itu adalah salah satu produk *software* dari Adobe Creative Suite, tetapi juga bisa dibeli sendirian. Bahkan kalau dibeli sendirian, itu termasuk Adobe Encore dan Adobe OnLocation. Adobe Premiere Pro merupakan program pengolah video pilihan bagi kalangan

profesional, terutama yang suka bereksperimen. Program ini banyak digunakan oleh perusahaan Pembuatan Film atau Sinetron, *Broadcasting*, dan Pertelevisian.

Adobe Premiere Pro memiliki sekitar 45 efek video dan 12 efek audio, yang bisa untuk mengubah pola tampilan dan menganimasikan klip video dan audio. Beberapa efek memerlukan kartu grafis yang berkualitas tinggi. Namun dari 45 efek itu, hanya 3 efek saja yang memerlukan kartu grafis kelas tinggi (misal. AMD atau NVIDIA) agar bisa diaplikasikan pada klip video. Anda juga bisa menambahkan produk efek dari pihak ketiga yang mendukung Adobe Premiere Pro. Disamping itu, Adobe Premiere Pro juga memiliki sekitar 30 macam transisi (perpindahan antar-klip) sehingga peralihan antara klip video satu ke klip video selanjutnya lebih dinamis. Sama seperti efek, beberapa transisi juga memerlukan kartu grafis yang berkualitas tinggi seperti AMD atau NVIDIA. Ada 5 transisi yang memerlukan kartu grafis AMD atau NVIDIA agar bisa diaplikasikan.

Adobe Premiere Pro memiliki fitur - fitur penting, antara lain *Capture* (perekam video) Monitor, *Trim* (alat pemotong klip) Monitor, dan *Title* (Pembuat teks judul) Monitor. Pada efek-efek video Adobe Premiere Pro terdapat *Keyframe* seperti yang terdapat pada Adobe After Effects. Pada *Title*, anda bisa membuat teks judul dan mengubah properti dari teks itu seperti mengubah bentuk huruf, memberi dan mengubah warna, memberi kontur, garis luar (*outline*), membuat animasi pergerakan atau animasi teks berjalan (*roll* atau *crawl*), bisa juga untuk memberi bangun datar agar tampilan judul atau teks video terlihat lebih menarik. Tahap terakhir adalah *export output* atau menyimpan proyek dalam bentuk video dan didistribusikan ke berbagai media yang bisa menampilkan format video.

2.6.3 Adobe After Effects

Adobe After Effects 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 iklan

layanan masyarakat ini, Adobe After Effects CS6 digunakan dalam melakukan proses *compositing* dan animasi (Rahman, 2015).

Adobe After Effects adalah salah satu *software* *compositing* yang populer dan telah digunakan secara luas dalam pembuatan video, multimedia, film dan web. After Effects terutama dipakai dalam penambahan efek khusus seperti efek petir, hujan, salju, ledakan bom, dan efek khusus lainnya. After Effects telah membantu para praktisi perfilman Hollywood dalam menghasilkan film-film dengan efek khusus yang spektakuler. *Spawn, Titanic, Deep Rising, The Jackal* adalah beberapa judul film yang telah memanfaatkan potensi After Effects.

Adanya kesamaan *interface* antara After Effects dengan keluarga Adobe yang lain seperti Photoshop memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam pemakaiannya. Integrasi After Effects bersama dengan Photoshop, Illustrator, dan Premiere akan menghasilkan karya yang sebelumnya sulit dibayangkan untuk diwujudkan. Pada versi terbarunya, After Effects 6. Berbagai fitur yang lebih memudahkan bagi para profesional dalam menghasilkan efek khusus yang inovatif namun dengan tengat waktu yang terbatas.

2.6.4 Adobe Photoshop

Adobe Creative Suite adalah sebuah paket program terpadu yang terdiri dari atas *Photoshop CS, Illustrator CS, InDesign CS, GoLive CS* ditambah dengan *Adobe Acrobat 6*. Sedangkan Photoshop adalah sebuah program *image editing* yang sudah menjadi standar bagi dunia industri pengolahan citra dan penerbitan. Pada versi terbaru ini, photoshop memiliki banyak fitur baru yang semakin mempermudah pemakainya.

Adobe Photoshop biasa disebut Photoshop merupakan perangkat lunak editor citra buatan AdobeSystems yang dikhususkan untuk pengeditan foto atau gambar dan pembuatan efek. 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). Dalam pembuatan iklan layanan masyarakat ini, Adobe Photoshop CS6 digunakan dalam melakukan proses *graphic design*.

2.6.5 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 2.1 Logo Blender

2.6.6 Adobe Flash Professional

Flash merupakan *software* yang memiliki kemampuan menggambar sekaligus menganimasikannya, serta mudah dipelajari. Flash tidak hanya digunakan dalam pembuatan animasi, tetapi pada zaman sekarang ini flash juga banyak digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam pembuatan game, presentasi, membangun web, animasi pembelajaran, bahkan juga dalam pembuatan film. Animasi yang dihasilkan flash adalah animasi berupa *file movie*. *Movie* yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks. Grafik yang dimaksud disini adalah grafik yang berbasis vektor, sehingga saat diakses melalui internet, animasi akan ditampilkan lebih cepat dan terlihat halus. Selain itu flash juga memiliki kemampuan untuk mengimpor *file* suara, video maupun *file* gambar dari aplikasi lain. Flash adalah program grafis yang diproduksi pertama kali oleh Macromedia *corp*, yaitu sebuah vendor *software* yang bergerak dibidang animasi web. Macromedia Flash pertama kali diproduksi pada tahun 1996. Macromedia flash telah diproduksi dalam beberapa versi. Versi terakhir dari Macromedia Flash adalah Macromedia flash 8. Sekarang Flash telah berpindah vendor ke Adobe. Semua *tools* pada dasarnya sama, hanya yang membedakan disini adalah adanya

jenis Actionsript 3.0. Actionsript ini merupakan versi terbaru dari penulisan action script di flash. Namun anda jangan khawatir, action script 2.0 masih berlaku di Adobe Flash.

2.7 Program Studi Teknik Sipil

2.7.1 Visi dan Misi

1. Visi

Program Studi Diploma III Teknik Sipil menjadi penyelenggara pendidikan vokasi yang unggul dan terkemuka di bidang Teknik Sipil.

2. Misi

1. Meningkatkan penyelenggaraan pendidikan vokasi dalam bidang Teknik Sipil yang berkualitas dengan berbasis pada sistem penjaminan mutu;
2. Mengembangkan, menyebarluaskan, dan menerapkan ilmu serta hasil penelitian terapan di bidang Teknik Sipil untuk dimanfaatkan dalam kegiatan produktif dan peningkatan kualitas kehidupan masyarakat;
3. Mengembangkan organisasi dan meningkatkan mutu pengelolaan sumber daya di Jurusan Teknik Sipil untuk mewujudkan kinerja secara efektif, efisien, dan berkelanjutan;
4. Meningkatkan kemitraan dengan pihak lain di bidang Teknik Sipil yang saling menguntungkan dalam rangka peningkatan kualitas penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

2.7.2 Tujuan Pendidikan

Menghasilkan tenaga pengelola tingkat menengah yang memiliki tingkat profesional tinggi, menguasai pengetahuan dan keterampilan teknologi bidang Perencanaan, Pengawasan dan Pelaksanaan Bangunan Gedung, Bangunan Air dan Bangunan Transportasi.

2.7.3 Profil Lulusan

Menghasilkan Tenaga Pengelola Tingkat Menengah yang Memiliki Tingkat Profesional Tinggi, Menguasai Pengetahuan dan Keterampilan Teknologi Bidang Perencanaan, Pengawasan dan Pelaksanaan Bangunan Gedung, Bangunan

Air, Bangunan Transportasi serta memiliki jiwa berdisiplin, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak Tinggi, Berdedikasi, Kreatif dan Inovatif.

2.7.4 Kompetensi Lulusan

1. Kompetensi Utama

1. Mampu melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan bangunan sesuai dengan konsentrasinya.
2. Mampu melakukan adaptasi terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terapan sesuai konsentrasinya.

2. Kompetensi Pendukung

1. Mampu melaksanakan dan menganalisa hasil survey dan investigasi Mampu melaksanakan desain konstruksi sederhana.
2. Mampu mendesain gambar teknik, *Shop Drawing* untuk Perencanaan, *As Build Drawing* untuk Pelaksanaan
3. Mampu melaksanakan estimasi biaya konstruksi. Mampu menyiapkan dokumen tender untuk pekerjaan konstruksi
4. Mampu mengelola pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Mampu melaksanakan pengawasan pekerjaan konstruksi

3. Kompetensi Lainnya

1. Mampu mengoperasikan Komputer.
2. Mampu berkomunikasi.
3. Mampu bekerjasama.
4. Mampu berdisiplin
5. Mampu mengoperasikan peralatan laboratorium
6. Mampu mengoperasikan peralatan konstruksi