



**ANIMASI MOTION GRAPHIC PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM  
LAPISAN OSI LAYER**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh  
Gelara Ahli Madya Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan  
Panca Budi Medan

**TUGAS AKHIR**

**DISUSUN OLEH :**

**NAMA : SURYA DARMA**  
**NPM : 1914373045**  
**PROGRAM STUDI : TEKNIK KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

**MEDAN**

**2022**

**MALAMAN PENGESAHAN**

**ANIMASI MOTION GRAPHIC PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM LAPISAN OSI LAYER**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**SURYA DARMA**  
1314373045

Telah Diujikan dan Diportahankan dalam Sidang Ujian Meja Hijau  
Program Studi Diploma III Teknik Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan  
pada Hari Senin, Tanggal 05 Desember 2022

**PEMBIMBING I**



Wirda Fitriani, S.Kom., M.Kom.

**PEMBIMBING II**



Fachrid Wadly, S.Kom., M.Kom.

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Media Komputer  
Medan, 05 Desember 2022

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



Hamdani, ST., MT.

**KETUA PROGRAM STUDI**



Akhyar Lubis, S.Kom., M.Kom

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Surya Darma  
NPM : 1914373045  
Fakultas/ Program Studi : Fakultas Sains dan Teknologi / Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : ANIMASI MOTION GRAPHIC  
PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM LAPISAN  
OSI LAYER

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain (plagiat).
2. Memberikan izin hak bebas Royalti Non-Eksklusif kepada UNPAB untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola, mendistribusikan dan mempublikasikan karya tugas akhir ini melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademik.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila di kemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, 16 Desember 2022



Surya Darma

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di dalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di dalam tugas akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 16 Desember 2022

YAYASAN PROF. DR. H.



Surya Darma

## ABSTRAK

SURYA DARMA, 1914373045, ANIMASI MOTION GRAPHIC  
PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM LAPISAN OSI LAYER.

---

Perancangan video animasi motion graphic pembelajaran TCP/IP dalam lapisan osi layer ialah salah satu solusi terbaik untuk mengembangkan pemahaman orang tentang apa itu TCP/IP dan bagaimana fungsi setiap layer dari TCP/IP melalui teknologi dibidang komputer desain yaitu motion graphic. Dalam hal ini perlu dilakukan pembuatan video animasi motion graphic protocol TCP/IP dalam pemahaman jaringan komputer, dengan tujuan untuk menyampaikan informasi mengenai pemahaman TCP/IP dalam lapisan osi layer dalam jaringan komputer kepada orang-orang, agar mengetahui secara detail melalui melihat animasi motion graphic . Video ini dirancang menggunakan *software Adobe After Effec*, *Adobe Iustrator*, dan *Adobe Media Encorder*. *Motion graphic* adalah potongan-potongan media visual berbasis waktu yang menggabungkan film dan desain grafis. Hal tersebut bisa dicapai dengan menggabungkan berbagai elemen-elemen seperti animasi 2D dan 3D, video, film, tipografi, ilustrasi, dan musik.

**Kata Kunci : Adobe After Effect, Adobe Iustrator, Video, Animasi, Motion Graphic.**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, berkah dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ANIMASI MOTION GRAPHIC PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM LAPISAN OSI LAYER “ dengan baik.

Tugas akhir merupakan salah satu syarat mahasiswa untuk menyelesaikan program studi Diploma Tiga di jurusan Teknik Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Sumatera Utara.

Banyak sekali hal yang penulis telah dapatkan baik dukungan, bantuan dan bimbingan serta mendapatkan ilmu, pengalaman, dan banyak mengenal orang-orang baru yang tentunya bermanfaat untuk kedepannya.

Dalam Kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E, M.M selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi.
2. Bapak Hamdani, ST.,MT. selaku Dekan Sains & Teknologi.
3. Bapak Akhyar Lubis S.Kom.,M.Kom selaku Prodi Teknik Komputer.
4. Ibu Wirda Fitriani, S.kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1.
5. Bapak Fachrid Wadly, S.kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pembimbing 2.
6. Kedua Orang Tua Penulis, Bapak Margino dan Ibu Rusmiati

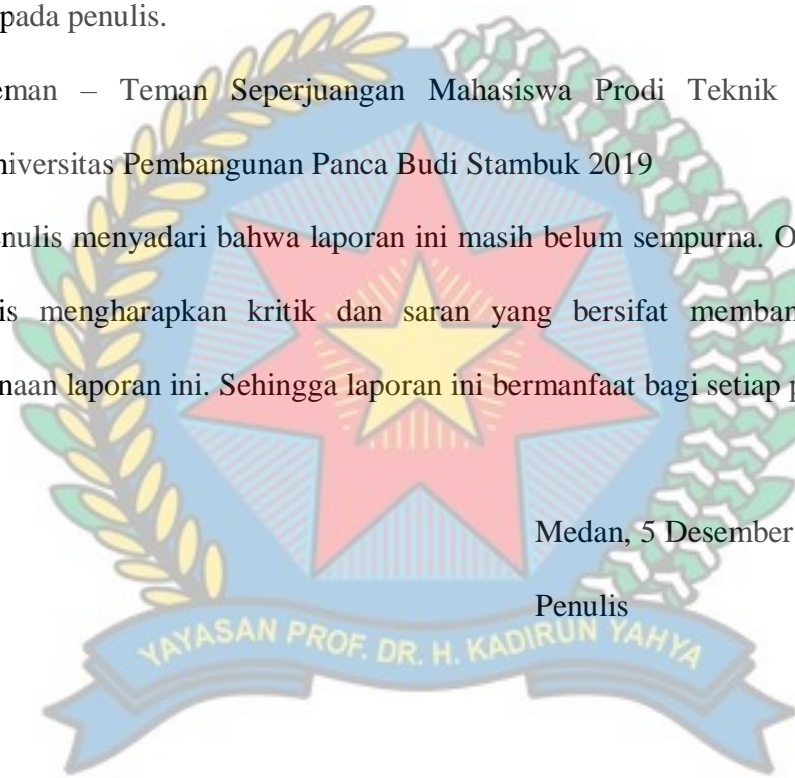
7. Nabila Putri Andini yang selalu memberikan support dan dukungan kepada penulis.

8. Teman – Teman Seperjuangan Mahasiswa Prodi Teknik Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Stambuk 2019

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Sehingga laporan ini bermanfaat bagi setiap pembaca.

Medan, 5 Desember 2022

Penulis



**SURYA DARMA**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN COVER DAN JUDUL</b> .....	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Perancangan.....	7
2.2 Video.....	7
2.3 Animasi .....	8
2.3.1 Pengembangan Animasi .....	8
2.4 Teks.....	11
2.4.1 Grafik ( image ).....	11
2.4.2 Audio.....	11



2.5	Media .....	11
2.6	Motion Graphic.....	12
2.7	Adobe After Effect.....	14
2.8	Adobe Illustrator.....	16
2.9	Adobe Media Encoder .....	18
2.10	Asus Rog Strix G15 .....	20
<b>BAB II PERANCANGAN .....</b>		<b>21</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2	Metode Pengumpulan Data .....	22
3.3	Metode Pengembangan Video.....	22
3.4	Proses Pra Produksi .....	24
3.4.1	Proses Produksi.....	35
3.4.2	Proses Pasca Produksi.....	40
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>43</b>
4.1	Implementasi .....	43
4.2	Hasil Pembahasan.....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS</b>		
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Video .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Metode CBPAR .....	9
<b>Gambar 2.3</b> Motion Graphic .....	14
<b>Gambar 2.4</b> Adobe After Effect .....	16
<b>Gambar 2.5</b> Adobe Illustrator .....	18
<b>Gambar 2.6</b> Adobe Media Encoder .....	19
<b>Gambar 2.7</b> Asus Rog Strix G15.....	20
<b>Gambar 3.1</b> Menampilkan Opening .....	30
<b>Gambar 3.2</b> Menampilkan Penjelasan Awal Materi .....	30
<b>Gambar 3.3</b> Menampilkan Penjelasan Materi Osi Layer.....	31
<b>Gambar 3.4</b> Menampilkan Penutup Materi.....	32
<b>Gambar 3.5</b> Menampilkan Penggunaan Efek Typewriter .....	33
<b>Gambar 3.6</b> Menampilkan Penggunaan Efek Zoom In .....	33
<b>Gambar 3.7</b> Menampilkan Penggunaan Efek Zoom Out.....	34
<b>Gambar 3.8</b> Menampilkan Penggunaan Efek Fade In.....	34
<b>Gambar 3.9</b> Menampilkan Penggunaan Efek Fade Out .....	35
<b>Gambar 3.10</b> Beberapa Objek yang Akan di Desain.....	36
<b>Gambar 3.11</b> Hasil Rekaman yang Telah di Buat.....	37
<b>Gambar 3.12</b> Hasil Rekaman Audio yang telah di Download.....	38
<b>Gambar 3.13</b> Tahap Penyesuaian Audio .....	39
<b>Gambar 3.14</b> Tahap Mengedit Video .....	39
<b>Gambar 3.15</b> Tahap Publikasi Video .....	42
<b>Gambar 4.1</b> Menampilkan Opening atau Intro .....	44
<b>Gambar 4.2</b> Penjelasan Singkat Osi Layer .....	45

<b>Gambar 4.3</b>	Menampilkan Materi Osi Layer .....	46
<b>Gambar 4.4</b>	Menjelaskan Application Layer pada Osi .....	46
<b>Gambar 4.5</b>	Menjelaskan Presentation Layer pada Osi.....	47
<b>Gambar 4.6</b>	Menjelaskan Session Layer pada Osi.....	48
<b>Gambar 4.7</b>	Menjelaskan Transport Layer pada Osi.....	49
<b>Gambar 4.8</b>	Menjelaskan Network Layer pada Osi .....	50
<b>Gambar 4.9</b>	Menjelaskan Data Link Layer pada Osi .....	50
<b>Gambar 4.10</b>	Menjelaskan Physical Layer pada Osi.....	51
<b>Gambar 4.11</b>	Penutup .....	52
<b>Gambar 4.12</b>	Beberapa Objek untuk dijasikan Animasi dalam Video.....	53
<b>Gambar 4.13</b>	Desain Beberapa objek untuk dijadikan Animasi .....	54
<b>Gambar 4.14</b>	Desain untuk Opening Materi.....	54
<b>Gambar 4.15</b>	Desain Objek Tambahan .....	55
<b>Gambar 4.16</b>	Tahap Editing Menggunakan Adobe After Effect .....	55
<b>Gambar 4.17</b>	Proses Rendering Menggunakan Adobe Media Encoder .....	56
<b>Gambar 4.18</b>	Proses Publikasi Video yang Telah dibuat .....	57

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal Penelitian .....	21



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Animasi merupakan gabungan beberapa gambar yang dibuat baik itu dua dimensi atau tiga dimensi, yang tersusun dari beberapa gambar/objek yang telah disusun dengan alur cerita sehingga menampilkan gambar yang dapat bergerak. Dengan adanya animasi sangat efektif untuk melakukan promosi dan pengenalan secara luas dan menarik, contohnya yaitu pengenalan produk, video tutorial, penyampaian informasi, dan masih banyak perancangan animasi lainnya. Animasi juga dapat dijadikan sebagai media untuk menjelaskan suatu materi secara langsung melalui visualisasi. Dalam hal ini, animasi pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer itu sendiri masih sedikit yang membuatnya, sebagai media informasi pembelajaran untuk para pengguna/user agar dapat mempelajari tentang pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer. Video animasi motion graphic pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer menjadi media yang tepat untuk membantu para pengguna atau user agar lebih mudah memahami terutama tentang pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi Krisbianto, Sitaresmi Wahyu Handani, dan Ilfa Jawahiril Falah yang berjudul “ Video animasi motion graphic dan tipografi kinetik sebagai media sosialisai pencegahan virus corona”, pada kutipan nomor empat menjelaskan bahwa animasi dapat mengubah cara berpikir pemirsa. Animasi gagal apabila pola pikir pemirsa tidak dapat diubah

sesuai dengan pesan yang disampaikan. Selain itu, animasi memiliki nilai yang baik untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi. Hal ini dikarenakan animasi memiliki unsur yang lengkap, unsur lengkap yang dimaksud adalah audio dan visual.

Media sosial merupakan salah satu produk dari hasil perkembangan teknologi yang begitu pesat. Media sosial tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari, terlihat dari jumlah pengguna sosial media yang terus bertambah di setiap waktunya. Berbagai kemudahan dirasakan sebagai manfaat dari adanya media sosial dalam kehidupan. Seperti pemanfaatan media sosial sebagai alat penyebaran informasi promosi suatu instansi atau perusahaan.

Teknologi yang terus berkembang manusia memanfaatkannya untuk membuat konten-konten visual kreatif untuk menyampaikan informasi dan berkomunikasi, atau disebut juga dengan komunikasi visual, dimana informasi disajikan dalam bentuk visual yang lebih menarik dan dinamis. Tidak hanya instansi atau perusahaan yang bersifat komersil yang memanfaatkan motion graphic dalam pengembangan bisnis ataupun pembaharuan sistem, dalam hal ini pun instansi pendidikan banyak melakukan inovasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi.

Perancangan video adalah salah satu solusi untuk mengembangkan pemahaman orang melalui dengan teknologi bidang komputer desain yaitu motion graphic. Motion graphic merupakan salah satu bentuk konten digital yang sering dimanfaatkan oleh seseorang maupun suatu instansi atau perusahaan untuk penyampaian informasi yang bersifat luas seperti media pembelajaran, company

profile, dan media promosi. Media sosial dapat dimanfaatkan sebagai media penyebaran konten motion graphic secara lebih luas dan efisien. Motion graphic adalah potongan-potongan media visual berbasis waktu yang menggabungkan film dan desain grafis. Hal tersebut bisa dicapai dengan menggabungkan berbagai elemen-elemen seperti animasi 2D dan 3D, video, film, tipografi, ilustrasi, dan musik.

Dalam video animasi motion graphic yang akan dibuat, nantinya akan membahas tentang pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer. Namun dalam video tersebut hanya menyajikan pembahasan singkat saja dengan harapan penonton video tersebut dapat memahaminya walaupun dibahas dengan singkat.

Penulisan mengambil judul ini untuk lebih menjelaskan melalui animasi motion graphic tentang pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer. Melihat masalah tersebut maka penulis tertarik untuk mengangkat judul tugas akhir “  
ANIMASI MOTION GRAPHIC PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM LAPISAN OSI LAYER “

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang kita dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat video animasi motion graphic tentang pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer sehingga bisa dilihat dan mudah di pahami oleh semua kalangan?
2. Bagaimana cara menyajikan video agar terlihat lebih menarik?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menentukan arah penelitian serta mengurangi banyaknya permasalahan dalam berjalannya proses penelitian, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Video ini hanya membahas tentang animasi pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer.
2. Pembuatan editing dan mendesain video ini hanya menggunakan *software Adobe Illustrator CC 2014 dan Adobe After Effect CC 2014.*

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan cara melihat video animasi motion graphic pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer yang akan di publikasikan melalui media sosial seperti *youtube, instagram, facebook* dan lain sebagainya dapat memberikan pemahaman kepada orang tentang apa itu TCP/IP dalam lapisan OSI layer.
2. Dapat membuat orang lebih mudah dalam memahami apa itu TCP/IP dalam lapisan OSI layer melalui melihat animasi motion graphic.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian dapat dijadikan sarana edukasi dalam bentuk video promosi dengan media sebuah video bermanfaat bagi:



### 1. Bagi Penulis

Tugas akhir ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan penulis tentang bagaimana membuat sebuah video yang menarik.

### 2. Bagi Penonton Video

Diharapkan dari penelitian ini dapat mempermudah orang dalam memahami apa itu TCP/IP dalam lapisan OSI layer melalui menonton animasi motion graphic.

### 3. Bagi Universitas Pembangunan Panca Budi

Sebagai bahan acuan atau referensi yang bermanfaat bagi pembacanya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini dibedakan dengan bagian bab-bab dengan rincian sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Ini membahas tentang teori penelitian yang didapatkan dari berbagai referensi yang di jadikan landasan untuk melakukan sebuah penelitian.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi tentang penjelasan mengenai tempat dan waktu penelitian, metode dan proses penyelesaian, serta rancangan alat/system, proses pra produksi,

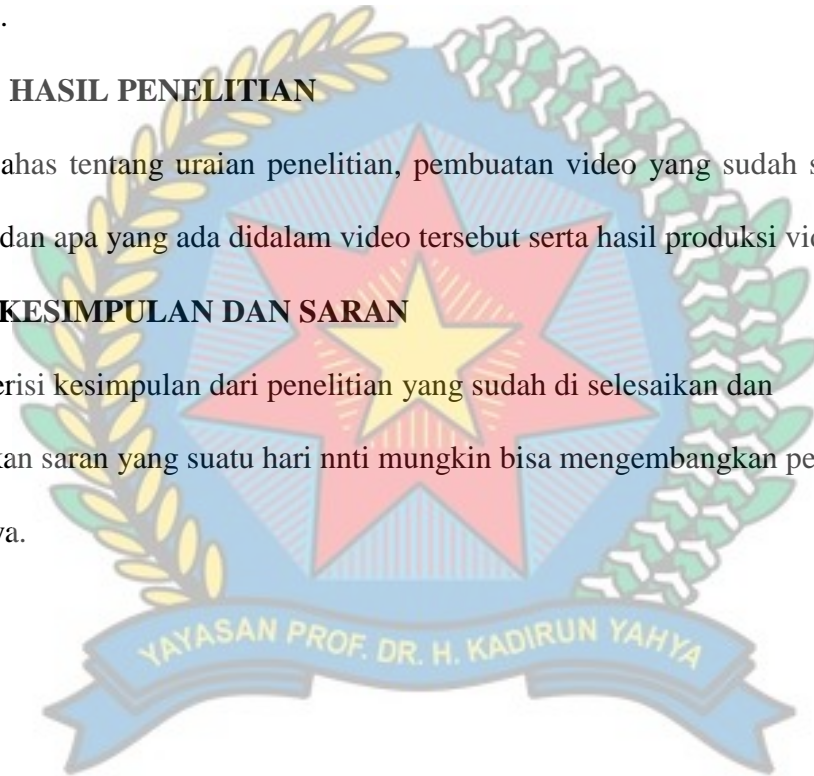
proses produksi hingga proses pasca produksi sehingga menghasilkan sebuah video yang utuh.

#### **BAB IV : HASIL PENELITIAN**

Ini membahas tentang uraian penelitian, pembuatan video yang sudah selesai di kerjakan, dan apa yang ada didalam video tersebut serta hasil produksi video.

#### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang sudah di selesaikan dan memberikan saran yang suatu hari nnti mungkin bisa mengembangkan penelitian selanjutnya.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 1.1 Perancangan

Video animasi membutuhkan konsep desain sebelum masuk ke tahap pembuatan. Desain yang dimaksud adalah konsep desain yang dibuat, definisi desain berasal dari kata dasar design dalam terjemahan bahasa Inggris yaitu perencanaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa desain adalah proses pengembangan, pembuatan suatu produk dan pengumpulan data **Sanyoto (2019)**.

#### 1.2 Video

Suatu rekaman dan tayangan kembali rekaman itu dengan pita melalui layar televisi disebut dengan video. Atau rekaman gambar yang berisi mengenai rancangan asas-asas usaha baik dalam menyampaikan pesan dan kesan yang ditayangkan kembali melalui media layar televisi dan media lainnya **Zain (2019)**.

Video adalah teknologi yang secara elektronik merekam, menangkap, menyimpan, memproses, mentransmisikan, dan merekonstruksi urutan gambar diam dengan adegan dinamis. Video menyediakan sumber daya yang kaya dan dinamis untuk aplikasi multimedia. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa video merupakan gambar bergerak. Jika objek dalam animasi itu buatan, maka objek dalam video itu nyata **Fadhli (2019)**.



**Gambar 2. 1 Video**  
**Sumber : google.com**

### 1.3 Animasi

Animasi adalah proses menambahkan efek perubahan bentuk atau efek gerak yang terjadi dari waktu ke waktu. Animasi juga merupakan cara pengambilan gambar secara bertahap sehingga kita dapat merasakan gerakan (*movement*) dari gambar yang ditampilkan. Definisi ini dapat diartikan sebagai benda mati yang dapat “hidup”. Pemahaman ini hanyalah sebuah konsep dalam arti tidak perlu diartikan sebagai perluasan, tetapi sebagai simbol yang mengungkapkan unsur keakraban **Zaharuddin (2019)**.

Memahami animasi dengan mengubah bentuk gambar melalui proses perubahan gerak sesuai ilustrasi. Umumnya animasi yang terkenal adalah animasi 2D dan animasi 3D. Animasi 2D dapat dilihat secara sistematis dalam koordinat x, y dan z pada sisi lebar, panjang dan tinggi, sehingga secara konseptual kita memiliki dari sudut pandang yang lebih realistis **Ibiz Fernandes (2019)**.

#### 1.3.1 Pengembangan Animasi

Pilihan animasi bertumpu pada sejumlah keunggulan termasuk distribusi yang luas, sehingga video animasi dapat menjadi bagian dari masyarakat. Oleh karena

itu dapat disimpulkan bahwa animasi dapat digunakan sebagai media audiovisual, dengan keunggulan 80 persen konten audiovisual ditampilkan secara bersamaan dan dapat diterima oleh masyarakat umum **Munir (2019)**.

Proses koloaratif yang melibatkan partisipasi yang setara dari semua pihak dalam proses penelitian dan mengakui kelebihan yang berbeda dari masing-masing mitra yaitu *Community Parcitipatory Action Research (CBPAR)* **Nina (2021)**.



**Gambar 2.2** Metode CBPAR  
**Sumber :** Jurnal (Raissa Amanda Putri, 2021)

Adapun tahapan-tahapan dalam pembuatan video animasi dengan metode *Community Based Participatory Action Research (CBPAR)* sebagai berikut :

1. Design and Implementation

Pada tahap ini, proses yang dilakukan adalah mencari tahu tentang, kebutuhan, kepentingan, manfaat, dan tindakan dalam pembuatan video.

## 2. Partner Engagement

Pada tahap ini, proses yang dilakukan adalah mengidentifikasi mitra yaitu pembuatan untuk menyebarluaskan video animasi motion graphic pembelajaran tcp/ip dalam lapisan OSI layer.

## 3. Data Collection

Pada tahap ini, proses yang dilakukan adalah menerapkan dan memilih teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah dengan metode observasi dan dokumentasi. Berdasarkan masalah mitra, maka diketahui bahwa mitra membutuhkan media tambahan sebagai panduan untuk membuat video.

## 4. Data Analyze

Pada tahap ini, proses yang dilakukan adalah penulis membuat dan mengimplementasikan rencana untuk menganalisis data. Berdasarkan hasil dokumentasi dan observasi, maka ditentukan media yang akan digunakan yaitu video animasi motion graphic pembelajaran tcp/ip dalam lapisan OSI layer.

## 5. Reporting

Pada bagian ini, proses yang dilakukan penulis adalah mempublikasi hasil penelitian yang telah dibuat yaitu animasi motion graphic pembelajaran tcp/ip dalam lapisan OSI layer dengan meng-*upload* video yang telah dibuat ke dalam *youtubeofficial* pribadi mahasiswa agar para pengguna/*user* dapat melihatnya secara langsung.

## 2.4 Teks

Teks merupakan merupakan salah satu objek yang paling sering dianimasikan. Banyak para pemula dalam bidang animasi menggunakan teks sebagai objek yang akan digerakkan. Mengapa? Sebab teks tidak perlu didesain. Ada bisa mencari fonst dengan bentuk yang menyenangkan di internet. Lantas, teks itu dianimasikan menggunakan berbagai macam jenis **Gregorius Agung (2020)**.

### 2.4.1 Grafik (image)

Image merupakan gambar yang dibentuk dari grid-grid warna. Grid ini adalah suatu elemen dasar dari sebuah image atau gambar yang biasa disebut pixel (picture element) atau piksel **Budi Permana (2019)**.

### 2.4.2 Audio

Media yang mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagainya **Sanjaya (2019)**.

## 2.5 Media

Media adalah segala bentuk yang digunakan untuk menyalurkan informasi. Media adalah saluran penyimpanan pesan komersial kepada khalayak sasaran atau dapat dikatakan salah satu komunikasi periklanan yang dilakukan melalui saluran media tertentu, seperti televisi, surat kabar, majalah, radio, internet, buku profil, media luar ruangan, iklan transit dan direct mail **Dewi Ismaniar Desrianti (2020)**.

Pengertian media adalah “ sarana penyampaian informasi dan berita kepada masyarakat umum ( majalah, radio, televisi, surat kabar dan sebagainya )”. Kata media berasal dari bahasa latin “ medius “ berarti perantara atau sesuatu yang digunakan untuk pengiriman seluler atau transmisi **Adhamdi (2019)**.

## **2.6 Motion Graphic**

Motion graphic merupakan salah satu cabang ilmu desain grafis, dimana dalam motion graphic terdapat elemen - elemen desain seperti bentuk, raut, ukuran, arah, tekstur di dalamnya, dengan secara sengaja digerakkan atau diberi pergerakan **Nuga Choiril (2019)**.

Motion Graphics adalah grafik yang menggunakan footage dari video atau teknologi animasi untuk menciptakan ilusi dari motion atau gerakan dan biasanya di kombinasikan dengan audio untuk digunakan dalam proyek multimedia **Betancourt (2012)**.

Motion graphic adalah gabungan dari potongan-potongan desain/ animasi yang berbasis media visual yang menggabungkan bahasa film dengan desain grafis dengan memasukkan sejumlah elemen yang berbeda seperti 2D/3D, animasi, video, film, tipografi, ilustrasi, fotografi, dan music **Khrisna (2019)**.

Sejak beberapa tahun belakangan ini, prediksi penggunaan video akan terus mengalami peningkatan. Video pun merupakan media pembelajaran mujarab dalam mendukung pembelajaran. Video dapat dikatakan mujarab karena video menggunakan berbagai macam elemen, seperti gambar bergerak, suara, dan tulisan yang dihadirkan ke penonton. Ada banyak jenis video yang ditawarkan kepada



siswa. Salah satunya yaitu Video animasi yang biasanya menggunakan motion graphic.

a. Kelebihan menggunakan Motion Graphic :

1. Menggunakan motion graphic yang sesuai dan digarap dengan baik, tidak membosankan dapat menambah motivasi belajar seseorang.
2. Motion graphic dapat dikemas untuk menyampaikan berbagai jenis materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, baik kognitif, efektif maupun psikomotor.
3. Menggunakan motion graphic dalam pembelajaran menekan biaya produksi dibanding dengan menggunakan pemeran sesungguhnya.
4. Menggunakan motion graphic dalam pembelajaran menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang.
5. Memproduksi motion graphic lebih mudah mengorganisasi sesuai dengan kehendak penulis.
6. Menggunakan motion graphic sangat bagus karena hasil gambar atau objek terlihat lebih fleksibel dan terlihat lebih nyata.

b. Kekurangan menggunakan Motion Graphic adalah sebagai berikut :

1. Membuat motion graphic bukan merupakan hal yang mudah karena memerlukan keahlian yang khusus.
2. Memproduksi motion graphic diperlukan komputer/laptop dengan spesifikasi yang lumayan bagus karena motion graphic ini merupakan salah satu aplikasi yang memerlukan daya atau spesifikasi perangkat yang mumpuni.

3. Motion graphic akan menjadi satu hal yang biasa saja tanpa adanya suatu penguatan dalam beberapa desain vektor dan kecocokan warnanya.
4. Proses output rendering hasil video yang cukup lama.
5. Banyak menggunakan software untuk beberapa efek animasi tertentu.



**Gambar 2. 3** Motion Graphic  
Sumber : google.com

## 2.7 Adobe After Effects

“Adobe After Effect adalah program aplikasi berbasis video editing yang diproduksi oleh perusahaan perangkat lunak Adobe system Incorporated **Wahana Computer (2019).**

Adobe After Effect merupakan software untuk mengedit dan membuat efek khusus untuk video. Adobe After Effect bekerja hanya dibagian tertentu pada video dan tidak dirancang untuk fungsi editing video berdurasi Panjang **Gregorius Agung (2020).**

Adobe After Effect adalah sebuah software yang sangat profesional untuk kebutuhan Motion Graphic Design. Dengan perpaduan dari bermacam-macam software design yang telah ada, After Effect menjadi salah satu software yang handal. Standar efek yang mencapai 50 macam lebih, yang sangat bisa untuk merubah dan menganimasikan obyek. Disamping itu, membuat animasi atau efek dengan Adobe After Effect juga bisa dilakukan dengan hanya mengetikkan beberapa kode script yang biasa disebut dengan Expression untuk menghasilkan pergerakan yang lebih dinamis **Supriyadi (2019)**.

Adobe after effect adalah aplikasi yang cukup kuat, dengan banyak efek yang tersedia dan siap digunakan. Kemampuan adobe after effect yang mampu mengubah animasi melalui objek. Selain itu, setelah efek di dukung oleh scripting dan ekspresi dukungannya untuk menghasilkan animasi yang lebih dinamis. Disamping itu, Adobe After Effect tentu mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri diantaranya adalah sebagai berikut :

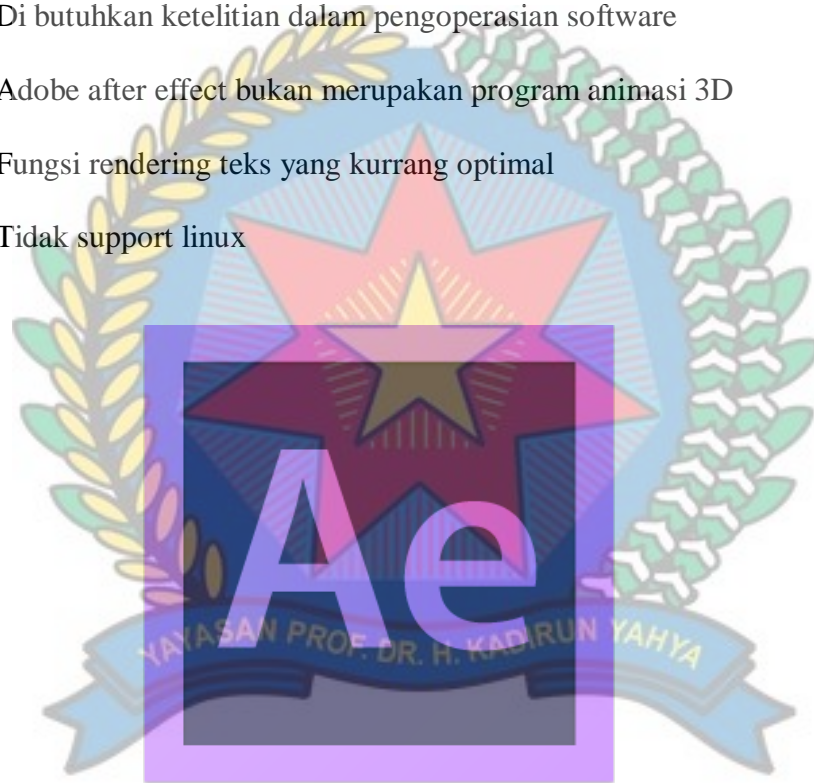
a. Kelebihan Adobe After Effect

1. Mempunyai dukungan efek yang melimpah
2. Mempunyai dukungan native untuk arsitektur CPU 64-Bit
3. Dukungan keyframe dan scripting
4. Mampu melakukan konversi file vektor ke shape
5. Populer sebagai aplikasi editing video untuk kalangan profesional
6. Mempertahankan detail gambar agar halus saat di kompres

b. Kekurangan Adobe After Effect

1. Butuh waktu lebih lama untuk belajar aplikasi ini

2. Di butuhkan PC dengan spesifikasi yang tinggi
3. Di butuhkan ketelitian dalam pengoperasian software
4. Adobe after effect bukan merupakan program animasi 3D
5. Fungsi rendering teks yang kurrang optimal
6. Tidak support linux



**Gambar 2. 4** Adobe After Effect  
**Sumber :** google.com

## **2.8 Adobe Illustrator**

Adobe Illustrator adalah salah satu software pengolah gambar yang berbasis vektor **Tjiharjadi, dan Sanwill (2019)**.

Adobe Illustrator adalah sebuah program perangkat lunak atau program graphic design pengolah image berbasis vector, vector itu sendiri merupakan sekumpulan titik dan garis yang saling terhubung yang merupakan perpaduan dari warna-warna sehingga membentuk sebuah objek menggambar yang diciptakan oleh Adobe Systems yang menggunakan vector **Syaipul Ramdhan, Rahmat Tullah, Siti Nur Janah (2019)**.

Adobe Illustrator digunakan untuk membuat berbagai macam karya seni, gambar, ilustrasi dengan menggunakan komputer. Adobe Illustrator dirilis pada tahun 1987 dan masih terus diperbarui secara berkala. Adobe Illustrator tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan dan kekurangan dari adobe ilustrator :

a. Kelebihan Adobe Ilustrator

1. Memiliki kualitas gambar yang tajam
2. Dapat menangani file berukuran besar
3. Cocok untuk menggambar ilustrasi dan kartun
4. Di dukung dengan filter dan plugin yang menarik
5. Memiliki tampilan yang user friendly sehingga mudah digunakan
6. Dapat digunakan untuk membuat konten publishing
7. Mampu menghasilkan warna yang smooth
8. Di dukung dengan format export ke format vektor

b. Kekurangan Adobe Ilustrator

1. Gambar yang dihasilkan tidak terlihat realistis
2. Susahnya untuk mengedit dan memberi efek pada foto
3. Proses aplikasinya yang lumayan berat
4. Handling dan shortcutnya yang terlalu kaku
5. Perlu keahlian dalam menggunakan aplikasi ini



**Gambar 2. 5** Adobe Ilustrator  
**Sumber :** google.com

## **2.9 Adobe Media Encoder**

Adobe Media Encoder adalah sebuah software yang biasa digunakan untuk encoding video yang telah di edit melalui Adobe Premiere atau Adobe After Effect. Adobe Media Encoder memiliki fungsi yang sangat berguna untuk menghasilkan output ke dalam berbagai format. Adobe media encoder merupakan software yang dikembangkan oleh Adobe System Inc untuk encoding video dengan mudah dan dapat mengoptimalkan kualitas video.

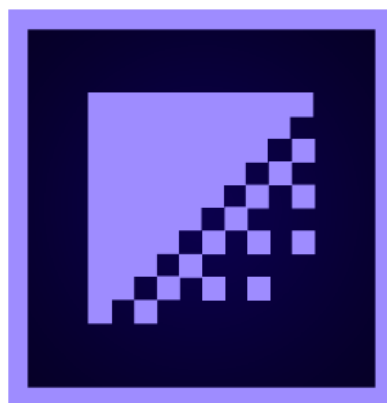
Adobe Media Encoder mampu membantu rendering video dengan kualitas yang maksimal dari Adobe After Effect maupun Adobe Premiere Pro. Adobe media encoder juga memberikan ruang untuk mengatur video sesuai dengan yang diinginkan seperti resolusi, frame rate, field order, aspect, standar tv, profile ataupun level, serta dapat mengatur encoding bitrate.

Adobe Media Encoder merupakan sebuah aplikasi yang memiliki kemampuan untuk kompres hasil rendering video, dengan begini file video yang telah dirender bisa memiliki ukuran yang tidak terlalu besar nantinya. Adobe Media

Encoder adalah program pemrosesan media audio/video yang memungkinkan pengguna untuk mengonversi file menjadi jenis file lain, misalnya MP4 ke WAV. Media Encoder bekerja bersama dengan program Adobe, seperti After Effects, Premiere Pro, Audition, Character Animator, dan Prelude. Kekuatan terbesar Media Encoder adalah memungkinkan editor untuk terus mengerjakan proyek sementara versi video sedang dikodekan.

Media Encoder adalah aplikasi penting untuk editor video karena memungkinkan mereka untuk terus menggunakan Premiere Pro dan After Effects saat proyek mereka sedang dikodekan. Tanpa Media Encoder, editor akan terjebak menonton proses pengkodean, yang tergantung pada file, dapat memakan waktu berjam-jam atau bahkan sehari-hari. Berikut adalah pengantar singkat untuk Media Encoder dari mulut kuda.

Media Encoder berfungsi sebagai aplikasi gratis untuk After Effects dan Premiere Pro, itu tidak tersedia untuk pembelian individu. Karena itu, kalian tidak memerlukan After Effects atau Premiere Pro untuk menggunakan Media Encoder.



**Gambar 2. 6** Adobe Media Encoder  
**Sumber :** google.com

## 2.10 Asus ROG Strix G15

Perangkat atau device yang digunakan dalam proses penulisan ataupun pembuatan video animasi nantinya adalah Asus Rog Strix G15. Dalam proses pembuatan animasi terlebih dengan menggunakan aplikasi yang sangat berat seperti Adobe After Effect dan Adobe Illustrator sangatlah membutuhkan perangkat dengan spesifikasi yang sangat lumayan bagus untuk digunakan, karena akan mempengaruhi dalam proses pembuatan video animasi nantinya.

Dalam hal ini Asus Rog G15 merupakan perangkat yang sangat disarankan untuk digunakan karena perangkat ini memiliki performa yang sangat bagus dengan fitur-fitur yang sangat berguna sekali dalam proses pemakaiannya. ASUS ROG Strix G15 G512L dipersenjatai dengan prosesor 10th Gen Intel Core i7-10750H dan chip grafis NVIDIA GeForce RTX 2060.



**Gambar 2.7** Asus Rog Strix G15

**Sumber :** Google



### BAB III

#### PERANCANGAN

##### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam hal ini penulis mengumpulkan data dan keterangan yang diperlukan dalam pembuatan tugas akhir yaitu “ ANIMASI MOTION GRAPHIC PEMBELAJARAN TCP/IP DALAM LAPISAN OSI LAYER “. Penelitian ini dimulai pada minggu pertama bulan Juni 2022 sampai dengan bulan Desember 2022, berikut ini adalah jadwal penelitian yang telah dilaksanakan seperti yang terlihat pada tabel 3.1 jadwal penelitian.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Juni				Juli				Agustus				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Pengajuan Judul Tugas Akhir	■															
2.	Pengumpulan Data			■	■	■	■	■	■	■	■	■					
3.	Penulisan Tugas Akhir				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4.	Pembuatan Video				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
5.	Implementasi Video												■	■	■	■	■
6.	Publikasi video																
7.	Sidang																■

Sumber : Penulis 2022

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini ada beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

a. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan mengamati dan mempelajari tentang pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer dari sumber-sumber tertentu yang menjadi acuan untuk membuat video.

b. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah metode yang lebih mudah daripada metode-metode lain karena jika ada kekeliruan, sumber datanya masih tetap.

### 3.3 Metode Pengembangan Video

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dalam penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk media pembelajaran. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian ini menyesuaikan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation) dan evaluasi (evaluation).

Model ADDIE terdiri dari 5 bagian yang saling berkaitan dan tersusun secara teratur yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara teratur dan tidak bisa diurutkan secara acak.

Kelima tahap atau langkah ini sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan tersusun dengan teratur maka model desain ini mudah dipahami dan diaplikasikan .

Adapun langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam penelitian ini jika disajikan dalam bentuk bagan di bawah ini:

1. Analisis (Analysis)  
Melakukan analisa kebutuhan materi animasi, karakteristik pengunjung dan analisis perangkat lunak.
2. Desain (Design)  
Terdiri dari pembuatan storyboard animasi, penyusunan materi, alur cerita, pembuatan latar belakang media (background) dan gambar.
3. Pengembangan (Development)  
Pengembangan video Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer dimulai dari pewarnaan karakter, animasi, pengisi suara, editing video, dan rendering video.
4. Penerapan (Implementation)  
Merupakan tahap uji coba media. Setelah karakter animasi siap, maka uji coba pemakaian pun dilakukan.
5. Evaluasi (Evaluation)  
Hasil uji coba pemakaian serta melakukan evaluasi terhadap proses pengembangan secara keseluruhan. Pada akhirnya didapatkanlah video Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer.

### 3.4 Proses Pra Produksi

Proses Pra Produksi adalah tahapan perencanaan proses suatu produksi merupakan tahapan awal dari seluruh proses yang akan dilakukan dalam membuat suatu hasil. Tahapan ini merupakan tahapan awal atau tahapan persiapan untuk mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan untuk membuat sebuah motion graphic. Dalam proses pra produksi penulis membuat rancangan untuk membuat suatu sistem rancangan yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

a. Perancangan Konsep

Tahap ini merupakan tahap awal dalam merumuskan konsep dasar, dan pada tahap ini adalah tujuan proyek serta hasil akhir proyek ditentukan. Konsep cerita pada video yang berupa penyampaian informasi panduan bentuk video dengan menggunakan teknik motion graphic. Teknik yang dipakai menekankan pada warna-warna yang sudah ditentukan.

b. Perancangan Materi

Tahap ini merupakan proses untuk mengumpulkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pembuatan video. Antara lain materi yang akan disampaikan dalam pembuatan video, pengumpulan audio, video, dan gambar-gambar yang akan dimasukkan kedalam video yang dibuat.

Adapun materi yang akan disampaikan dalam video yang akan dibuat nantinya antara lain sebagai berikut :

Osi adalah standar komunikasi data yang ada dalam jaringan komputer itu sendiri. Oleh karena itu, semua alat komunikasi saling berkomunikasi melalui jaringan. Osi dibuat ISO tahun 1977 di Eropa.

1. Layer ketujuh disebut dengan Application Layer

Application layer berfungsi sebagai antarmuka dengan aplikasi, mengatur bagaimana aplikasi dapat mengakses jaringan dan kemudian membuat pesan-pesan kesalahan. Contohnya adalah saat kita membuka google chrome, mozilla firefox, internet explorer, office 365, skype, dan aplikasi lainnya.

2. Layer nomor enam disebut dengan Presentation Layer.

Layer ini berfungsi untuk mentranslasikan data yang hendak ditransmisikan melalui jaringan. Contohnya adalah saat kita membuka website, website shopee misalnya, maka presentation layer ini akan mengkonversi web shopee menjadi bilangan biner. Setelah dikonversi menjadi bilangan biner, layer presentation akan mengenkripsi data tersebut agar terjaga kerahasiannya.

3. Layer nomor lima adalah Session Layer.

Session layer ini berfungsi untuk mendefinisikan bagaimana koneksi dapat dibuat dan dipelihara atau dihancurkan. Contohnya adalah saat kita masuk ke websitenya internet banking, saat tidak melakukan aktivitas apa-apa maka akun kita akan dikeluarkan.

4. Layer nomor empat adalah Transport Layer

Transport layer ini berfungsi untuk memecahkan data ke dalam paket-paket tersebut, sehingga dapat disusun kembali pada sisi tujuan yang telah diterima. Contoh protokol yang menggunakan layer transport ini adalah TCP dan UDP. Contoh penerapan dari layer ini adalah saat kita mengirimkan email dan ternyata jaringan kita terputus, maka kita disuruh mengirim ulang email tersebut.

5. Layer nomor tiga adalah Network Layer

Network layer ini berfungsi untuk mendefinisikan alamat-alamat ip, membuat header untuk paket-paket dan kemudian melakukan routing melalui internet working dengan menggunakan router dan switch layer 3, kemudian mencari rute mana yang terbaik dan tercepat agar paket data sampai ke tujuan. Contoh protokol yang bekerja pada layer ini adalah protokol IP, ARP dan ICMP.

6. Layer nomor dua disebut dengan Data Link Layer.

Data link layer ini berfungsi untuk menentukan bagaimana bit-bit data dikelompokkan di format yang disebut sebagai frame. Contoh penerapan dari data link layer ini adalah Media Access Control (MAC) dan Logical Link Control (LLC).

7. Layer nomor satu adalah Physical Layer

Physical layer ini berfungsi untuk mendefinisikan media transmisi jaringan, metode pensinyalan, sinkronisasi bit, arsitektur jaringan, seperti halnya ethernet atau token ring, topologi jaringan dan pengkabelan. Contoh penerapan dari physical layer ini adalah saat kita

mengirimkan data menggunakan media kabel fiber optik maupun kabel RJ45.

Model referensi osi ini sangat bermanfaat sekali, karena sebelum ditemukannya osi, komputer IDM dan Aple tidak akan bisa berkomunikasi.

c. Perancangan Desain

Di dalam tahap desain dilakukan perincian terhadap langkah-langkah yang akan dilakukan, bagaimana cara proses dan bahan yang dibutuhkan selama perancangan proyek. Pembuatannya menggunakan storyboard. Storyboard ini harus sesuai dengan ide cerita yang telah dibuat agar terjadi kesesuaian antara keduanya. Hal ini sangat diperlukan sebagai bahan acuan untuk proses produksi.

d. Editing

Dari pembuatan video ini setelah menentukan ide cerita dan objek pelengkap video, kemudian objek diedit dengan menggunakan *software Adobe Illustrator* dan *software Adobe After Effect*, setelah itu ditambahkan voice dari recording yang dilakukan dari suara sendiri dan juga ditambahkan backsound musik agar video terlihat atau terdengar lebih menarik untuk di tonton . Dalam proses editing video menggunakan *software Adobe After Effect* penulis menggunakan beberapa efek diantaranya sebagai berikut :

1. Typewriter

Typewriter merupakan efek animasi tulisan yang seolah-olah sedang mengetik sendiri.

2. Zoom In

Zoom in adalah motion yang digunakan untuk menimbulkan kesan objek terlibat mendekat.

3. Zoom Out

Zoom out adalah efek motion yang digunakan untuk menimbulkan kesan objek terlihat menjauh.

4. Fade In

Fade In adalah efek yang diberikan pada objek agar menimbulkan kesan munculnya gambar secara perlahan dari transparan menjadi gambar yang terlihat secara jelas.

5. Fade Out

Fade Out adalah efek yang diberikan pada objek agar menimbulkan kesan munculnya gambar secara perlahan dari terlihat jelas menjadi transparan.

- e. Rendering Find

Setelah itu video sudah selesai dibuat yang mana nanti akan disatukan semua video menjadi satu rangkap dan akhirnya video bisa jalankan yang mana isi tampilan itu. Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer Dengan Menggunakan Motion Graphic.



f. **Rendering**

Menurut buku yang berjudul “Kupas Tuntas Adobe After Effects CS5”, Rendering merupakan proses untuk mengubah file project Adobe After Effects menjadi sebuah video. Buku ini juga mengatakan proses rendering dilakukan secara frame by frame. Dalam hal ini yaitu proses rendering penulis melakukannya dengan menggunakan *software Adobe Media Encoder*, tahapan ini menentukan ukuran dan kualitas pada video yang telah dibuat.

g. **Storyboard**

Storyboard adalah sebuah desain sketsa alur gambar yang disusun secara berurutan dengan naskah cerita yang telah dibuat. Storyboard digunakan untuk mulai alur cerita dari awal, pertengahan, hingga akhir. Kemudian, berguna juga untuk rancangan awal dalam membuat video. Dan yang terakhir berguna untuk memudahkan dalam membuat dan memahami alur cerita. Pembuatan storyboard dibutuhkan sebagai acuan dari scene - scene yang akan dibuat nantinya dalam tahap produksi sehingga tidak terjadi penyimpangan terhadap ide cerita. Berikut ini adalah storyboard yang penulis ciptakan, yaitu :

1. **Menampilkan Opening**

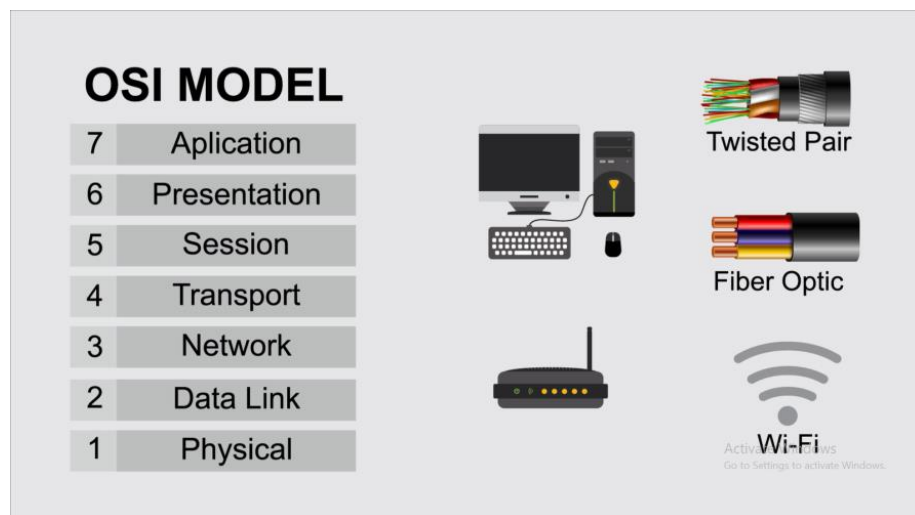
Menampilkan opening yaitu beberapa potongan video seperti pada gambar 3.1 dibawah ini.



**Gambar 3.1** Menampilkan Opening  
**Sumber :** Penulis

2. Menampilkan Penjelasan Awal Materi

Menampilkan penjelasan awal materi yang akan di sampaikan dalam video. Seperti yang terlihat pada gambar 3.2 di bawah ini.



**Gambar 3.2** Menampilkan Penjelasan Awal Materi  
**Sumber :** Penulis

### 3. Menampilkan Penjelasan Materi Osi Layer

Menampilkan tentang penjelasan materi osi layer yang akan dijelaskan dalam video. Seperti yang terlihat pada gambar 3.3 dibawah ini.



**Gambar 3.3** Menampilkan Penjelasan Materi Osi Layer  
**Sumber :** Penulis

### 4. Menampilkan Closing Materi

Pada scene ini untuk menampilkan scene penutup materi video, dan scene ini menjadi akhir penjelasan materi video. Dengan artian video akan habis menjelaskan materi yang disampaikan dan akan berlanjut pada closing video dengan scene lain. Pada bagian ini merupakan hasil closing dari materi yang disampaikan dalam video dan bukanlah hasil penutup video. Seperti yang terlihat pada gambar 3.4 dibawah ini.



**Gambar 3.4** Menampilkan Penutup Materi  
**Sumber** : Penulis

5. Menampilkan Penggunaan Efek

Pada proses pembuatan video tentunya penulis menggunakan efek tertentu agar video animasi yang dihasilkan menjadi video yang bagus dan berkualitas. Efek ini merupakan bagian dari pengolahan dan pengeditan video yang menggunakan software adobe after effect yang akan memberikan nuansa lebih menarik dan terlihat artistik. Pada pembuatan video ini penulis menggunakan beberapa efek diantaranya sebagai berikut :

a. Efek Typewriter

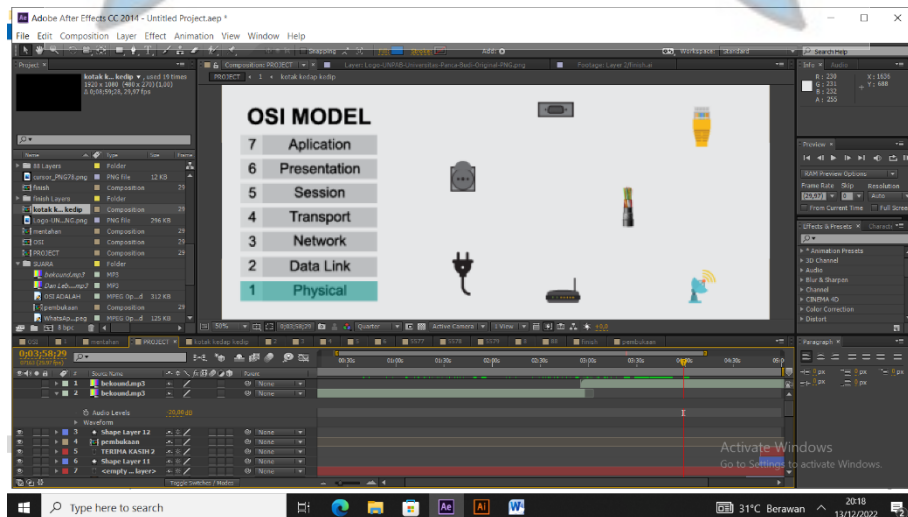
Efek ini adalah efek dimana animasi seolah-olah sedang mengetik kata-kata sendiri. Akan terlihat pada gambar 3.5 dibawah ini.



**Gambar 3.5** Menampilkan penggunaan efek typewriter  
**Sumber :** Penulis

b. Efek Zoom In

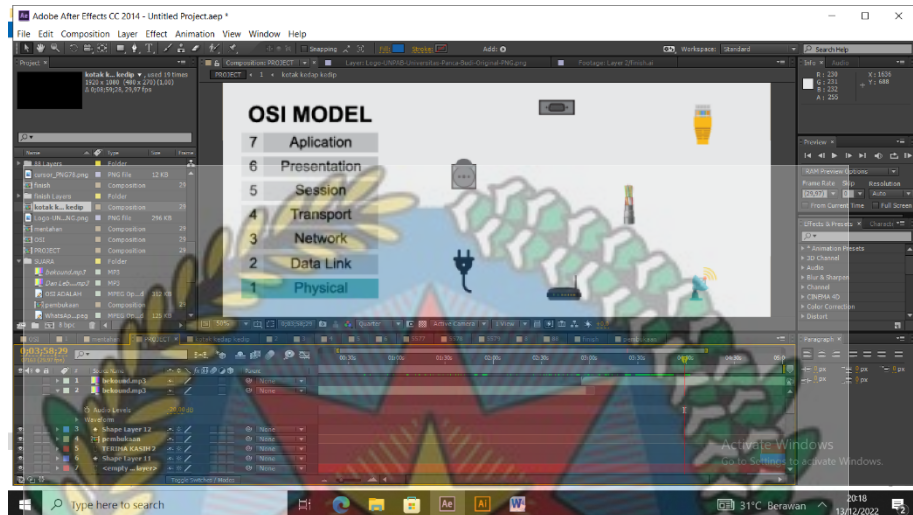
Efek ini digunakan untuk menimbulkan kesan objek terlihat mendekat. Akan terlihat pada gambar 3.6 dibawah ini.



**Gambar 3.6** Menampilkan penggunaan efek zoom in  
**Sumber :** Penulis

c. Efek Zoom Out

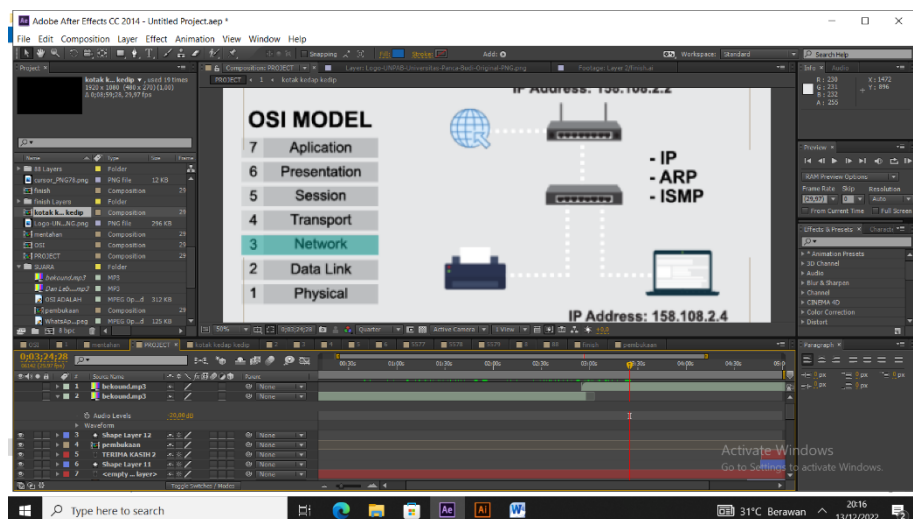
Efek ini digunakan untuk menimbulkan objek terkesan menjauh. Akan terlihat pada gambar 3.7 dibawah ini.



**Gambar 3.7** Menampilkan penggunaan efek zoom out  
**Sumber: Penulis**

d. Efek Fade In

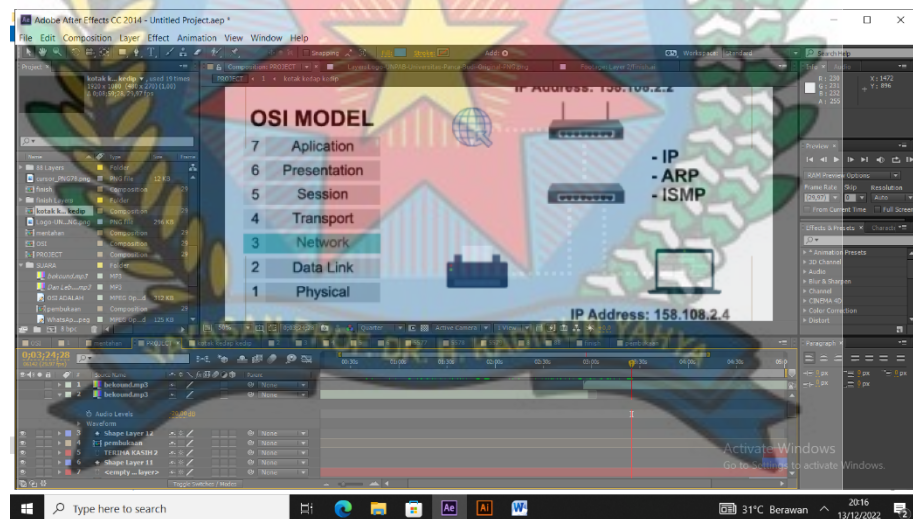
Fade In adalah efek yang diberikan agar menimbulkan kesan munculnya gambar secara perlahan dari transparan menjadi gambar yang terlihat secara jelas. Akan terlihat pada gambar 3.8 dibawah ini.



**Gambar 3.8** Menampilkan penggunaan efek fade in  
**Sumber : Penulis**

#### d. Efek Fade Out

Fade Out adalah efek yang diberikan pada objek agar menimbulkan kesan munculnya gambar secara perlahan dari terlihat jelas menjadi transparan. Akan terlihat pada gambar 3.9 dibawah ini.



**Gambar 3.9** Menampilkan penggunaan efek fade out

**Sumber :** Penulis

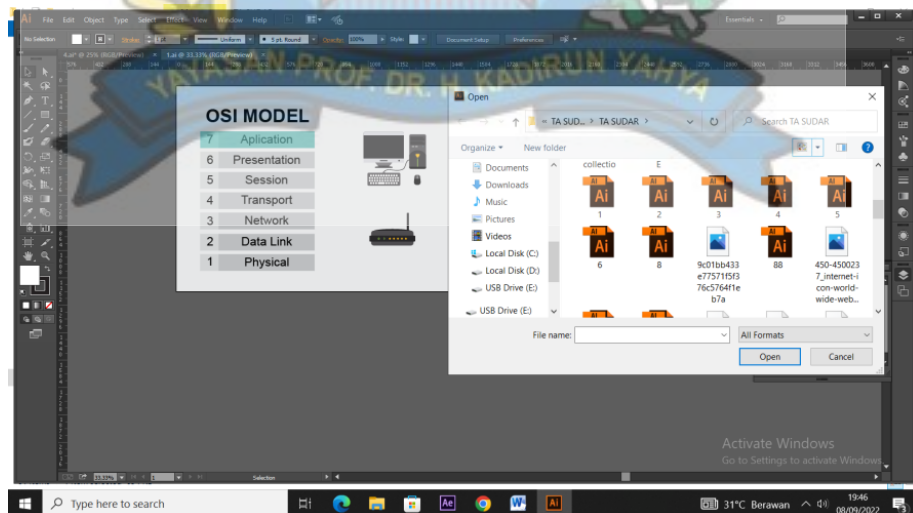
### 3.4.1 Proses Produksi

Pada proses ini penulis melakukan pembuatan flat design dengan menggunakan aplikasi di *software adobe illustrator cc 2014*. Penulis juga menggunakan aplikasi seperti *Adobe Media Encoder* untuk Rendering dan *software Adobe After Effect* yang masing-masing software memiliki fungsi tersendiri. Dalam proses produksi penulis mengerjakan seluruh tahapan-tahapan yang telah dirancang

sebelumnya pada proses pra produksi untuk membuat proyek yang telah ditentukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

a. Tahap Desain

Tahap ini merupakan tahap mendesain segala bentuk objek yang dibutuhkan dalam pembuatan video. Objek yang dimaksud mulai dari desain karakter, desain background, desain pewarnaan, dan desain gambar tambahan dilakukan dengan menggunakan *software adobe illustrator*. Akan terlihat pada ( Gambar 3.10 ) dibawah ini.



**Gambar 3.10** Beberapa Objek yang Akan di Desain  
**Sumber :** Penulis

b. Tahap Perekaman Audio

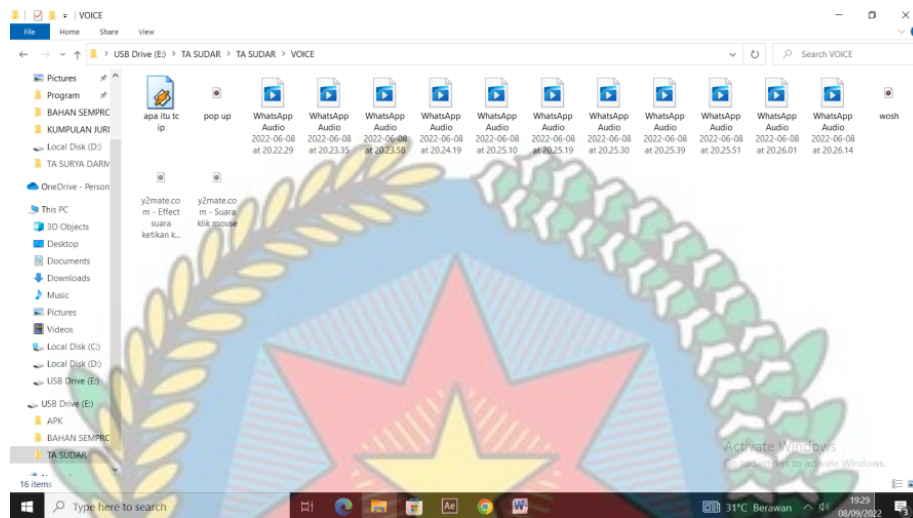
Tahap ini merupakan proses dimana penulis melakukan perekaman audio secara manual dengan menggunakan aplikasi perekam suara yang terdapat



pada handphone kemudian mengirimkan file rekaman suara tersebut agar dapat di download di laptop maupun komputer. Perekaman audio dilakukan berguna untuk menjadi objek suara pada saat karakter animasi melakukan penjelasan. Tahap perekaman video ini bisa juga dikatakan tahap yang paling penting dikarekan tahap ini adalah tahap yang akan membuat video akan tersampaikan ke para pengguna atau user melalui audio yang akan di rekam kemudian disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dalam video. Tahap ini akan di perlihatkan pada ( Gambar 3.11 ) dan ( Gambar 3.12 ) dibawah ini.



**Gambar 3.11** Hasil Rekaman Audio yang Telah dibuat  
**Sumber :** Penulis

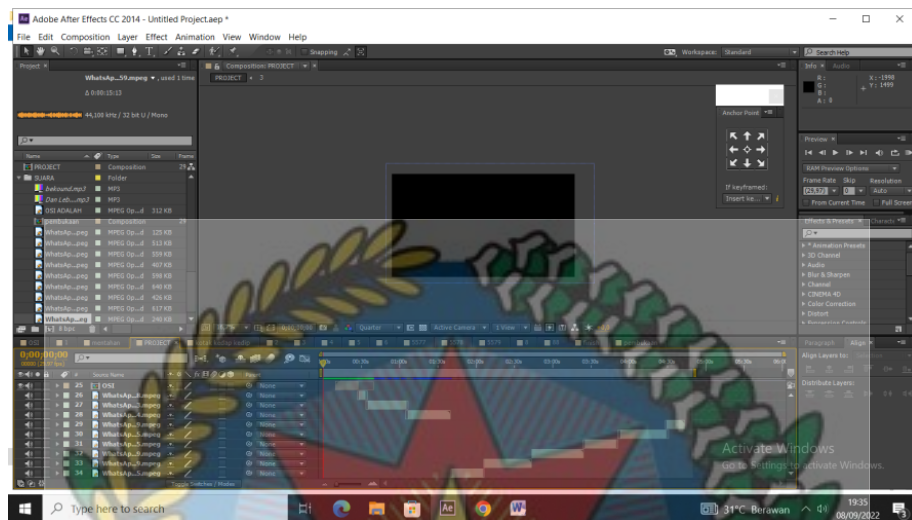


**Gambar 3.12** Hasil Rekaman Audio yang Telah di download  
**Sumber : Penulis**

c. Tahap Penyesuaian Audio

Tahap ini merupakan proses untuk menyesuaikan audio dilakukan dengan menggunakan audio yang telah direkam sebelumnya. Tahap ini disebut juga dengan voice over. Voice over adalah narasi tambahan yang berupa suara manusia yang membacakan sebuah cerita atau narasi yang berkaitan dengan video yang dibuat. Dalam kenyataannya, voice over sering dipasangkan sound effect sebagai latar belakang musiknya. Adapun pengertian voice over menurut Buku karangan Widjaja adalah suara dari announcer atau penyiar untuk mendukung isi cerita.

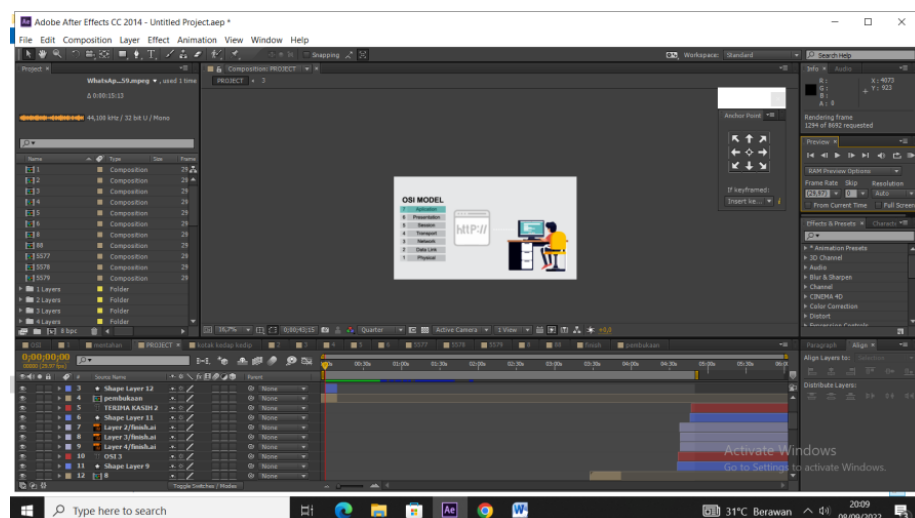
Kemudian pada tahap ini juga penulis memastikan tidak ada suara noise pada video. noise merupakan sebuah gangguan dalam komunikasi yang mengganggu sebuah pesan (suara), seperti: suara kendaraan lewat, suara orang berjalan, bahkan suara derau atau desingan angin. Tahap ini akan terlihat pada ( Gambar 3.13 ) di bawah ini.



**Gambar 3.13 Tahap Penyesuaian Audio**  
**Sumber : Penulis**

d. Tahap Mengedit

Tahap mengedit atau proses *editing* adalah tahapan dimana semua bahan objek desain atau audio yang telah direkam dan disesuaikan akan masuk kedalam *software adobe after effect* untuk dilakukan *editing*. Proses ini dilakukan untuk menjadikan semua bahan tersebut menjadi sebuah bentuk video, sehingga orang-orang dapat melihatnya. Pada tahap ini akan diperlihatkan pada ( Gambar 3.14 ) di bawah ini.



**Gambar 3.14 Tahap Mengedit Video**  
**Sumber : Penulis**

### 3.4.2 Proses Pasca Produksi

Pasca Produksi adalah tahap setelah produksi selesai maka akan dilakukan tahap pasca produksi yang meliputi offline editing yaitu serangkaian alur konsep tersebut menjadi sesuatu yang tersusun rapi namun masih kasar atau belum menggunakan efek-efek tertentu, baru kemudian dilanjutkan ke online editing dengan pemberian effect gambar agar lebih bernuansa bagus dan enak dipandang, diberikan dubbing bila diperlukan, kemudian dilakukan mixing atau suara effect yang disesuaikan dengan program yang sedang diproduksi seperti suara musik serta pemberian tulisan-tulisan (titling) bila program tersebut memerlukan informasi berupa tulisan atau terjemahan. Setelah semua tahap produksi telah dilewati, baik itu tahap desain, tahap penyesuaian audio, dan editing video dirasa sudah lengkap barulah masuk kedalam tahap pasca produksi. Tahap yang dilakukan penulis setelah tahap produksi pembuatan video Perancangan Animasi Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer ini selesai adalah proses pasca produksi. Pada tahap ini ada beberapa proses seperti:

1. Edit menggunakan *Adobe Illustrator Software* ini digunakan untuk mengedit design yang di ambil menggunakan template.
2. Edit menggunakan *Adobe After Effect Software* ini digunakan untuk membuat mengedit video dan pergerakan animasi motion grafik pada pembuatan video.

Tahap pasca produksi merupakan tahap akhir dalam pengerjaan sebuah rangkaian produksi multimedia. Salah satu tahap yang dilakukan pada tahap ini

adalah tahapan publikasi terhadap hasil jadi atau produk yang telah dibuat dengan artian produk ini akan disebar luaskan kepada pengguna maupun masyarakat pada umumnya.

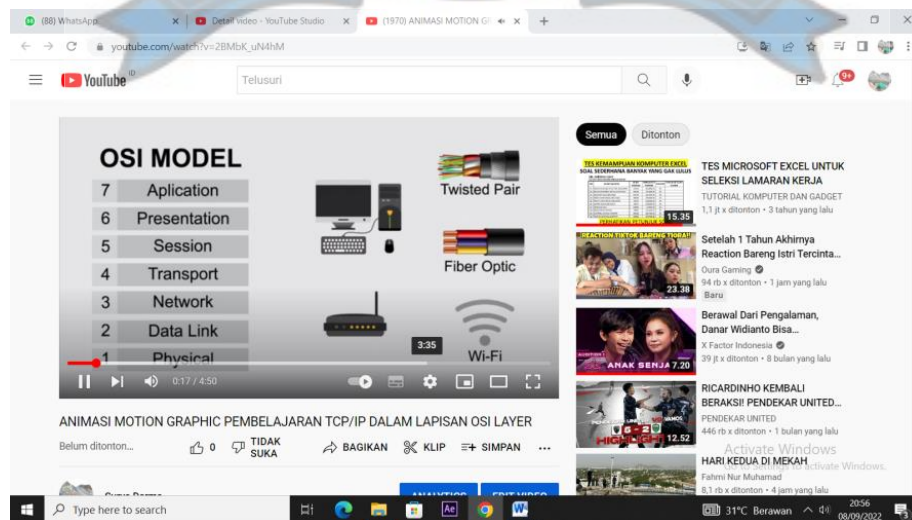
Pada tahap ini yang dilakukan penulis adalah melakukan publikasi terhadap video yang telah dibuat yaitu dengan mengupload dan menyebarluaskan video pada akun youtube pribadi mahasiswa agar bisa dilihat atau di tonton oleh pengguna atau user.

Adapun tata cara dalam mengupload video ke youtube adalah sebagai berikut:

1. Yang pertama yaitu login melalui akun youtube chanel pribadi mahasiswa
2. Pada dashboard channel akun youtube yang berada di pojok kanan atas klik icon “create”
3. Lalu pilih upload video
4. Pilih file video yang akan di upload ke channel youtube
5. Setelah video terupload, simpan video ke draf
6. Kemudian tuliskan detail video, seperti deskripsi video, seperti judul, detail video, dan thumbnail video. Dalam hal ini judul video yang dibuat penulis yaitu “ Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer “. Video ini juga ditambahkan ke playlist oleh penulis
7. Kemudian tentukan penonton video yang akan kita upload ke youtube, dalam hal ini penulis memilih semua usia atau publik agar video bisa di tonton oleh siapapun baik itu anak-anak maupun orang dewasa
8. Setelah menambahkan seluruh detail video yang akan di upload, baik itu judul, thumbnail dan deskripsi video, selanjutnya klik “ next “

9. Selanjutnya kita akan masuk ke jendela monetisasi. Jika kita mengaktifkan monetisasi melalui program youtube partner, kita dapat mengaktifkan atau menonaktifkan monetisasi pada video kita tersebut
10. Kemudian masuk ke jendela elemen, kita dapat menambahkan beberapa elemen ke dalam video tersebut seperti elemen end screen dan add cards
11. Kemudian klik “ Next “ dan pilih status penayangannya yaitu public
12. Setelah itu kita atur waktu publikasi video yang akan di upload
13. Kemudian klik “ Publish “ pada bagian pojok kanan bawah
14. Selesai

Tahap ini akan terlihat pada ( Gambar 3.15 ) di bawah ini.



**Gambar 3.15** Tahap Publikasi Video  
Sumber : Penulis

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Implementasi

Hasil pengimplementasian yang penulis lakukan untuk berupa sebuah video Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer. Video ini dilengkapi dengan visualisasi yang menarik dengan metode motion graphic menggunakan *software Adobe After Effect*. Hasil video tersebut nantinya dapat digunakan untuk menyampaikan informasi mengenai pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer.

Hasil dari implementasi ini penulis dapat membuat video Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer dengan motion graphic sebagai sarana informasi. Dengan adanya video ini banyak penonton video yang menjadi paham dan mengerti dengan baik apa yang dijelaskan dalam video tersebut, yaitu video tentang pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer. Pada tahapan dan teknik pembuatan video ini penulis harus mempelajari terlebih dahulu tentang materi yang akan disampaikan dalam video dan mencari berbagai flat desain untuk menambah konsep, ide, dan bentuk karakter dalam pembuatan video ini. Setelah mendapatkannya penulis lalu membentuk beberapa objek dengan *software Adobe Illustrator*, setelah itu seluruh desain digabungkan menggunakan *software Adobe After Effect* sehingga mendapatkan hasil akhir yang menampilkan video yang menjelaskan tentang Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer sebagai sarana informasi agar penonton video menjadi paham tentang pembelajaran TCP/IP dalam

lapisan OSI layer melalui menonton video yang dibuat oleh penulis. Penjelasan mengenai ilustrasi mulai dari proses, input, dan output bagian awal dari video ini adalah intro ( Gambar 4.1 ).

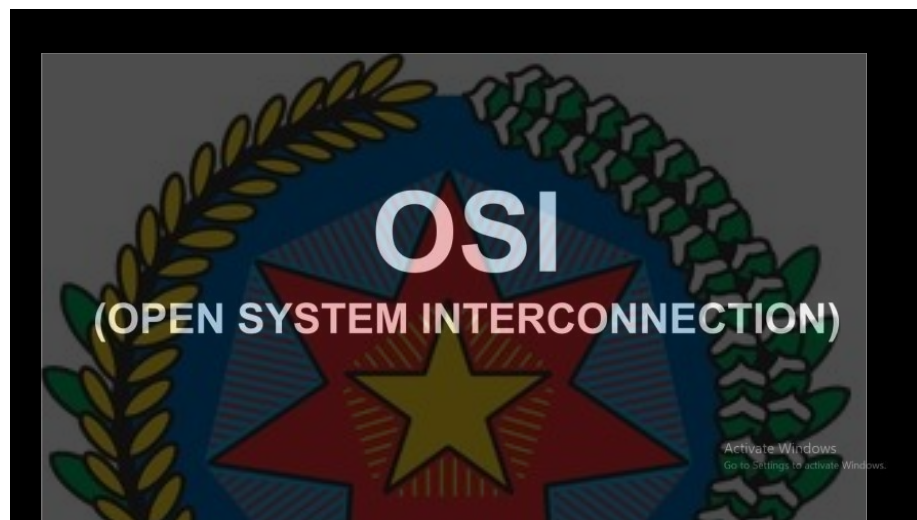


**Gambar 4.1** Menampilkan Opening/Intro  
**Sumber :** Penulis

Selanjutnya setelah menampilkan opening video selanjutnya yaitu tahap dimana menampilkan bagian video sejarah singkat OSI layer yaitu pada ( Gambar 4.2 ).

Adapun penyampaian materi yang dimaksud adalah : OSI adalah standar komunikasi yang ada di dalam jaringan komputer itu sendiri. Oleh karena itu semua alat komunikasi saling berkomunikasi melalui jaringan. OSI dibuat ISO tahun 1977 di Eropa. OSI mempunyai 7 layer diantaranya sebagai berikut.



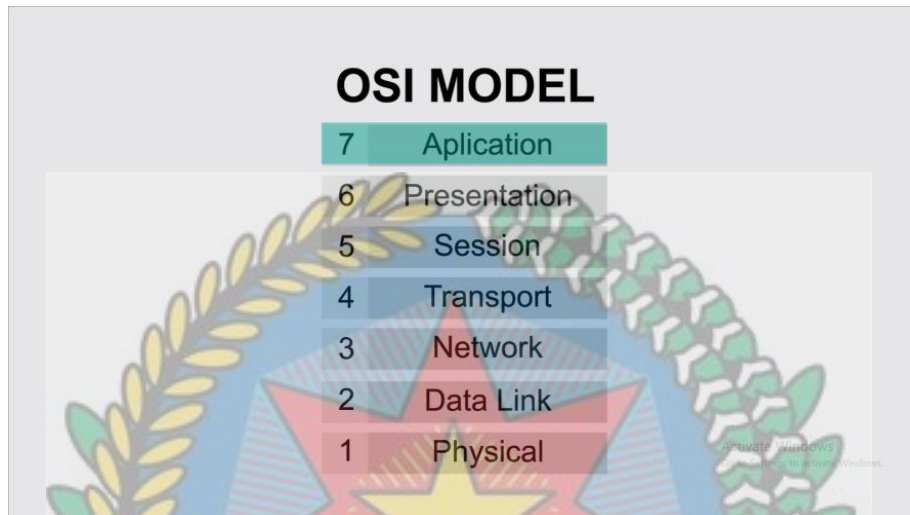


**Gambar 4.2** Penjelasan Singkat Osi Layer  
**Sumber :** Penulis

Pada tahap setelah penyampaian awal materi selanjutnya yaitu menampilkan penjelasan materi video yaitu tentang penjelasan osi layer yang akan terlihat pada ( Gambar 4.3 ).

Adapun penjelasan materi mengenai osi layer adalah sebagai berikut :

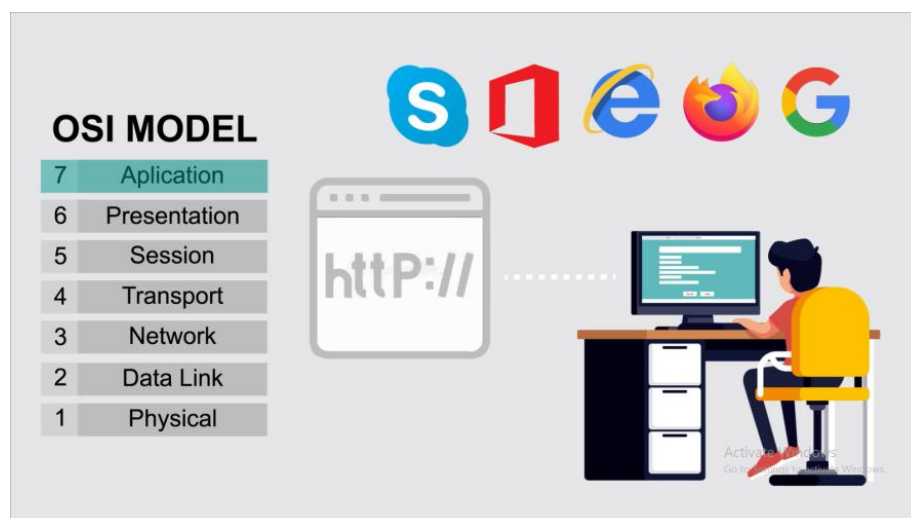
Osi adalah standar komunikasi yang ada di dalam jaringan komputer itu sendiri. Oleh karena itu semua alat komunikasi saling berkomunikasi melalui jaringan. Osi dibuat ISO tahun 1977 di eropa. Osi mempunyai 7 layer diantaranya sebagai berikut.



**Gambar 4.3** Menampilkan Materi osi layer  
**Sumber** : Penulis

Kemudian yaitu menampilkan penjelasan Application layer pada osi pada (Gambar 4.4). Adapun penjelasan materi yang disampaikan mengenai penjelasan Application layer adalah sebagai berikut :

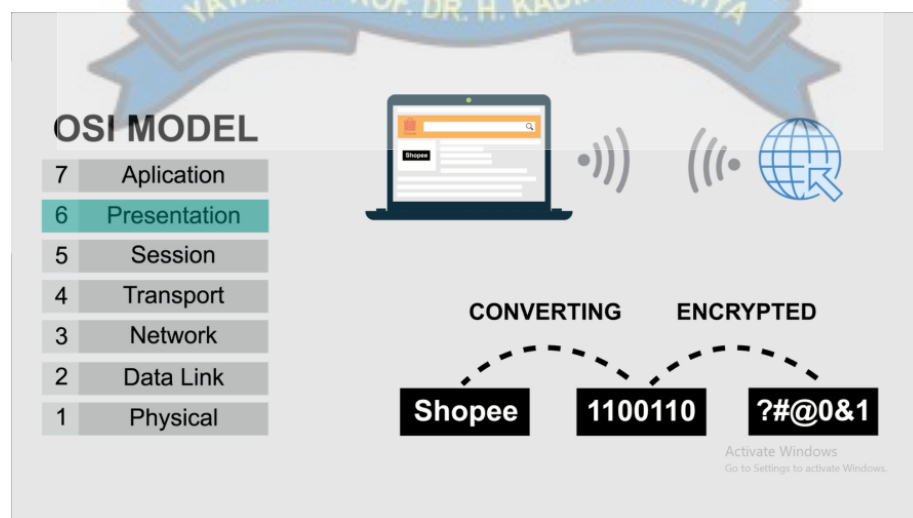
Application layer berfungsi sebagai antarmuka dengan aplikasi, mengatur bagaimana aplikasi dapat mengakses jaringan dan kemudian membuat pesan-pesan kesalahan. Contohnya adalah saat kita membuka google chrome, mozilla firefox, internet explorer, office 365 dan aplikasi-aplikasi lainnya.



**Gambar 4.4** Menjelaskan Application Layer pada Os  
**Sumber** : Penulis

Selanjutnya pada tahap ini ialah berupa tampilan kelanjutan dari penjelasan layer selanjutnya yaitu Presentation layer pada (Gambar 4.5). Adapun penjelasan materi Presentation Layer adalah sebagai berikut :

Layer nomor 6 disebut dengan presentation layer, Layer ini berfungsi untuk mentranslasikan data yang hendak ditransmisikan melalui jaringan. Contohnya adalah saat kita membuka sebuah website, website shopee misalnya, maka presentation layer ini akan mengkonversi web shopee menjadi bilangan biner. Setelah di konversi menjadi bilangan biner, layer presentation akan mengenkripsi data tersebut agar terjaga kerahasiannya.



**Gambar 4.5** Menjelaskan Presentation Layer pada Osi  
**Sumber** : Penulis

Kemudian menampilkan tahapan selanjutnya yaitu penjelasan mengenai Session layer pada (Gambar 4.6). Adapun penjelasan materi mengenai Session layer adalah sebagai berikut :

Layer nomor lima adalah session layer, session layer ini berfungsi untuk mende finisikan bagaimana koneksi dapat dibuat dan dipelihara atau dihancurkan. Contohnya adalah saat kita masuk ke websitenya internet banking,saat tidak melakukan aktivitas apa-apa maka akun kita akan dikeluarkan.

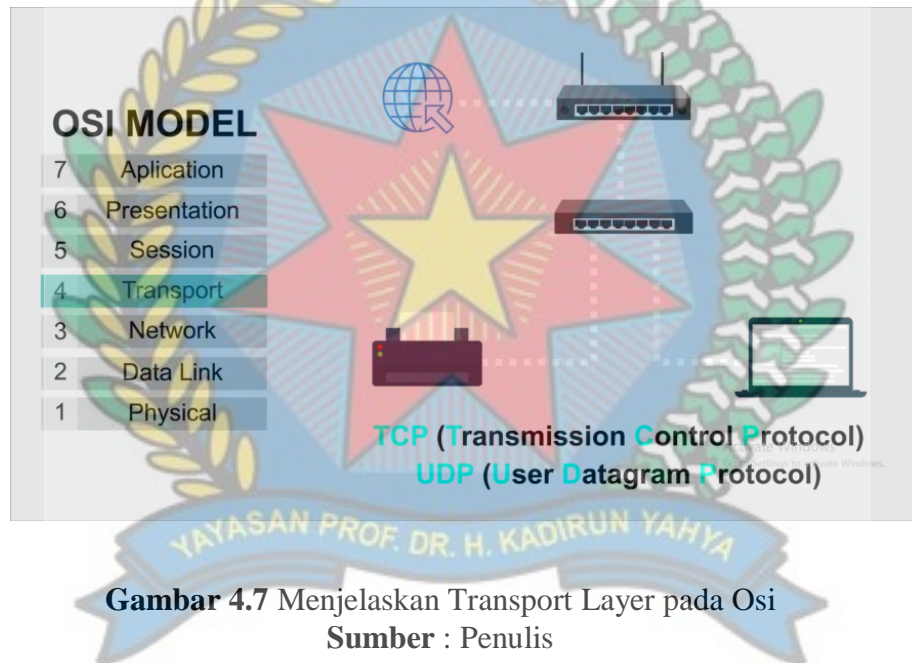


**Gambar 4.6** Menjelaskan Session Layer pada Osi  
**Sumber :** Penulis

Selanjutnya menampilkan tahapan yaitu penjelasan mengenai Transport Layer pada (Gambar 4.7). Adapun penjelasan materi Transport Layer adalah sebagai berikut :

Layer nomor empat adalah transpostr layer, transport layer ini berfungsi untuk memecahkan data ke dalam paket-paket tersebut, sehingga dapat disusun kembali pada sisi tujuan yang telah diterima, Contoh protokol yang menggunakan layer transport ini adalah TCP dan UDP. Contoh penerapan dari layer ini adalah

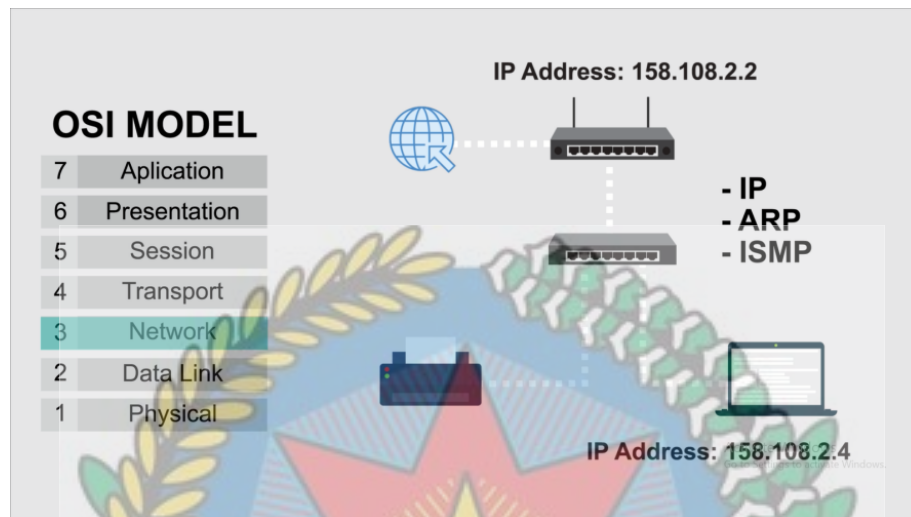
saat kita mengirimkan email dan ternyata jaringan kita terputus, maka kita disuruh mengirim ulang email tersebut.



**Gambar 4.7** Menjelaskan Transport Layer pada Osi  
**Sumber :** Penulis

Kemudian menampilkan tahapan yaitu penjelasan mengenai Network Layer pada (Gambar 4.8). Materi yang disampaikan pada penjelasan network layer adalah sebagai berikut :

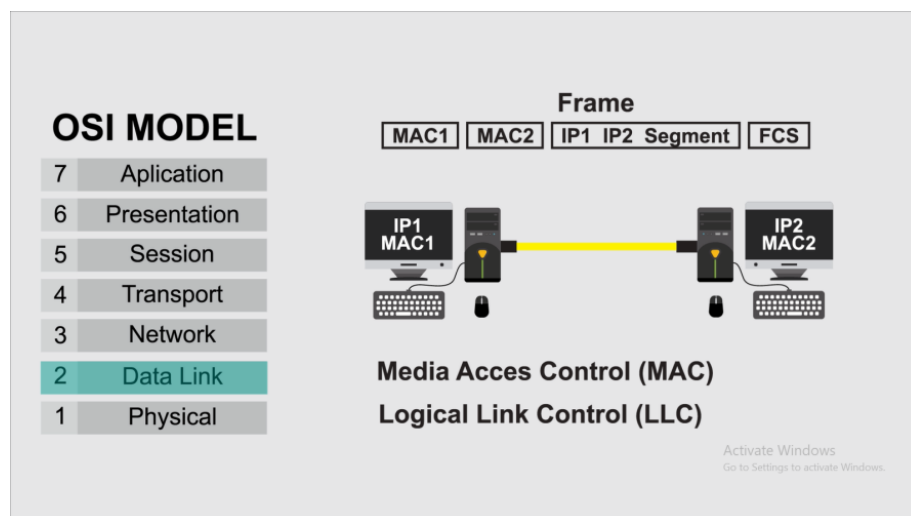
Layer nomor tiga adalah network layer, network layer ini berfungsi untuk mendefinisikan alamat-alamat ip, membuat header untuk paket-paket, dan kemudian melakukan routing melalui internet working, dengan menggunakan router dan switch layer 3. Kemudian mencari rute mana yang terbaik dan tercepat agar paket data sampai ke tujuan. Contoh protokol yang bekerja pada layer ini adalah protokol IP, ARP, dan ISMP.



**Gambar 4.8** Menjelaskan Network Layer pada Osi  
**Sumber :** Penulis

Selanjutnya yaitu proses tahapan menjelaskan materi mengenai Data Link Layer pada (Gambar 4.9). Penjelasan materi mengenai data link layer adalah sebagai berikut :

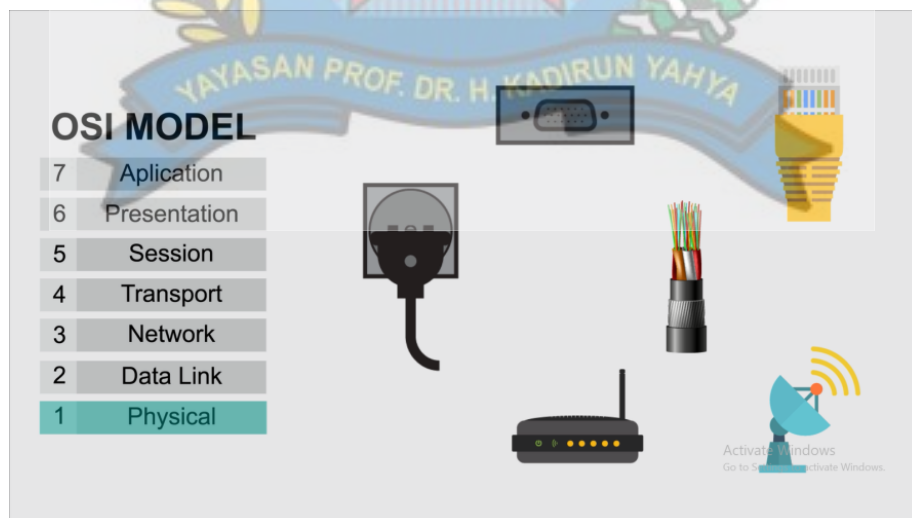
Layer nomor dua disebut dengan data link layer, data link layer ini berfungsi untuk menentukan bagaimana bit-bit data dikelompokkan di format yang disebut sebagai frame. Contoh penerapan dari data link layer ini adalah Media Acces Control ( MAC ) dan Logical Link Control ( LLC )



**Gambar 4.9** Menjelaskan Data Link Layer pada Osi  
**Sumber :** Penulis

Kemudian yaitu menampilkan proses tahapan menjelaskan mengenai Physical Layer pada (Gambar 4.10). Adapun penjelasan materi mengenai Physical Layer adalah sebagai berikut :

Layer nomor satu adalah physical layer, physical layer ini berfungsi untuk mendefinisikan media transmisi jaringan, metode pensinyalan, sinkronisasi bit, arsitektur jaringan, seperti halnya ethernet atau token ring, topologi jaringan dan pengkabelan. Contoh penerapan dari physical layer ini adalah saat kita mengirimkan data menggunakan media kabel fiber optic dan kabel rj45.



**Gambar 4.10** Menjelaskan Physical Layer pada Osi  
**Sumber :** Penulis

Setelah itu, masuk pada tahap akhir yaitu penutupan video dengan pengucapan terima kasih kepada penonton video (Gambar 4.11).



**Gambar 4.11** Penutup  
**Sumber :** Penulis

#### **4.2 Hasil Pembahasan**

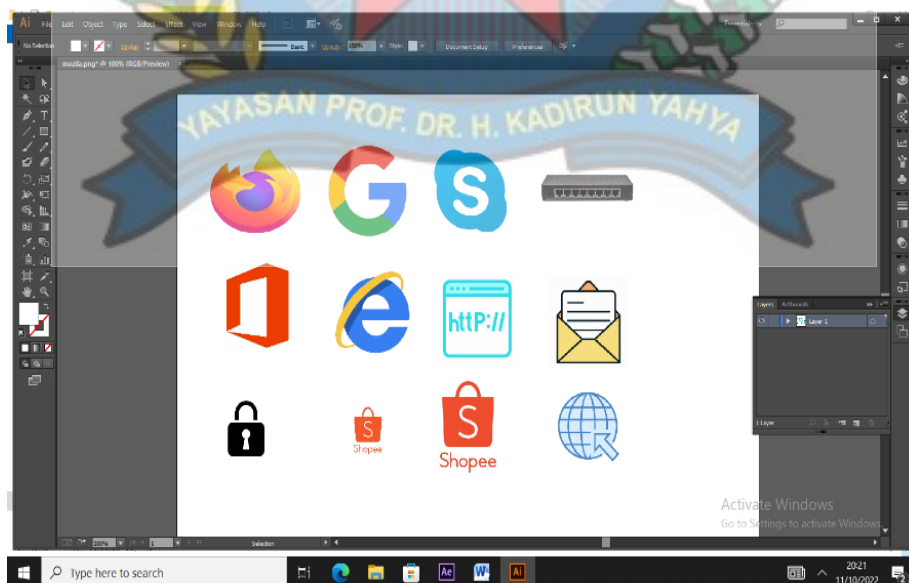
Dalam penelitian ini penulis memilih beberapa objek untuk membuat video animasi motion graphic pembelajaran tcp/ip dalam lapisan osi layer secara langsung untuk dijadikan sebagai bahan membuat video dan juga mendesain beberapa objek tambahan yang di edit dengan menggunakan *software adobe illustrator* dan dimasukkan ketahap pengeditan video dengan menggunakan *software adobe after effect*.

Dari hasil penelitian ini penulis dapat membuat Video Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer dengan Motion Graphic sebagai sarana informasi dan sebagai media pembelajaran untuk penonton video. Dengan adanya video ini diharapkan banyak orang yang mengetahui tentang apa itu TCP/IP pada umumnya. Pada tahapan dan teknik pembuatan video ini penulis harus mengambil dan mencari berbagai sumber flat desain untuk menambah konsep, ide, dan bentuk karakter dalam pembuatan video ini. Setelah



mendapatkannya penulis lalu membentuk beberapa objek menggunakan *Adobe Illustrator*, setelah itu seluruh desain digabungkan menggunakan *Adobe After Effect* sehingga dapat menampilkan hasil akhir yang menampilkan video yang menjelaskan tentang pembelajaran TCP/IP dalam lapisan OSI layer.

Pada gambar 4.12 penulis membuat beberapa objek dengan menggunakan beberapa referensi untuk dijadikan karakter animasi dengan menggunakan software adobe illustrator yang dapat dilihat seperti dibawah ini.



**Gambar 4.12** Beberapa objek untuk dijadikan animasi dalam video  
**Sumber :** Penulis

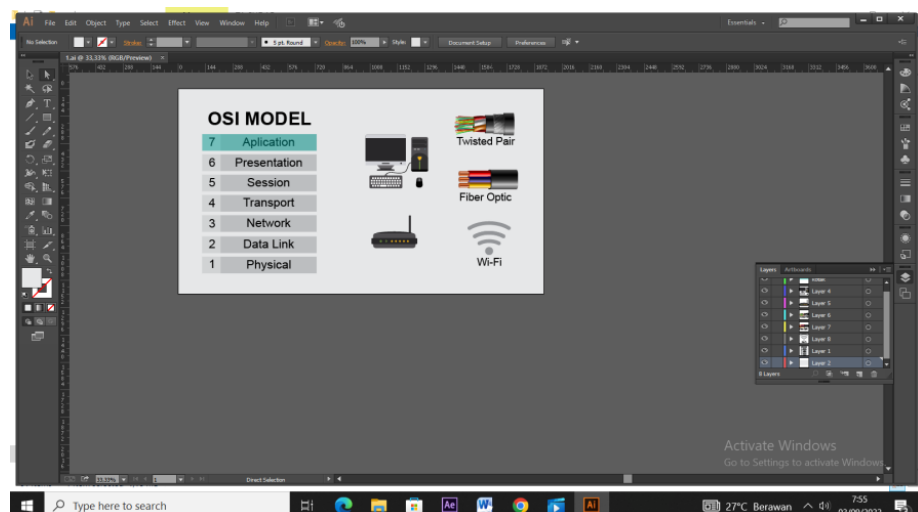
Kemudian penulis membuat objek secara terpisah untuk per materi video yang telah di edit menggunakan software adobe illustrator untuk digabungkan

kedalam video animasi menggunakan software adobe after effect yang akan terlihat seperti gambar 4.13 dibawah ini.

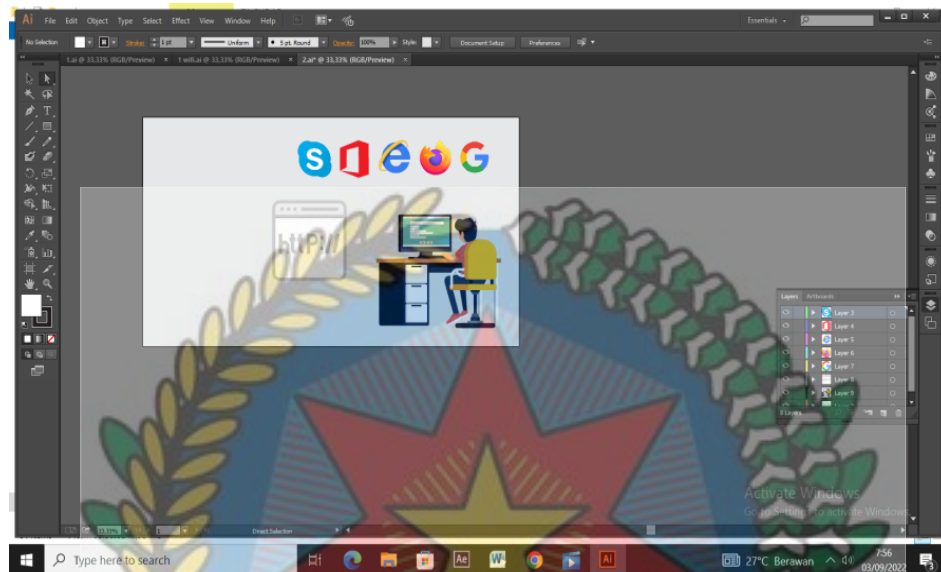


**Gambar 4.13** Desain beberapa objek untuk dijadikan animasi  
Sumber : Penulis

Penulis membuat beberapa desain objek dengan menggunakan software *adobe illustrator* (Gambar 4.14) dan (Gambar 4.15)

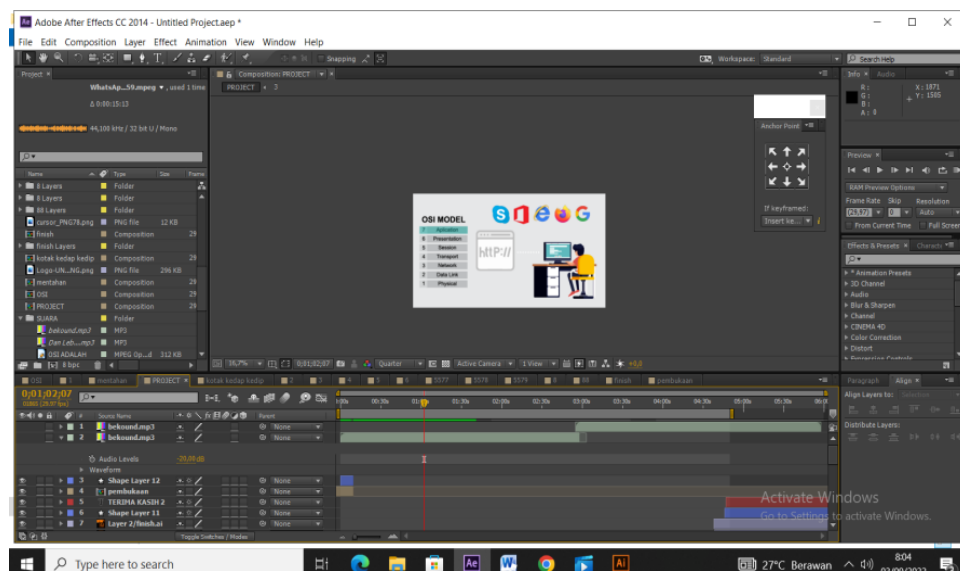


**Gambar 4.14** Desain untuk opening materi  
Sumber : Penulis



**Gambar 4.15** Desain objek tambahan  
Sumber : Penulis

Selanjutnya adalah tahap *editing* dimana semua desain objek, audio, video yang telah dibuat akan digabungkan dan disusun menjadi sebuah video (Gambar 4.16)



**Gambar 4.16** Tahap editing menggunakan *software adobe after effect*  
Sumber : Penulis

Tahap selanjutnya adalah proses *rendering* hasil *export* video dengan menggunakan *software adobe media encoder* yang dibuat penulis. *Rendering* adalah suatu tindakan mengedit file video atau gambar dengan cara menggabungkan dan mem-*build* gambar dari sebuah objek secara bersamaan hingga menjadi satu file utuh. Pada proses *rendering* ini merupakan proses mengubah file project *adobe after effect* menjadi sebuah video. Proses ini akan terlihat pada (Gambar 4.17) dibawah ini.



**Gambar 4.17** Proses *rendering* dengan menggunakan *software adobe media encoder*  
**Sumber** : Penulis

Setelah tahap *rendering* video telah dilalui dan telah selesai menjadi satu file video utuh, dan video telah siap untuk disebarluaskan maka dari itu penulis akan melakukan publikasi terhadap video tersebut agar para pengguna/user dapat melihatnya.

Tahap terakhir setelah video animasi telah selesai dibuat adalah tahap dimana video animasi akan disebarluaskan melalui media sosial, dalam hal ini penulis mempublikasikan video tersebut melalui chanel youtube pribadi mahasiswa yang akan terlihat pada gambar 4.18 dibawah ini.



**Gambar 4.18** Proses publikasi video yang telah dibuat  
**Sumber :** Penulis

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas penulis dapat menarik beberapa kesimpulan dari pembuatan video “Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer”. Antara lain sebagai berikut :

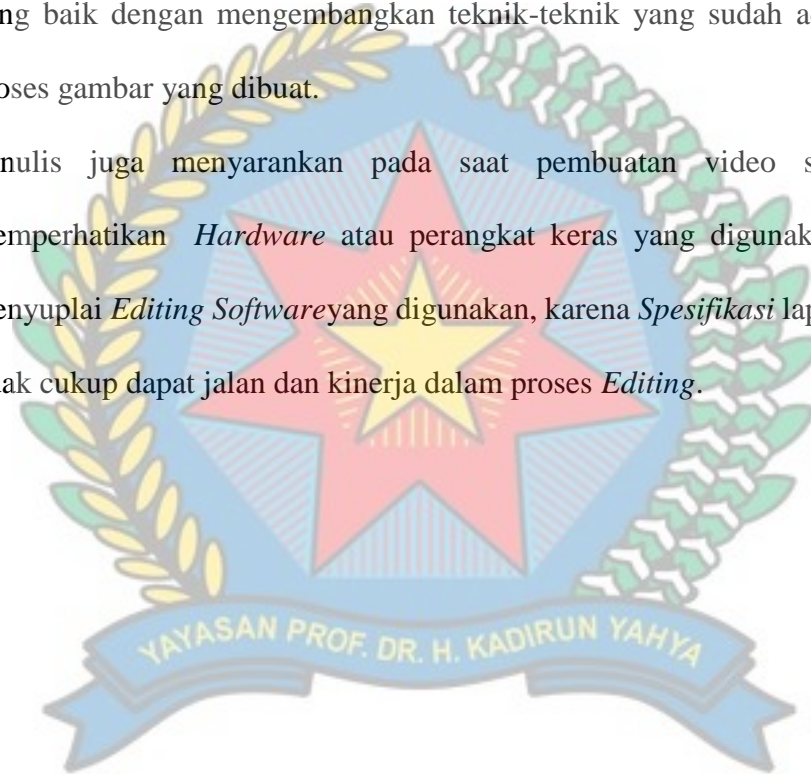
1. Video ini dibuat untuk menyampaikan informasi dan beberapa pembelajaran terutama tentang pembelajaran TCP/IP dalam lapisan osi layer kepada penonton video.
2. Penulis juga mendapatkan pengetahuan bagaimana cara untuk menghasilkan sebuah video animasi yang memiliki nilai edukatif dan positif.

#### 5.2 Saran

Saran dari penulis telah menyelesaikan Perancangan Video Animasi Motion Graphic Pembelajaran TCP/IP dalam Lapisan Osi Layer adalah sebagai berikut:

1. Penulis menyarankan bagi yang menonton video ini dapat memahami isi dari video ini dengan baik, dan juga dapat membuatnya video ini lebih menarik lagi.

2. Penulis menyarankan video ini agar dapat dikembangkan menjadi video yang baik dengan mengembangkan teknik-teknik yang sudah ada dalam proses gambar yang dibuat.
3. Penulis juga menyarankan pada saat pembuatan video sebaiknya memperhatikan *Hardware* atau perangkat keras yang digunakan untuk menyuplai *Editing Software* yang digunakan, karena *Spesifikasi* laptop yang tidak cukup dapat jalan dan kinerja dalam proses *Editing*.



## DAFTAR PUSTAKA

- . A. Budy Saputra, "Pembuatan Motion Graphic Sebagai Media Promosi Untuk Proyek Datsun Sigap," *KOPERTIP J. Ilm. Manaj. Inform. dan Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 84–97, 2018, doi: 10.32485/kopertip.v2i2.51.
- Application of Powtoon Animation as a Learning Media Using the Community Based Participatory Action Research (CBPAR) Method", 2021.
- Betancourt, Michael. 2012. The Origins of Motion Graphics, Cinegraphic, (online), Diakses pada tanggal 3 Maret 2015 dari <http://www.cinegraphic.net/article.php?story=20110826144209282>.
- Chairul Imam1, M. F. (2021, Februari). Implementation of OSI Layer Based on Interactive Education Media. *Volume 4*, 2545-2551.
- D. Krisbiantoro, S. W. Handani, I. J. Falah, and J. B. Rupa, "Video Animasi Motion Graphic Dan Tipografi Kinetik Sebagai Media Sosialisasi Pencegahan Virus Corona" vol. 04, no. 02, pp. 125–133, 2021.
- D. Eko Valentino and M. Jodi Hardiansyah, "PERANCANGAN VIDEO COMPANY PROFILE PADA HOTEL de JAVA BANDUNG," *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 1–20, 2020, doi: 10.38204/tematik.v7i1.285.
- F. Kusumo and Sulartopo, "Perancangan Video Company Profile Sebagai Media Promosi dan Informasi Pada Toko Citra Meubel Semarang," *Pixel J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 12, no. 1, pp. 33-41., 2019.
- Gregorius Agung, *Dasar-Dasar Animasi Komputer*. Jakarta: JUBILEE ENTERPRISE, 2020.
- J. Enterprise, *Adobe Premiere Pro dan CC Untuk Pemula*. Jakarta: PT.ELEX MEDIA KOMPUTINDO, 2019.
- Khabibah, H. N. (2019, Desember). MEDIA PROMOSI MENGGUNAKAN VIDEO IKLAN BERBASIS ADOBE PREMIERE PRO DAN ADOBE AFTER EFFECT DI TOUR UMROH DAN HAJI MABRURO KOTA GRESIK. *Jurnal Aplikasi Bisnis, Volume 19*, 358-362.
- M. Rikonurrohim, "Pengaruh Media Audio Visual Pada Pembelajaran Musik Ensambel Kelas Viii Di Smp Negeri 5 Pariaman," *E-Jurnal sendratasik*, vol. 6, no. 1, pp. 55–61, 2017, [Online]. Available: [https://drive.google.com/file/d/140MvXXgerKfN0d3WKKqBcjbXV7UeKP\\_Hr/view](https://drive.google.com/file/d/140MvXXgerKfN0d3WKKqBcjbXV7UeKP_Hr/view).



- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Paradigma: Jurnal Komputer Dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika*, 21(2), v21i2.
- Saputra, A. B. (2018, Juni). PEMBUATAN MOTION GRAPHIC SEBAGAI MEDIA PROMOSI UNTUK PROYEK PURNA JUAL DATSUN SIGAP. *Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, Vol. 02, 84-97.
- Syaipul Ramdhan, R. T. (2019, September). Iklan Animasi Stop Bullying Pada SD Negeri Cibadak II Berbasis Multimedia. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, volume 9, 6-13.
- S. Supriyadi, "Pemanfaatan Plugin After Effect Untuk Produksi Film," *J. Komun.*, vol. 10, no. 1, pp. 33–41, 2019, doi: 10.31294/jkom.v10i1.5033.

