

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis desain dan pengembangan atau dikenal dengan Design and Development (D&D). Pengertian dari penelitian ini merupakan studi sistematis dari proses desain, pengembangan dan proses evaluasi dengan tujuan membangun empiris dasar untuk penciptaan produk dan alat yang bersifat instruksional atau non instruksional dapat berupa model baru atau model lama yang diperbaiki dan disempurnakan menjadi lebih baik lagi (Richey, R. C. & Klein, 2007) dari penjelasan tersebut maka penelitian ini diawali dengan rancangan yang direncanakan dengan baik dan sistematis. Penelitian D&D ini disebut juga sebagai cara dalam menciptakan prosedur, alat dan ataupun teknik berdasarkan pada analisis metode terhadap suatu kasus yang spesifik. Penelitian D&D memiliki dampak besar pada pengembangan interaktif, media berbasis komputer dan desain web untuk menghasilkan kemungkinan solusi terhadap suatu permasalahan (Tracey, 2009). Salah satunya adalah solusi berupa pengembangan sebuah produk yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan motivasi olahraga dan aktivitas fisik mahasiswa saat pandemi, yaitu media pembelajaran berbasis video petunjuk. Pada desain pengembangan ini produk yang akan dikembangkan adalah media video petunjuk latihan kekuatan untuk mahasiswa, media latihan ini nantinya akan dikemas dengan baik lalu dimuat atau diposting di platform Youtube. Diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut, dalam penelitian ini pengujian keefektifan produk berupa tanggapan dari para ahli dan mahasiswa mengenai produk ini.

3.2 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah Ahli, yakni terdiri dari seorang ahli materi dan ahli media serta partisipan lainnya adalah pengguna. Dalam (Richey, R. C. & Klein, 2007) menyatakan bahwa setidaknya dalam penelitian *product and tool*

peneliti dapat memilih partisipan dari “*Designers, developers, clients, subject matter experts, evaluators, learners, instructors, organizations*”.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah kelompok yang diteliti, kelompok dimana peneliti akan melakukan generalisasi penelitiannya (Fraenkel & Wallen, 1993). Populasi merupakan subyek penelitian. Menurut (Fraenkel, Jack R. Wallen, Norman E. Hyun, 2001) memberikan pengertian bahwa populasi adalah suatu kelompok yang menarik. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi (Pagano, 2009). Sampel merujuk pada proses pemilihan individu, kelompok, atau objek penelitian. Sampel dalam penelitian ini merupakan kelompok, individu atau objek tempat memperoleh informasi (Fraenkel & Wallen, 2012).

Dalam uji coba produk video yang telah dibuat ini, peneliti bermaksud untuk mengambil sampel 12 orang untuk menonton video yang telah dibuat nantinya akan diberikan sebuah kuesioner atau angket yang berisi tentang penilaian terhadap tampilan dan unsur isi pada video. Pemilihan sampel disesuaikan dengan tujuan penelitian serta pendekatan penelitian, sehingga dapat menggali informasi dengan tepat tentang apa yang diharapkan dari penelitian ini. Teknik yang digunakan yaitu *purposive sample* karena dianggap oleh peneliti sebagai pilihan yang tepat, dengan teknik pengambilan sample ini memungkinkan untuk menggali informasi dari orang yang dianggap paling mengetahui informasi yang diharapkan. *Purposive sampling* atau sampel bertujuan merupakan teknik pengambilan sampel yang ciri atau karakteristiknya sudah diketahui terlebih dahulu berdasarkan ciri atau sifat populasi (Sugiyono, 2014).

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian serta menguji kualitas suatu penelitian maupun suatu produk.

Penelitian pengembangan video petunjuk latihan kekuatan bagi mahasiswa pada era pandemi Covid – 19 ini membutuhkan suatu instrumen berupa validasi produk berupa penilaian dan alat untuk pengambilan cuplikan untuk menjadi suatu produk. Dalam (Sugiyono, 2014) validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk dapat menilai produk baru yang sudah dirancang tersebut. Instrumen penelitian ini berupa lembar validasi dari ahli materi dan ahli media, dan wawancara. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui seberapa dalam materi yang disampaikan dan relevansinya terhadap kompetensi yang diharapkan. Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media tersebut untuk digunakan dalam latihan pembelajaran.

Pengujian dilakukan dengan instrumen yaitu :

1. *Expert validations* atau Validasi Ahli

Untuk menilai rancangan multimedia atau video petunjuk latihan kekuatan ini diperlukan proses untuk menguji kualitasnya melalui validitas oleh pakar dan para ahli. Adapun ahli dan pakar yang akan menjadi validator dalam penelitian ini yaitu ahli didalam bidang multimedia dan bidang perancangan latihan olahraga. Untuk memvalidasi desain produk, digunakan instrumen yang harus diisi oleh pakar komunikasi dan media (*media expert judgment*) dan pakar materi olahraga. Bentuk validasi produk ini dapat menggunakan *Face to Face Questionnaire* atau kuesioner yang diberikan dengan cara tatap muka dalam suatu lokasi (Gideon, 2012). Selain itu dilakukan juga wawancara. Wawancara merupakan percakapan dengan tujuan tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan beberapa pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan (Moleong, 2010). Wawancara dibedakan menjadi tiga, yakni wawancara tak terstruktur, semi struktur dan terstruktur. Wawancara tidak terstruktur atau informal ini bersifat fleksibel dan tidak ada pertanyaan pasti yang ditetapkan, wawancara semi struktur merupakan wawancara yang mempunyai pedoman pertanyaan wawancara tetapi peneliti dapat mengembangkan pertanyaan dan memutuskan sendiri mana isu yang akan dimunculkan dalam pelaksanaannya sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada, sedangkan wawancara terstruktur atau berstandar merupakan wawancara yang berisi sejumlah pertanyaan yang telah

direncanakan sebelumnya, tiap partisipan ditanyakan pertanyaan yang sama dengan urutan yang sama pula dan tidak bisa dikembangkan atau ditambahkan pertanyaannya (Rachmawati, 2007). Berdasarkan uraian tersebut, maka bentuk wawancara yang peneliti akan lakukan dalam penelitian ini adalah wawancara bersifat semi terstruktur. Dengan menggunakan pertanyaan yang telah disusun dalam pedoman wawancara, namun dalam pelaksanaannya pertanyaannya dapat berkembang dan bertambah sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada.

2. Penilaian Mahasiswa

Video petunjuk latihan kekuatan yang dikemas bagi mahasiswa ini pun akan dinilai kualitas produknya langsung oleh mahasiswa itu sendiri. Penilaian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner di dalam suatu grup online kepada mahasiswa yang berperan sebagai *viewer*. Pertanyaan – pertanyaan atau aspek penilaian yang terdapat pada kuesioner terdiri dari empat alternatif jawaban yang tersedia berdasarkan pada skala *Likert*, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Syahrums. & Salim., 2012).

3. Alat Bantu Pengambilan Produk

a. Kamera

Kamera digunakan sebagai alat untuk merekam dalam pengambilan video, kamera yang digunakan yaitu kamera Canon EOS 600D dan Canon EOS 700D. Peneliti menggunakan media kamera DSLR karena memiliki kualitas gambar dan tampilan yang cukup baik serta mudah digunakan dalam pengaplikasiannya saat pengambilan gambar. Canon EOS 600D digunakan untuk pengambilan video saat model bergerak dan Canon 700D untuk pengambilan video secara statis dengan menambahkan bantuan Tripod.

b. Tripod

Tripod digunakan sebagai alat bantu untuk menyangga atau menopang Kamera yang memiliki tiga kaki.

c. Mikrofon

Mikrofon atau mic sebagai alat bantu untuk merekam suara yang dikeluarkan model saat pengambilan video. Mikrofon yang digunakan bermerk Rode dan berjenis shotgun yang dapat menerima sinyal suara hanya dari satu arah saja.

d. Laptop

Laptop digunakan sebagai alat bantu yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan video yang telah direkam, laptop juga menjadi media yang didalamnya ada aplikasi untuk pengeditan video. Serta laptop menjadi alat yang nantinya sebagai alat bantu penyebaran video setelah video sudah selesai melalui platform Youtube dengan menggunakan internet. Laptop yang digunakan adalah laptop merk Lenovo dan HP

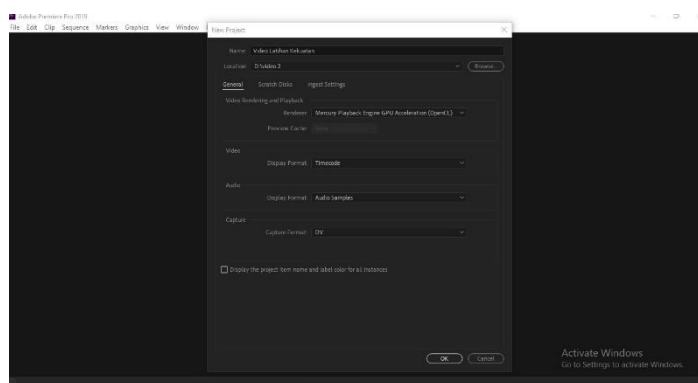
4. Alat Bantu Pengeditan Produk

Pengeditan video dilakukan setelah pengambilan gambar dilapangan selesai untuk menggabungkan potongan – potongan cuplikan gambar yang telah diambil menjadi bersatu padu. Pengeditan video juga dilakukan agar hasilnya terlihat menarik dengan cara seperti ditambahkan suara, ditambahkan transisi dan potongan gambar lainnya agar tampilannya lebih bagus. Aplikasi yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Adobe Premiere Pro 2019

Adobe Premiere Pro merupakan perangkat lunak pengeditan video pada perangkat komputer windows maupun McOs baik untuk film, tv, web serta video lainnya yang berbasis non linier editor dari adobe system.

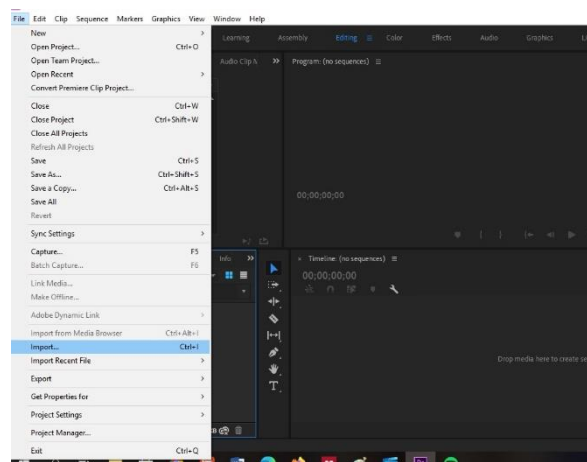
1) Tampilan Awal Adobe Premiere Pro 2019



Gambar 3. 1 Tampilan Awal Adobe Premiere Pro 2019

Setiap video yang akan dibuat di Premiere harus dimulai dengan membuat project baru. File project akan menyimpan semua hasil edit dan perubahan yang dibuat. Ini disimpan sebagai file .prproj terpisah yang dapat dibuka dengan menggunakan aplikasi Premiere Pro. File proyek akan berisi referensi ke berbagai file media yang digunakan untuk membuat video dan urutan untuk mengatur klip video, menambahkan audio, transisi, judul dll. Saat awal Adobe Premiere Pro, pada jendela baru akan muncul klik tombol New Project yang terletak di sisi kiri jendela.

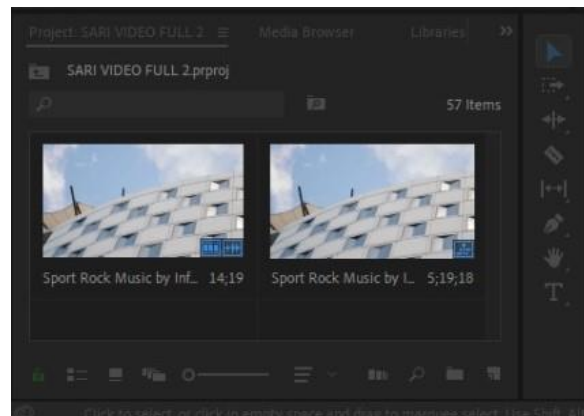
2) Memasukan File Video yang Akan di Edit



Gambar 3. 2 Import Video

Memasukan file video yang akan di Edit dengan klik menu File lalu Import lalu cari dan pilih file yang sudah disiapkan untuk diedit dalam aplikasi Adobe Premiere Pro 2019.

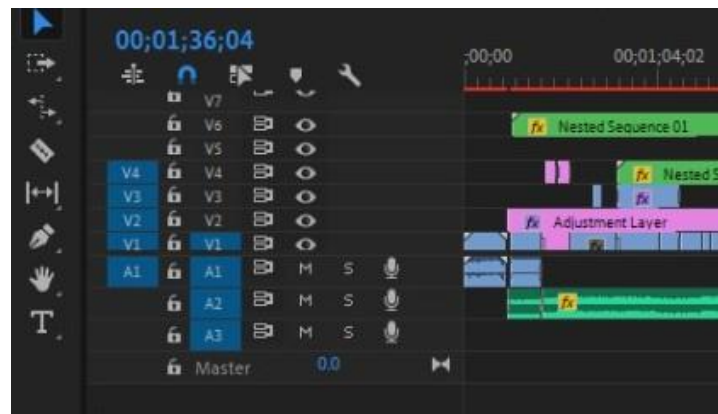
3) Pratinjau Klip Video



Gambar 3. 3 Pratinjau Klip Video

Panel proyek yang menampilkan media yang sudah diimpor dan siap untuk diedit.

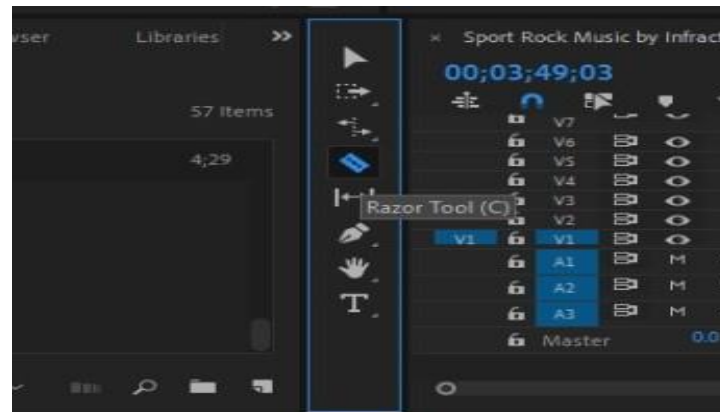
4) Klip di Timeline



Gambar 3. 4 Klip di Timeline

Menambahkan potongan klip ke urutan di Timeline dengan menyeret (*drag*) / memindahkan dari panel sumber di kiri atas layar ke panel timeline di kanan bawah. Di timeline ini juga mengedit klip dengan mengklik ke atas, bawah, kiri atau kanan sesuai apa yang ingin diedit.

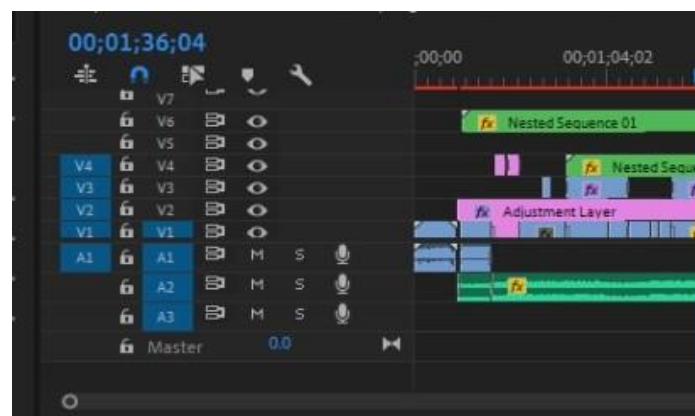
5) Razor Tool



Gambar 3. 5 Razor Tool

Razor tool atau alat untuk memisahkan dan menghapus bagian klip video. Dapat membagi klip video dan audio menjadi dua serta menghapus segmen saat ditengah klip sesuai yang diinginkan.

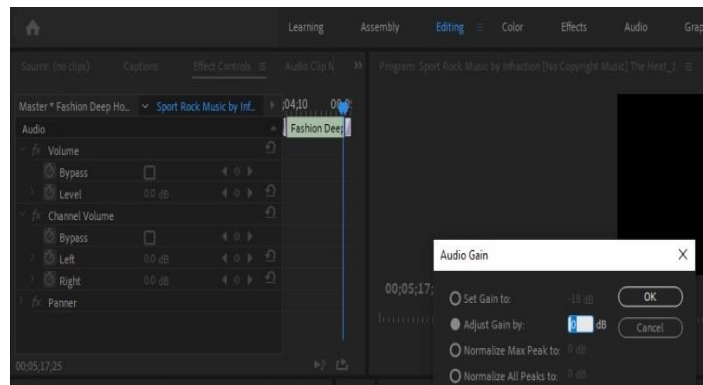
6) Mengedit Dengan Banyak Trek



Gambar 3. 6 Mengedit Dengan Banyak Trek

Default pada premiere Pro 2019 ini menyediakan tiga trek video dan enam trek audio di timeline. Dapat membuat trek tambahan dengan cara menyeret (*drag*) klip di atas atau di bawah trek terluar.

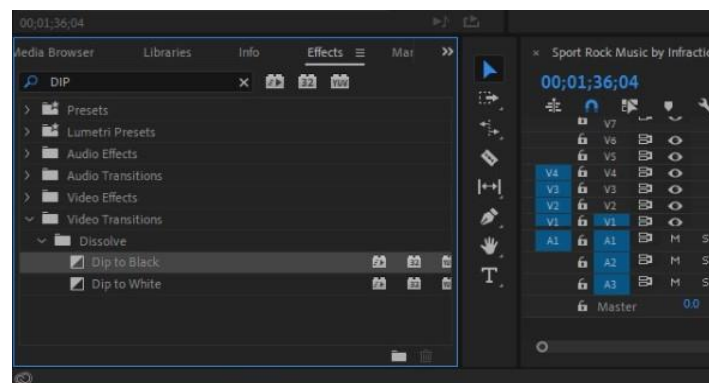
7) Audio



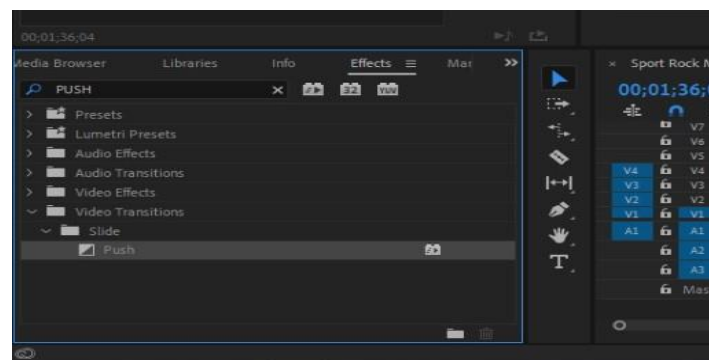
Gambar 3. 7 Audio

Trek audio, ditampilkan dalam editing dan ada pilihannya untuk memilih audio. Untuk menyesuaikan tingkat audio di dalam klip, lalu ada *adjust gain by* untuk mengatur seberapa nyaring audio yang akan keluar di dalam klip.

8) Transitions atau Transisi



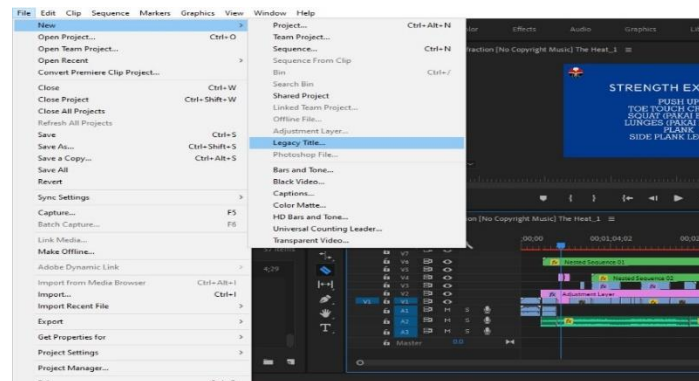
Gambar 3. 8 Transisi Dip to Black



Gambar 3. 9 Transisi Push

Untuk menambahkan transisi antar klip, seperti cross dissolve, dip to black, dan push. Buka tab efek dalam panel proyek, lalu buka folder transisi video untuk mengakses beberapa transisi dengan hasil yang berbeda yang dapat digunakan. Salah satu yang paling umum digunakan adalah cross dissolve dan dip to black. Buka folder Dissolve dan akan melihat transisi Dip To Black tercantum disana. Dan dapat menggunakan search bar untuk menggunakan transisi tertentu yang ingin digunakan. Untuk menambahkan transisi diantara dua klip di timeline, posisikan itu diantara klip lalu pilih transisi yang akan digunakan lalu klik dan seret ke folder di Timeline dan lepaskan diantara dua klip tersebut.

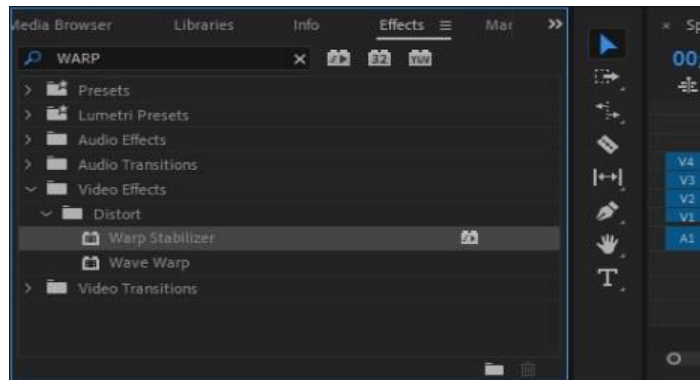
9) Legacy Title



Gambar 3. 10 Legacy Title

Legacy title merupakan fitur penambahan teks atau title dalam klip video, untuk seperti pembukaan video dan penjelasan isi video. Dengan klik di kiri atas File, lalu new dan klik legacy title. Didalam legacy title dapat membuat teks dan teksnya dapat di masukan kedalam klip video.

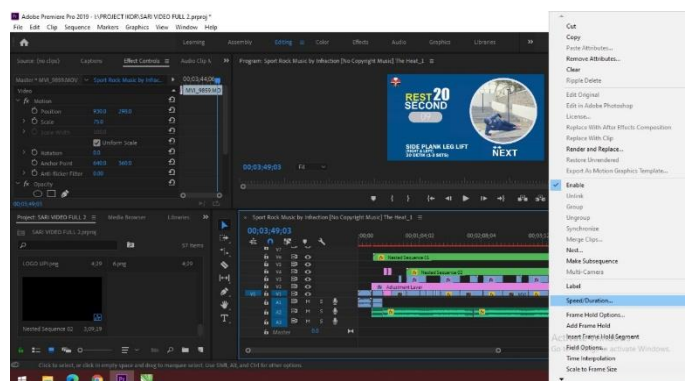
10) Warp Stabilizer



Gambar 3. 11 Warp Stabilizer

Warp Stabilizer merupakan efek video yang ada untuk menstabilkan klip video. Seperti saat merekam video dengan kamera terkadang videonya goyang dan kurang stabil. Untuk menambahkan ini dapat membuka tab effects lalu ketik warp stabilizer, kemudian di drag efeknya ke dalam klip video, proses ini memerlukan beberapa menit tergantung pada panjang pendeknya video yang kita beri efek. Setelah selesai dapat dicoba di play. Usahakan penggunaan efek warp stabilizer ini tidak digabungkan dengan efek tertentu seperti speed

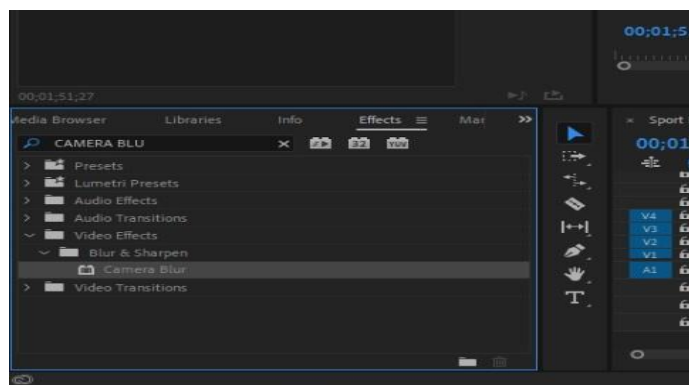
11) Speed atau Durasi



Gambar 3. 12 Speed atau Durasi

Speed atau durasi di dalam video adalah untuk mengatur klip video kita sesuai dengan yang diinginkan dan dibutuhkan. Speed dan Duration ini akan otomatis menghasilkan hasil yang bersamaan, ketika merubah salah satunya maka yang satunyapun akan berubah menyesuaikan yang ada. Dengan 100 = normal, jika kurang dari 100 maka slow motion dan lebih dari 100 adalah fast motion.

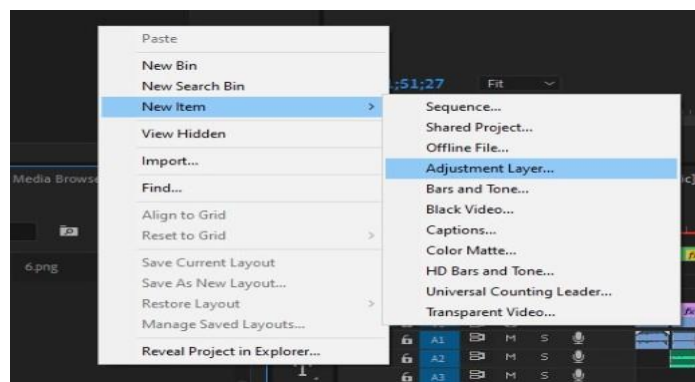
12) Camera Blur



Gambar 3. 13 Camera Blur

Camera blur ini merupakan salah satu efek yang ada pada fitur Video Effects Blur & Sharpen. Jika memilih efek ini tinggal di klik dan drag lalu drop efek camera blur ini ke klip video yang berada di timeline, dan dapat diatur parameternya dibagian effect control.

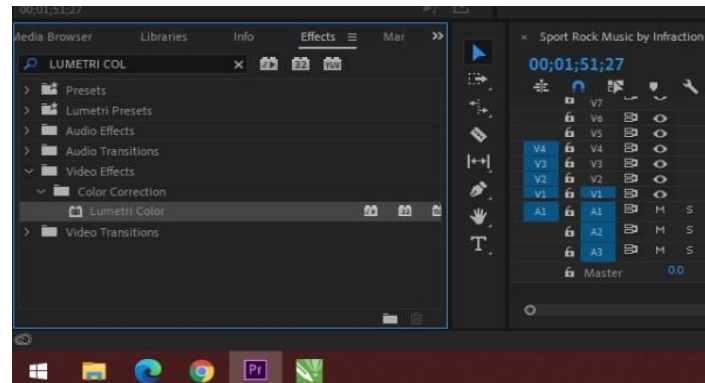
13) Adjusment Layer



Gambar 3. 14 Adjusment Layer

Adjustment layer merupakan layer transparan yang dapat diberikan beberapa efek ke klip video yang ada. Dengan adjustment layer tidak perlu menambahkan efek yang sama di setiap klip video, seperti crop, brightness contrast dan lumetri colour.

14) Colour Grading



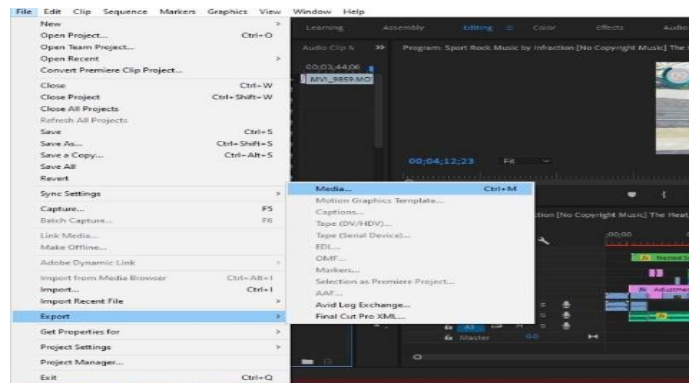
Gambar 3. 15 Colour Grading

Colour grading merupakan prose koreksi warna yang dilakukan guna meningkatkan kualitas visual gambar pada video. Memanipulasi warna untuk membangun suasana sesuai konsep yang sudah ditentukan. Setelah membuat adjustment layer dapat dimulai dengan lumetri colour, dengan beberapa pengaturan seperti shadows, midtones, dan highlights. Atau dalam effect control ada basic correction, tone, temperature dan lain lain. Dipilih sesuai dengan yang diinginkan dan dibutuhkan untuk klip video.

15) Rendering

Setelah menambahkan efek seperti transisi atau teks ke klip video, perlu dirender agar ditampilkan dengan benar dan sesuai. Render ini berarti memiliki efek yang diproses oleh laptop sehingga secara permanen ditambahkan ke klip video. Saat rendering memang memerlukan waktu yang cukup lama tergantung pada seberapa kompleks efek yang ditambahkan pada klip video.

16) Exporting

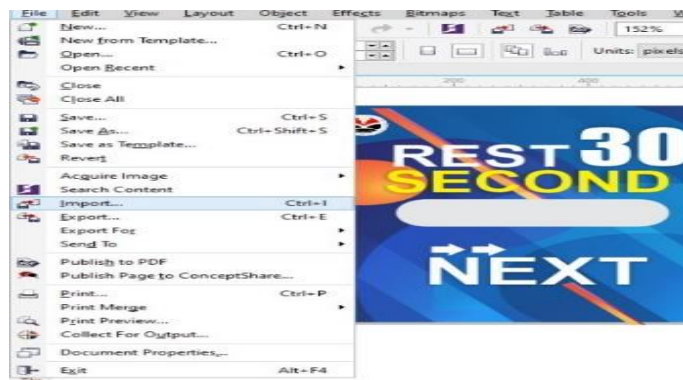


Gambar 3. 16 Exporting

Setelah tahap pengeditan selesai klip dapat di ekspor lalu klik media, sebelum di ekspor diperiksa dulu dengan seksama. Jika ingin kualitas video maksimum dapat menggunakan target bitrate untuk mempengaruhi ukuran dan kualitas file. Setelah di ekspor pilih folder tujuan untuk menyimpan klip video ini.

b. CorelDRAW X7

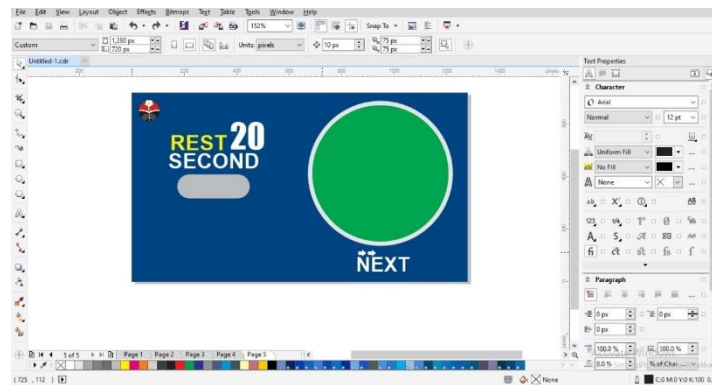
1) Import Gambar



Gambar 3. 17 Import Gambar

Memasukan file gambar atau template awal ke aplikasi CorelDRAW X7 untuk di edit warna, ukuran dan teksnya.

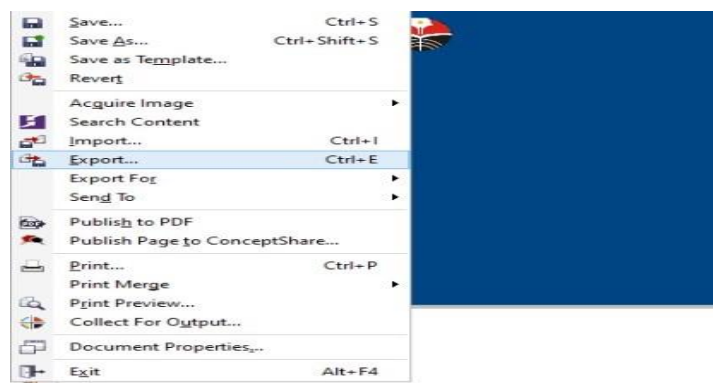
2) Pengeditan Teks



Gambar 3. 18 Pengeditan Gambar

Setelah dimasukkan template gambar pada aplikasi, dapat mengeditnya dengan memasukan gambar logo tambahan, gambar green screen untuk diisi video nantinya dan teks keterangan sesuai dengan yang dibutuhkan. Gambar ini menggunakan Font Arial karena lebih santai dan rileks untuk dibaca saat melakukan istirahat setelah melakukan beberapa kali gerakan, serta menggunakan warna biru sebagai background gambar ini dikarenakan warna biru kerap kali menjadi warna kesukaan banyak orang dan ciri khas prodi Ilmu Keolahragaan yaitu warna biru.

3) Export Gambar

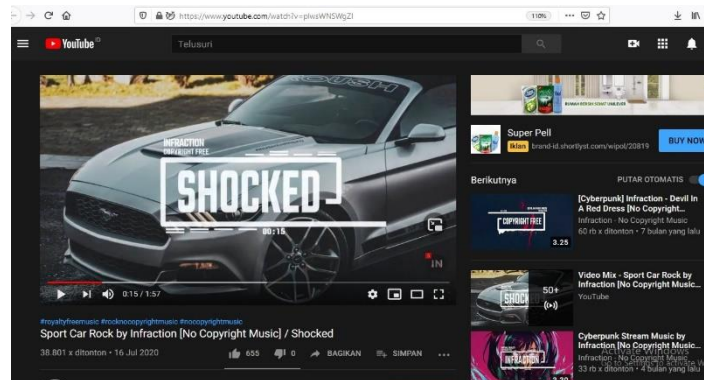


Gambar 3. 19 Export Gambar

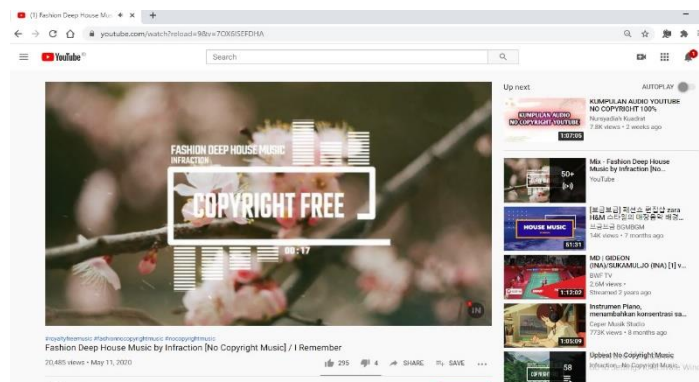
Setelah pengeditan gambar dilakukan, lalu export media atau gambar untuk menyimpan hasil dari editan ke dalam bentuk format yang diinginkan, serta digunakan sebagai hasil akhir walaupun memungkinkan untuk dapat diedit kembali.

c. Youtube

1) Musik



Gambar 3. 20 Musik Into

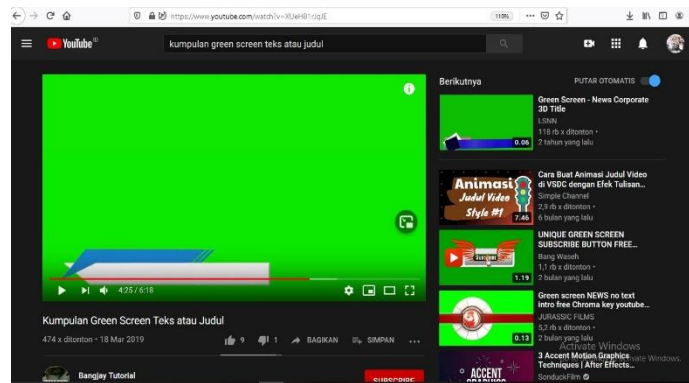


Gambar 3. 21 Musik Inti

Dalam pengeditan klip video, perlunya menggunakan audio atau musik untuk melengkapi klip itu agar lebih menarik dan lebih baik. Video ini menggunakan dua background musik yang diambil dari youtube, pertama yang berjudul Fashion Deep House Music by Infracion [*No Copyright Music*] / I Remember yang digunakan untuk beberapa klip saat tutorial atau saat gerakan latihan kekuatan dilakukan, kedua berjudul Sport Car Rock by Infracion [*No Copyright Music*] / Shocked yang

digunakan sebagai latar belakang musik saat intro dengan suara atau musik yang khas dan nge bass yang akan membuat penonton menjadi lebih bersemangat.

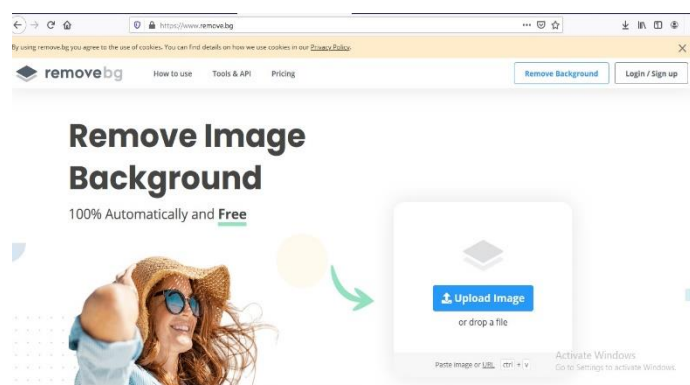
2) Judul atau Teks



Gambar 3. 22 Judul atau Teks

Dalam pengeditan klip video dibutuhkan template untuk tulisan di setiap klip video agar tampilannya menjadi terlihat lebih bagus dan penjelasan yang akan disampaikan tersampaikan dengan baik. Video ini menggunakan video yang berjudul Kumpulan green screen teks atau judul, yang nantinya tinggal dimasukan di aplikasi Adobe Premiere Pro dan disatukan dengan klip video yang lain yang akan ditampilkan sesuai yang dibutuhkan. Dengan memilih template judul berwarna biru karena lebih terlihat simpel dan merupakan ciri khas prodi Ilmu Keolahragaan yaitu berwarna biru.

d. Remove.bg



Gambar 3. 23 Remove.bg

Remove.bg merupakan salah satu alat pengeditan dalam video ini yaitu dalam penghapusan latar belakang foto untuk nantinya diberikan teks atau template yang lain.

e. Freepik



Gambar 3. 24 Freepik

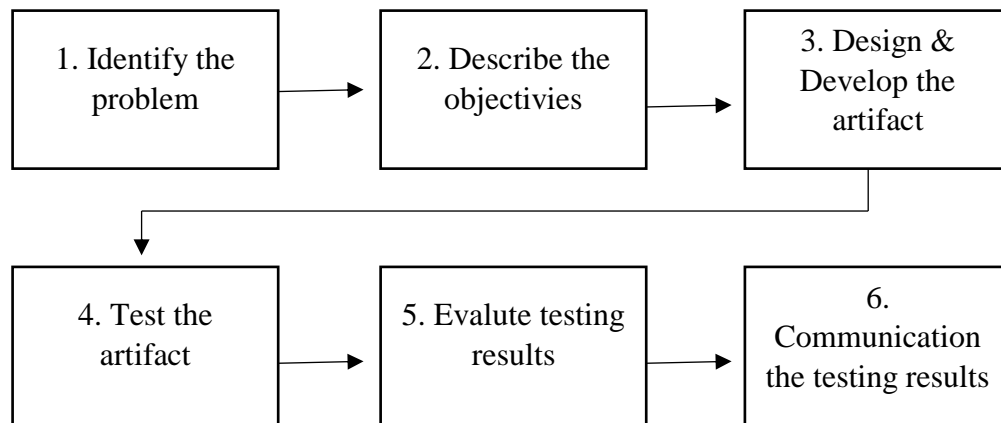
Dalam pengeditan video ini juga memerlukan beberapa template gambar untuk nantinya ditambahkan dalam timeline pengeditan video. Freepik ini memberikan pencarian gambar secara gratis dan *free copyright* yang tersedia dalam bentuk ilustrasi, vektor, ikon dan psd dan dapat diunduh dalam beberapa format seperti adobe illustrator dan scalable vector graphics.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah – langkah yang perlu dilakukan dalam penelitian. Prosedur dalam penelitian ini yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu menentukan populasi dan mengambil sampel dari populasi tersebut sesuai dengan keperluan peneliti, kemudian sampel diberikan pernyataan sesuai dengan instrumen yang sudah disiapkan oleh peneliti lalu selesai pengambilan data diolah dan dianalisa (Fraenkel & Wallen, 2012).

Prosedur dalam penelitian ini mengambil pendapat dari Peffers, dkk (J. Ellis & Levy, 2010) Tahapan model D&D yakni sebagai berikut: “1) *Identify the problem motivating the research*; 2) *Describe the objectives*; 3) *Design and develop*

the artifact; 4) Subject the artifact to testing; 5) Evaluate the results of testing; and 6) Communicate those results”



Gambar 3. 25 Prosedur Penelitian model D&D

Sumber : (Ellis & Levy, 2010)

3.5.1 Identifikasi Masalah (*Identify the problem*)

Mengidentifikasi kaitan antara penelitian tersebut dengan suatu permasalahan yang dikenal secara umum dan luas. Adanya kondisi yang baru muncul atau berkembang pada saat ini yaitu adanya pandemi sering kali menciptakan situasi di mana tidak ada produk, alat, atau model yang tersedia untuk memperbaiki masalah. (J. Ellis & Levy, 2010). Langkah awal yang dilakukan yaitu mengidentifikasi permasalahan yang menjadi alasan atau latar belakang dilakukannya penelitian ini.

3.5.2 Mendeskripsikan tujuan (*Describe the Objectives*)

Tujuan untuk setiap upaya penelitian dirangkum dalam pertanyaan penelitian yang mendasari penelitian. Karena jawaban atas pertanyaan penelitian pada dasarnya merupakan kontribusi penelitian dalam menjawab masalah yang ada dengan melihat persyaratan apa saja yang perlu dipenuhi oleh produk (alat atau model) untuk mengatasi masalah tersebut. (J. Ellis & Levy, 2010).

3.5.3 Desain dan Pengembangan Produk (*Design & Develop the Artifact*)

Desain dan pengembangan produk merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian ini. Alat atau produk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Video petunjuk latihan kekuatan sebagai media. Pada tahap desain terdiri dari perumusan tujuan umum yang meliputi identifikasi kebutuhan pengembangan pembelajaran, aspek media dari segi kebaruan, penggunaan media. Sedangkan pada tahap pengembangan meliputi perancangan video, perancangan bentuk bentuk latihan kekuatan, pembuatan story board, pembuatan script (Sari, Rinjani, & Hidayah, n.d.)

3.5.4 Uji coba produk dan Evaluasi (*Test the Artifact and Evaluate the results*)

Menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi fungsi dan persyaratan yang ditetapkan di fase desain dan pengembangan. Yang terpenting yaitu validitas produk yang dikembangkan dalam masalah yang sudah dijelaskan. Metode yang digunakan untuk menguji dan mengevaluasi produk desain dan pengembangan ini dapat menggunakan kuesioner. (J. Ellis & Levy, 2010)

3.5.5 Kesimpulan (*Communicate result and conclusion the testing*)

Pada tahap akhir ini peneliti menyimpulkan hasil akhir dari proses penelitian desain dan pengembangan sebelumnya. Hasil dan kesimpulan terkait erat dengan pertanyaan penelitian dengan bukti bukti pendukung

3.6 Analisis Data

Analisis data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data melalui kuesioner dari para ahli dan pengguna dianalisis secara deskriptif.