

LAPORAN
PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER
“AUGMENTED REALITY”



YUSRIL USMAN

E1E120054

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HALU OLEO

KENDARI

2021






KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HALU OLEO
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

Alamat : Jl. H.E.A Mokodompit Kampus Baru Tridarma Anduonohu, Kendari 92132
Tlp. (0401) 3195287, 3194347, 319083 Kendari Website : eng.uho.ac.id

LEMBAR ASISTENSI

NAMA : YUSRIL USMAN
STAMBUK : E1E1 20 054
MATA KULIAH : PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA
JUDUL PRAKTIKUM : *AUGMENTED REALITY*
KELOMPOK : VII (TUJUH)

No.	Hari/Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Jum'at, 08/01/2021	Bab 1, bab 2 ok.	
2.	Selasa, 12/01/2021	Bab 3 ok.	
3.	Kamis, 14/01/2021	Bab 4 ok	

Kendari, 15 Januari 2021

Asisten Dosen



Etrillian Tongalu

E1E118003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT. karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan laporan Praktikum Aplikasi Komputer dengan materi “*Augmented Reality*” ini dengan tepat waktu.

Shalawat serta salam juga kami panjatkan kepada baginda Nabiullah Muhammad SAW. yang menjadi suri tauladan bagi kita semua, yang memperjuangkan umatnya dari kelamnya alam kejahilian sehingga, pada saat ini, kita bisa merasakan limpahan cahaya rahmat dari Allah SWT.

Terimakasih juga kami ucapkan sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu proses menyelesaikan laporan ini. Kami sebagai penyusun laporan ini sadar bahwa laporan Praktikum Aplikasi Komputer ini masi jauh dari kata sempurna. Sehingga kami dengan tangan terbuka menerima segala kritikan dan masukan yang bersifat membangun dari para pembaca sekalian.

Kendari, 15 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR ASISTENSI	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Landasan Teori.....	1
1.2 Tujuan Praktikum.....	3
1.3 Manfaat Praktikum.....	3
BAB II	4
METODOLOGI PRAKTIKUM.....	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Praktikum.....	5
BAB III.....	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil Praktikum	6
3.2 Analisis dan Pembahasan	23
BAB IV	28
PENUTUP.....	28
4.1 Kesimpulan	28
4.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Membuat lembar kerja baru	6
Gambar 3. 2 <i>Blank Project</i>	6
Gambar 3. 3 <i>Face Tracker</i>	7
Gambar 3. 4 <i>Plane</i>	7
Gambar 3. 5 Tampilan wajah setelah menambahkan <i>Plane</i>	8
Gambar 3. 6 <i>Materials</i>	8
Gambar 3. 7 <i>Shader Type</i>	8
Gambar 3. 8 <i>New Texture</i>	9
Gambar 3. 9 Memilih <i>Assets</i>	9
Gambar 3. 10 <i>Texture Start</i>	9
Gambar 3. 11 <i>No Compression</i>	10
Gambar 3. 12 Tampilan <i>Filter</i>	10
Gambar 3. 13 Posisi <i>filter</i> setelah kita mengatur ukuran dan posisi	10
Gambar 3. 14 <i>New Animation Sequence</i>	11
Gambar 3. 15 <i>New Texture</i>	11
Gambar 3. 16 Memilih <i>Assets</i>	12
Gambar 3. 17 <i>Position</i> dan <i>Scale</i>	12
Gambar 3. 18 Daftar <i>material</i> , <i>texture</i> , dan <i>animation sequence</i>	13
Gambar 3. 19 <i>Patch</i>	13
Gambar 3. 20 Tampilan <i>Patch Editor</i> (1)	13
Gambar 3. 21 <i>Delay</i>	14
Gambar 3. 22 Tampilan <i>Patch Editor</i> (2)	14
Gambar 3. 23 <i>Visible</i>	14
Gambar 3. 24 Tampilan <i>Patch Editor</i> (3)	15
Gambar 3. 25 <i>Not</i>	15
Gambar 3. 26 Tampilan <i>Patch Editor</i> (4)	15
Gambar 3. 27 Tampilan <i>Patch Editor</i> (5)	16
Gambar 3. 28 Tampilan <i>Patch Editor</i> (6)	16
Gambar 3. 29 <i>Pulse</i>	16
Gambar 3. 30 Tampilan <i>Patch Editor</i> (7)	17
Gambar 3. 31 <i>Switch</i>	17

Gambar 3. 32 Tampilan <i>Patch Editor</i> (8)	17
Gambar 3. 33 <i>Loop Animation</i>	18
Gambar 3. 34 <i>Frame Transition</i>	18
Gambar 3. 35 <i>Current Frame</i>	18
Gambar 3. 36 Tampilan <i>Patch Editor</i> (10)	19
Gambar 3. 37 Menyambungkan <i>Frame Transition</i> dengan <i>Timer</i>	19
Gambar 3. 38 <i>Runtime</i>	19
Gambar 3. 39 <i>Offset</i>	20
Gambar 3. 40 <i>Less Than</i>	20
Gambar 3. 41 Tampilan <i>Patch Editor</i> (11)	20
Gambar 3. 42 <i>Random</i>	21
Gambar 3. 43 Tampilan <i>Patch Editor</i> (12)	21
Gambar 3. 44 <i>Round</i>	21
Gambar 3. 45 Tampilan <i>Patch Editor</i> (13)	22
Gambar 3. 46 Tampilan <i>Patch Editor</i> (14)	22
Gambar 3. 47 <i>Upload and Export</i>	22
Gambar 3. 48 <i>Export file</i>	23
Gambar 3. 49 <i>File</i>	23
Gambar 3. 50 <i>Window Edit</i>	24
Gambar 3. 51 <i>Window View</i>	24
Gambar 3. 52 <i>Window Add</i>	25
Gambar 3. 53 <i>Window Project</i>	25
Gambar 3. 54 <i>Window Help</i>	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 tabel alat dan fungsinya.....	4
Tabel 2. 2 tabel bahan dan fungsinya.....	4

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Landasan Teori

1.1.1 Pengertian *Augmented Reality*

Augmented Reality adalah teknologi interaksi yang menghubungkan benda maya berjenis 2 dimensi atau 3 dimensi yang akan ditambah ke dalam lingkungan nyata dan menggabungkan keduanya sehingga menciptakan ruang gabungan yang tercampur (*Mixed Reality*) dan memroyeksikannya kedalam waktu nyata atau *real time*, sehingga *Augmented Reality* merupakan suatu teknologi interaksi yang menggabungkan antara dunia nyata (*real word*) dan dunia maya (*virtual word*).

Dalam teknologi *Augmented Reality* ada tiga karakteristik yang menjadi dasar diantaranya adalah kombinasi antara dunia nyata dan virtual, interaksi yang berjalan secara *real time*, dan karakteristik terakhir adalah bentuk obyek yang berupa model 3 dimensi atau 3D. Bentuk data kontekstual dalam sistem *Augmented Reality* ini dapat berupa data lokasi, audio, video ataupun dalam bentuk data model 3D.

1.1.2 Sejarah *Augmented Reality*

Sejarah tentang *Augmented Reality* dimulai dari tahun 1957-1962, ketika seorang penemu yang bernama Morton Heilig, seorang sinematografer, menciptakan dan mempatenkan sebuah simulator yang disebut Sensorama dengan visual, getaran dan bau. Pada tahun 1966, Ivan Sutherland menemukan *Head-Mounted Display* yang dia klaim adalah sebuah jendela ke dunia virtual.

Pada tahun 1975 seorang ilmuwan bernama Myron Krueger menemukan *Videoplace* yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan objek virtual untuk pertama kalinya kemudian pada tahun 1989, Jaron Lanier, memperkenalkan *Virtual Reality* dan menciptakan bisnis komersial pertama kali di dunia maya.

Tahun 1992, mulai dikembangkan *Augmented Reality* untuk melakukan perbaikan pada pesawat Boeing, dan pada tahun yang sama, LB Rosenberg mengembangkan salah satu fungsi sistem AR, yang disebut *Virtual Fixtures*, yang

digunakan di Angkatan Udara AS Armstrong Labs. Dan pada tahun 1992 juga, Steven Feiner, Blair MacIntyre dan Doree Seligmann, memperkenalkan untuk pertama kalinya Major Paper untuk perkembangan *PrototypeAR*.

Pada tahun 1999, Hirokazu Kato, mengembangkan ArToolkit di HITLab dan didemonstrasikan di SIGGRAPH, pada tahun 2000, Bruce.H.Thomas, mengembangkan ARQuake, sebuah *Mobile Game AR* yang ditunjukan di *International Symposium on Wearable Computers*.

Pada tahun 2008, Wikitude AR Travel Guide, memperkenalkan Android GI Telephone yang berteknologi AR. Pada tahun berikutnya, Sagoosha memperkenalkan FLARToolkit yang merupakan perkembangan dari ArToolkit. FLARToolkit memungkinkan kita memasang teknologi AR di sebuah *website*, karena *output* yang dihasilkan FLARToolkit berbentuk *Flash*. Di tahun yang sama, Wikitude Drive meluncurkan sistem navigasi berteknologi AR di *Platform* Android. Tahun 2010, Acrossair menggunakan teknologi AR pada I-Phone 3GS.

1.1.3 Perbedaan *Virtual Reality* dan *Augmented Reality*

Virtual Reality adalah proses penghapusan dunia nyata di sekitar kita dan kemudian akan dibawa kedalam dunia virtual yang baru. Untuk membuat itu semua terjadi, dibutuhkan perangkat khusus yang akan membuat hubungan pengguna dengan dunia nyata terputus. Cara menggunakan *gear VR* perlu perangkat khusus, yaitu headshet VR seperti Oculus Rift, Samsung Gear VR, PS VR dan masi banyak lagi produksi VR, tapi yang lebih bagus dan populer adalah merk di atas tadi.

Sudah banyak konten VR yang beredar di Playstation 4, dan *platform* lainnya. Konten yang dibuat ada *game* dan aplikasi berbasis VR, bahkan saat ini konten mencakup lebih luas lagi, yaitu bisa menonton video 360 derajat.

Berbeda dengan VR, jika *Virutal Reality* memutuskan hubungan dunia nyata dengan pengguna dan menciptakan dunia baru secara virtual. *Augmented Reality* justru memperkaya dunia nyata dengan konten visual atau khayalan.

Secara umum, AR adalah proses penambahan konten virtual ke dunia nyata. Sehingga dengan AR pengguna bisa berinteraksi dengan konten virtual secara langsung di dunia nyata.

Untuk menikmati konten AR, Anda tidak membutuhkan perangkat tambahan lain. Cukup dengan kamera *smartphone* yang dapat terintegrasi dengan sensor *Gyroscope* dan *Magnetic* saja. Salah satu contoh *game* dari tren AR adalah Pokemon Go. Namun tidak hanya ini, *game* lain sudah banyak juga. Aplikasi lain pengguna AR juga banyak seperti layar, Ingress dan Google Translate.

1.2 Tujuan Praktikum

Adapun tujuan pembelajaran Praktikum Aplikasi Komputer *Augmented Reality* yaitu :

1. Mahasiswa diharapkan mampu memahami apa itu *Augmented Reality*
2. Mahasiswa diharapkan mampu memahami perbedaan *Virtual Reality* dan *Augmented Reality*
3. Mahasiswa diharapkan mampu memahami pemanfaatan sederhana dari *Augmented Reality*.

1.3 Manfaat Praktikum

Adapun manfaat pembelajaran Praktikum Aplikasi Komputer *Augmented Reality* yaitu :

1. Mahasiswa dapat memahami apa itu *Augmented Reality*
2. Mahasiswa dapat memahami perbedaan *Virtual Reality* dan *Augmented Reality*
3. Mahasiswa dapat memahami pemanfaatan sederhana dari *Augmented Reality*.

BAB II

METODOLOGI PRAKTIKUM

2.1 Waktu dan Tempat

2.1.1 Waktu

Adapun waktu pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi “*Augmented Reality*” dimulai pada tanggal 29 Desember 2020 pada pukul 13:30 – Selesai.

2.1.2 Tempat

Praktikum ini kami laksanakan secara virtual melalui Zoom dan LMS (*Learning Management System*) the e-Green SPADA.

2.2 Alat dan Bahan

2.2.1 Alat

Adapun alat yang digunakan pada saat pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi “*Augmented Reality*” yaitu :

Tabel 2. 1 tabel alat dan fungsinya

No	Alat	Fungsi
1.	Laptop	Untuk menjalankan Spark AR Studio.
2.	Spark AR Studio	Aplikasi untuk membuat <i>filter</i> .

2.2.2 Bahan

Adapun bahan yang digunakan pada saat pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi “*Augmented Reality*” yaitu :

Tabel 2. 2 tabel bahan dan fungsinya

No	Bahan	Fungsi
1.	<i>Assets</i>	Bahan berupa desain pendukung untuk membuat <i>filter</i> .

2.3 Prosedur Praktikum

Adapun bahan yang digunakan pada saat pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi “*Augmented Reality*” yaitu :

1. Siapkan alat dan bahan terlebih dahulu
2. Nyalakan laptop lalu buka aplikasi Spark AR Studio yang telah diinstal
3. Mulai merancang *filter* dengan membuat tempat kerja baru, dan lakukan langkah-langkah yang sesuai dengan yang diajarkan selama praktikum oleh asisten dosen.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Praktikum

Adapun hasil dari praktikum kami mengenai langkah-langkah pembuatan *filer* sederhana menggunakan Spark AR Studio adalah sebagai berikut :

1. Jalankan aplikasi Spark AR Studio, selanjutnya klik tombol *New Project* untuk membuat sebuah *project* atau lembar kerja baru.



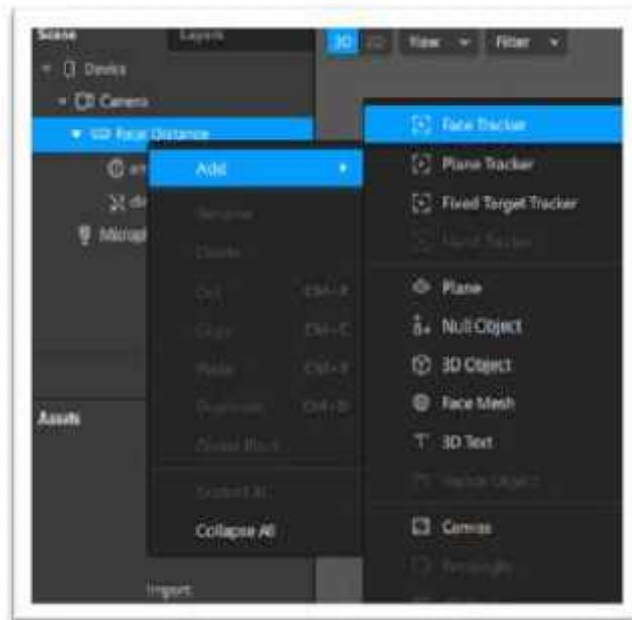
Gambar 3. 1 Membuat lembar kerja baru

2. Selanjutnya, pilih *Blank project* untuk membuat sebuah *project* kosong.



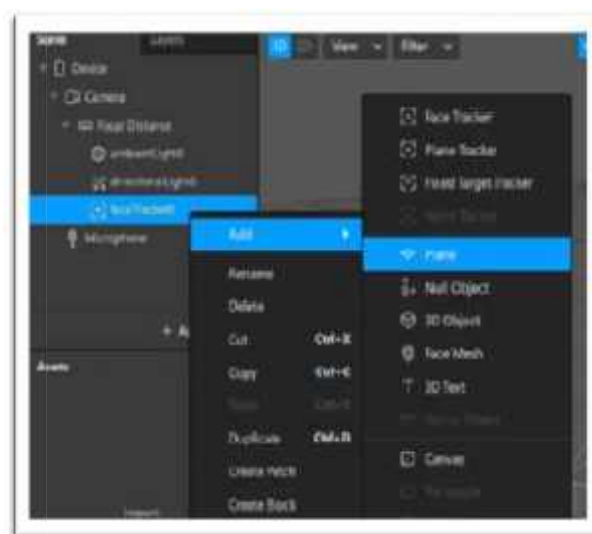
Gambar 3. 2 *Blank Project*

3. Selanjutnya, kita buat *Face Tracker*. Adapun cara-cara untuk membuat *Face Tracker* yaitu klik kanan pada *Focal Distance*, pilih *Add*, dan yang terakhir pilih *Face Tracker*.



Gambar 3. 3 *Face Tracker*

4. Selanjutnya, klik kanan pada menu *Face Tracer*, pilih *Add*, dan kemudian pilih *Plane*. Fungsi dari *Plane* adalah sebagai tempat untuk menyimpan *asset*.



Gambar 3. 4 *Plane*

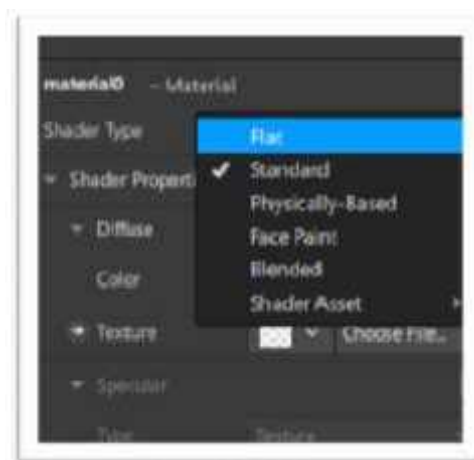


Gambar 3. 5 Tampilan wajah setelah menambahkan *Plane*

5. Selanjutnya, kita buat material dengan cara mengklik *materials* pada *window properties*. Klik dua kali pada material10 di *window Asset*, lalu ubah *Shader Type* di *window Properties* menjadi *Flat*.

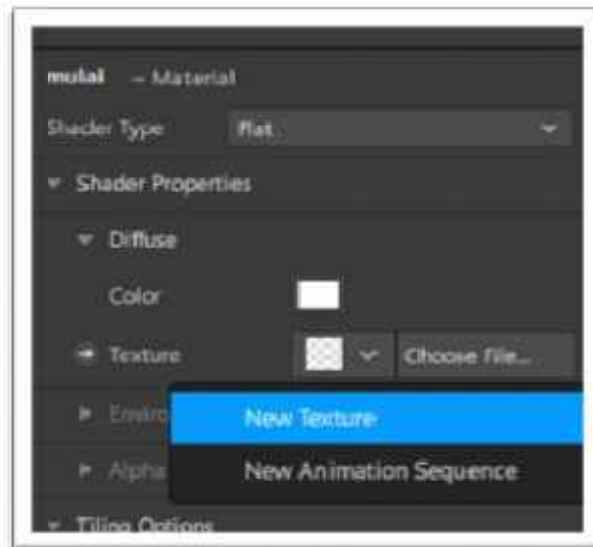


Gambar 3. 6 *Materials*

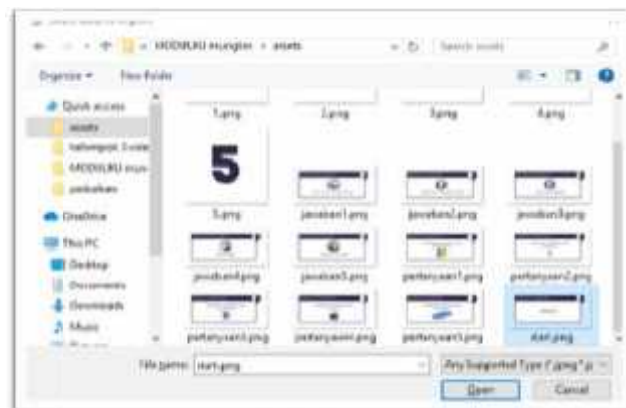


Gambar 3. 7 *Shader Type*

6. Selanjutnya, kita buat *Texture* dengan mengklik simbol yang menyerupai huruf “v” lalu klik *New Texture*. Selanjutnya, pilih *Asset* yang ingin ditambahkan.



Gambar 3. 8 *New Texture*



Gambar 3. 9 Memilih *Assets*

7. Klik *texture start*, kemudian centang *No Compression* pada *Manual Compression*.



Gambar 3. 10 *Texture Start*



Gambar 3. 11 *No Compression*

8. Setelah semua langkah-langkah di atas telah selesai, maka tampilan *filter* yang kita buat akan terlihat seperti gambar di bawah.



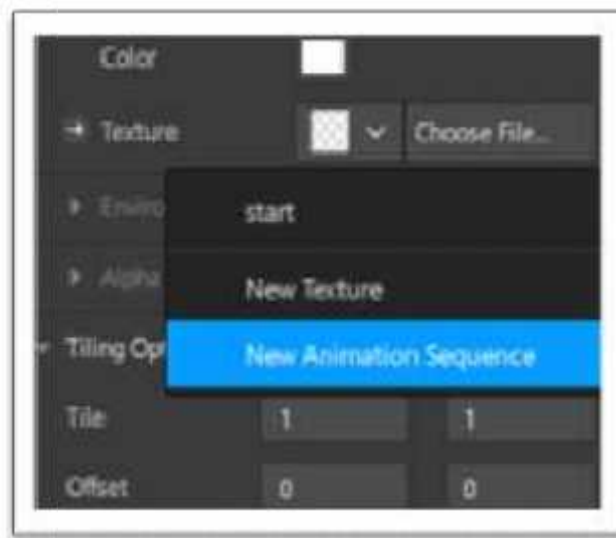
Gambar 3. 12 Tampilan *Filter*

9. Selanjutnya, untuk mengatur ukuran dan posisi pada *filter* kita, kita bisa mengklik pada *Plane*, atur *position* dan *scale* pada *transformation*.



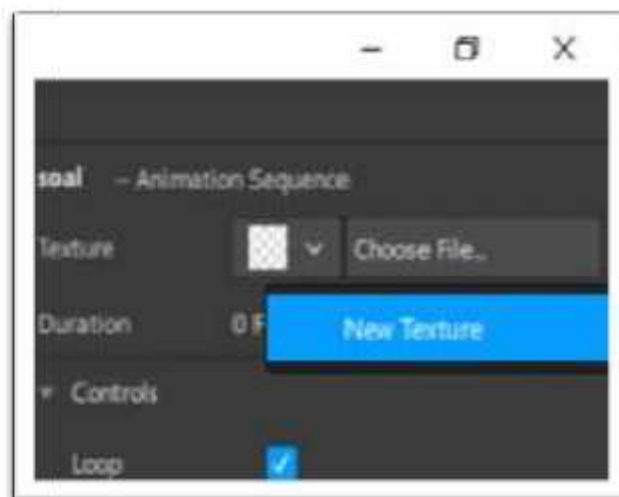
Gambar 3. 13 Posisi *filter* setelah kita mengatur ukuran dan posisi

10. Selanjutnya, kita akan membuat *Animation Sequence* untuk soalnya. Lakukan langkah yang sama dengan membuat *Plane*, lalu mengubah *Shader Type*-nya menjadi *Flat*, samakan ukurannya dengan *Plane* pertama yang telah kita buat. Untuk *texture*-nya pilih *New Animation Sequence*, karena kita akan menambahkan banyak gambar.



Gambar 3. 14 *New Animation Sequence*

11. Pilih *Animation Sequence* yang telah kita buat di *window Assets*, lalu tambahkan *Texture* pada *Animation Sequence*.



Gambar 3. 15 *New Texture*

12. Selanjutnya, tambahkan beberapa gambar untuk dijadikan animasi. Lalu Klik *texture* pertanyaan tadi, kemudian pada *Manual Compression*, centang *No Compression* seperti pada langkah ke-7.



Gambar 3. 16 Memilih *Assets*

13. Selanjutnya, kita buat *Animation* untuk *timer*-nya dengan cara sama pada langkah ke-10 sampai ke-12. Adapun untuk *Position* dan *Scale*-nya seperti ini.



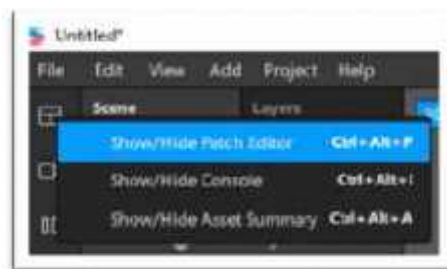
Gambar 3. 17 *Position dan Scale*

14. Buat *Animation* untuk jawaban. Langkahnya sama pada langkah ke-10 sampai ke-12. Sehingga tampilan *window Assets* menjadi seperti dibawah. Terdapat 3 *Materials*, 3 *Textures*, dan 2 *Animation Sequence*.



Gambar 3. 18 Daftar *material*, *texture*, dan *animation sequence*

15. Selanjutnya kita akan membuat *Patch* untuk *filter* yang telah kita buat. *Patch* ini berguna untuk mengatur urutan gambar mana yang akan ditampilkan pertama kali oleh *filter* kita nantinya. Untuk melakukan pengaturan tersebut Klik ikon *Workspace* dibawah *File*, lalu klik *Show/Hide Patch Editor*.



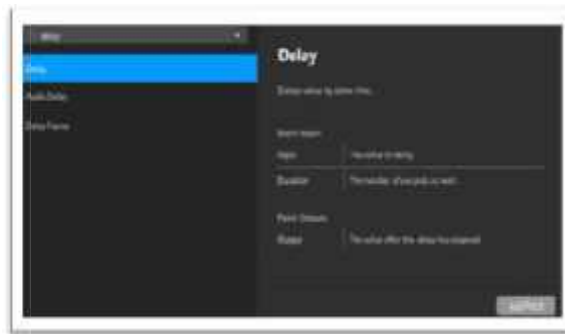
Gambar 3. 19 *Patch*

16. *Drag Camera* di *window Scene* ke *Patch Editor*, sehingga *Patch Editor* menjadi seperti ini.



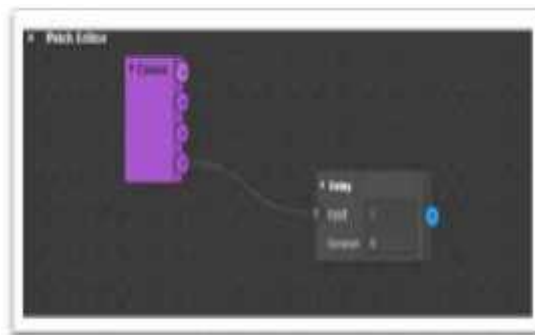
Gambar 3. 20 Tampilan *Patch Editor* (1)

17. Tarik *Video Recording* dari *Camera* lalu *search Delay* kemudian klik *Add Patch*.



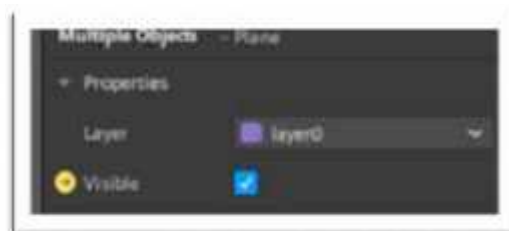
Gambar 3. 21 *Delay*

18. Setelah melakukan langkah ke-17 maka tampilan *Patch Editor* akan terlihat seperti di bawah.



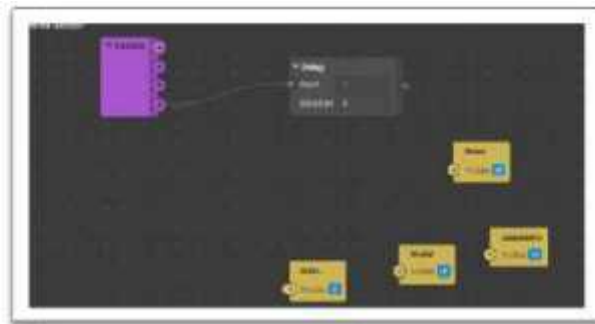
Gambar 3. 22 Tampilan *Patch Editor* (2)

19. *Block* semua *Plane* dalam *Face Tracker* kemudian pada *window Properties* klik tanda panah pada *visible*.



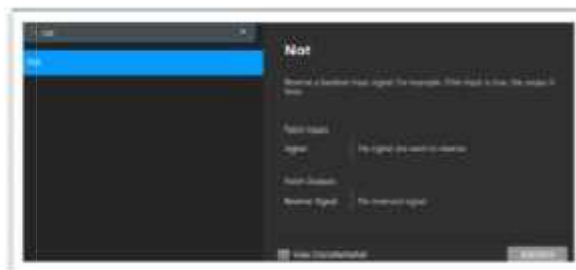
Gambar 3. 23 *Visible*

20. Selanjutnya, tampilan *Patch Editor* akan terlihat seperti ini.



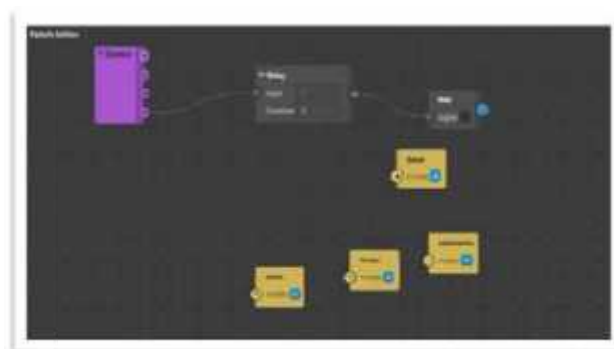
Gambar 3. 24 Tampilan *Patch Editor* (3)

21. Selanjutnya, tarik tanda panah dari *Delay* dan *search Not* kemudian klik *Add Patch*.



Gambar 3. 25 *Not*

22. Setelah langkah di atas telah selesai, maka tampilan *Patch Editor* akan terlihat seperti di bawah ini.



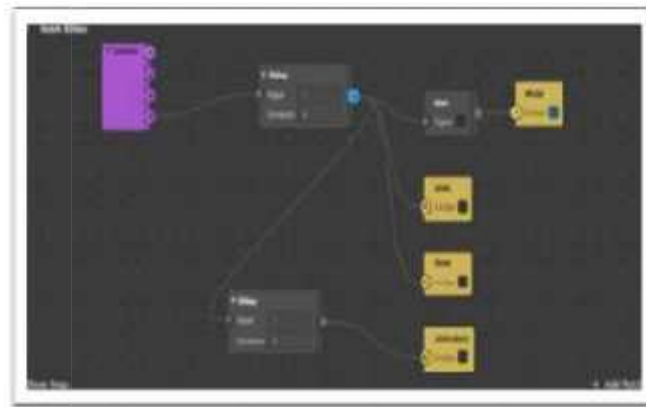
Gambar 3. 26 Tampilan *Patch Editor* (4)

23. Hubungkan tanda panah *Delay* ke SOAL dan timer, kemudian hubungkan tanda panah *Not* ke Mulai. Sehingga *Patch Editor* menjadi seperti ini.



Gambar 3. 27 Tampilan *Patch Editor* (5)

24. Tarik tanda panah *Delay* keluar, *search Delay* lalu klik *Add Patch*. Selanjutnya, hubungkan tanda panah *Delay* yang baru ke JAWABAN sehingga *Patch Editor* menjadi seperti ini.



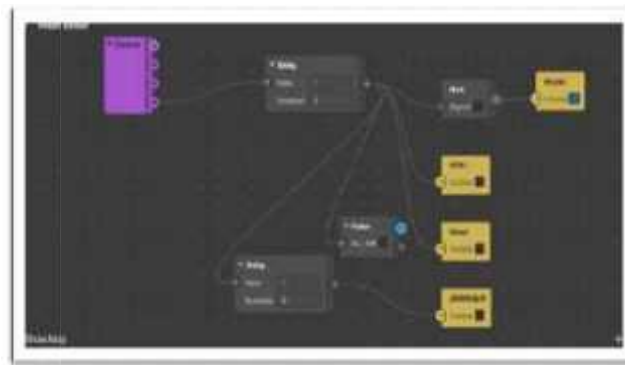
Gambar 3. 28 Tampilan *Patch Editor* (6)

25. Kemudian tarik tanda panah *Delay* pertama keluar, *search Pulse* lalu klik *Add Patch*.



Gambar 3. 29 *Pulse*

26. Selanjutnya, tampilan *Patch Editor* akan berubah menjadi seperti di bawah ini.



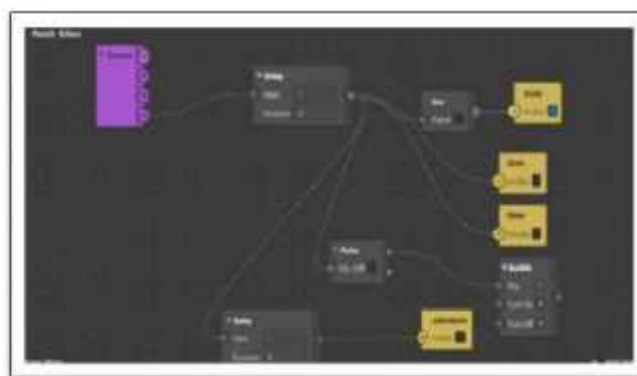
Gambar 3. 30 Tampilan *Patch Editor* (7)

27. Tarik panah *Turned On* dari *Pulse*, search *Switch* lalu klik *Add Patch*.



Gambar 3. 31 *Switch*

28. Selanjutnya, tampilan *Patch Editor* akan berubah menjadi seperti di bawah ini.



Gambar 3. 32 Tampilan *Patch Editor* (8)

29. Kemudian tarik panah *Switch*, search *Loop Animation* lalu klik *Add Patch*.



Gambar 3. 33 *Loop Animation*

30. Tarik panah *Progress* dari *Loop Animation*, search *Frame Transition* lalu klik *Add Patch*.



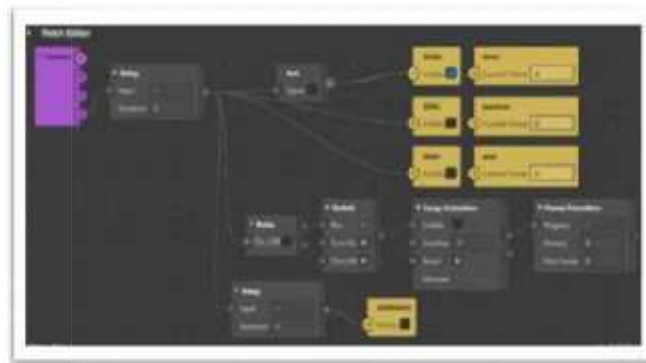
Gambar 3. 34 *Frame Transition*

31. *Block* semua bagian dalam *Animation Sequence* lalu pada *window Properties* klik tanda panah pada *Current Frame*.



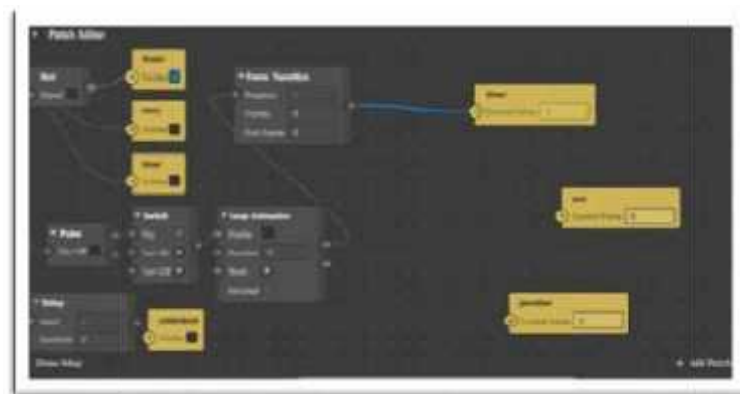
Gambar 3. 35 *Current Frame*

32. Selanjutnya atur *patch* dari *filter* kita, hingga tampilan *Patch Editor* akan berubah menjadi seperti di bawah ini.



Gambar 3. 36 Tampilan *Patch Editor* (10)

33. Hubungkan panah *Frame Transition* ke patch timer.



Gambar 3. 37 Menyambungkan *Frame Transition* dengan *Timer*

34. Klik 2 kali pada area kosong pada *Patch Editor*, search *Runtime* lalu klik *Add Patch*.



Gambar 3. 38 *Runtime*

35. Tarik panah *Runtime, search Offset* kemudian klik *Add Patch*.



Gambar 3. 39 *Offset*

36. Tarik panah *Offset, search Less Than* kemudian klik *Add Patch*.



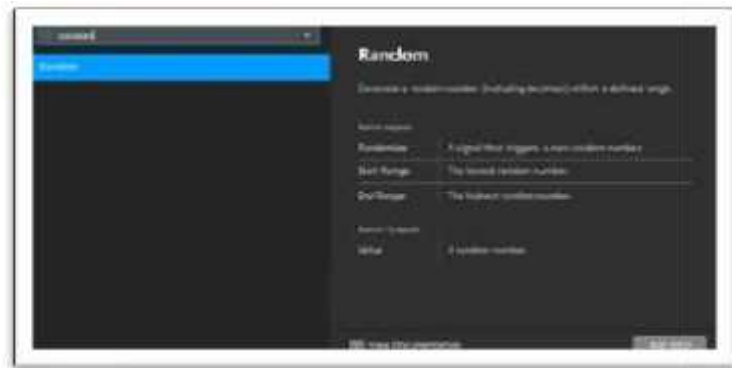
Gambar 3. 40 *Less Than*

37. Ketika langkah di atas telah usai, maka tampilan *Patch Editor* menjadi seperti ini.



Gambar 3. 41 Tampilan *Patch Editor* (11)

38. Tarik panah *Less Than*, kemudian *search Loop Animation* lalu klik *Add Patch*. Setelah itu tarik panah *Looped* dari *Loop Animation*, *search Random* lalu klik *Add Patch*.



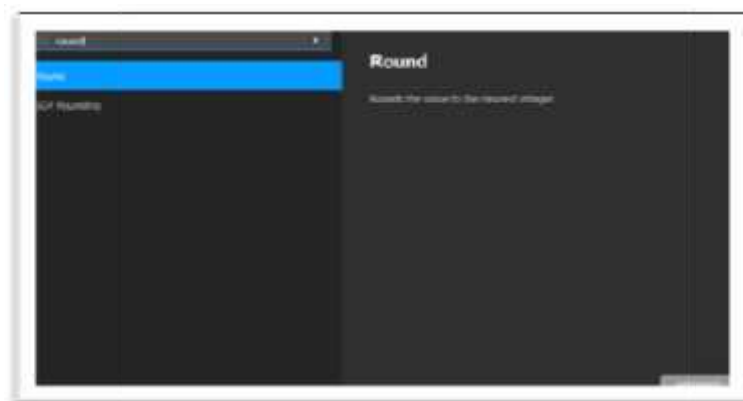
Gambar 3. 42 Random

39. Maka tampilan *Patch Editor* akan nampak seperti ini.



Gambar 3. 43 Tampilan *Patch Editor* (12)

40. Tarik panah *Random*, *search Round* lalu klik *Add Patch*.



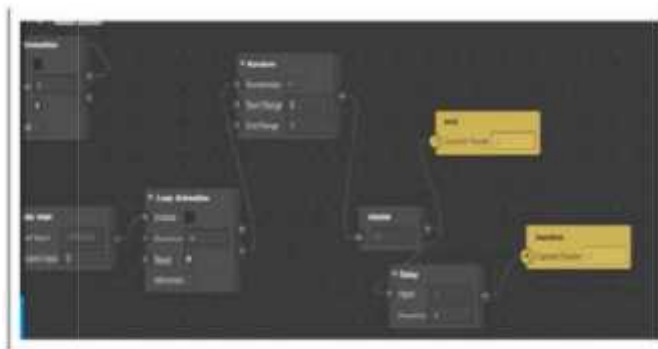
Gambar 3. 44 Round

41. Setelah menyelesaikan langkah 41 maka tampilan *Patch Editor* akan seperti ini.



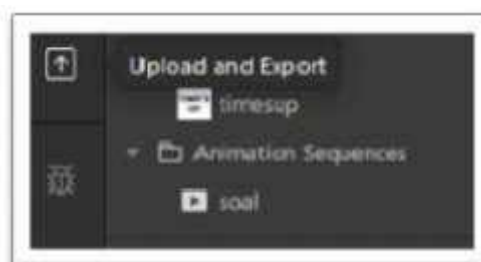
Gambar 3. 45 Tampilan *Patch Editor* (13)

42. Hubungkan panah *Random* ke *Animation* soal, lalu tarik lagi panah *Random*, *search Delay* lalu klik *Add Patch*. Setelah itu hubungkan *Delay* yang baru dibuat tadi ke *Animation* jawaban. Sehingga tampilan *Patch Editor* menjadi seperti ini.



Gambar 3. 46 Tampilan *Patch Editor* (14)

43. Selanjutnya kita *export* hasil *filter* dengan klik *Upload and Export*.



Gambar 3. 47 *Upload and Export*

44. Selanjutnya kita dapat memilih tindakan *Export File* atau langsung *Upload* ke Sosial Media kalian.



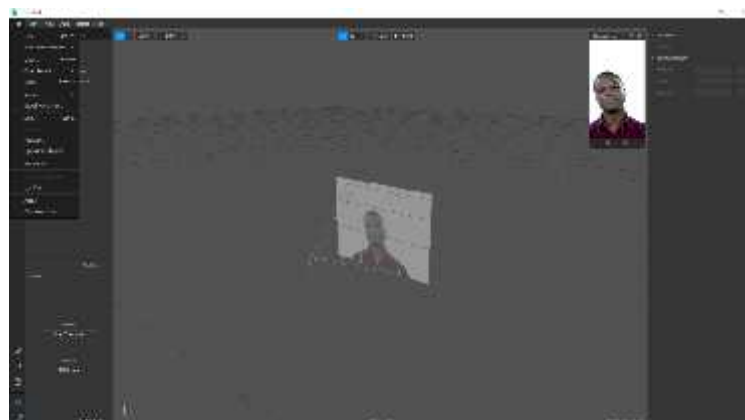
Gambar 3. 48 *Export file*

3.2 Analisis dan Pembahasan

3.2.1 Fungsi-Fungsi *Window* Pada Spark AR Studio

1. *File*

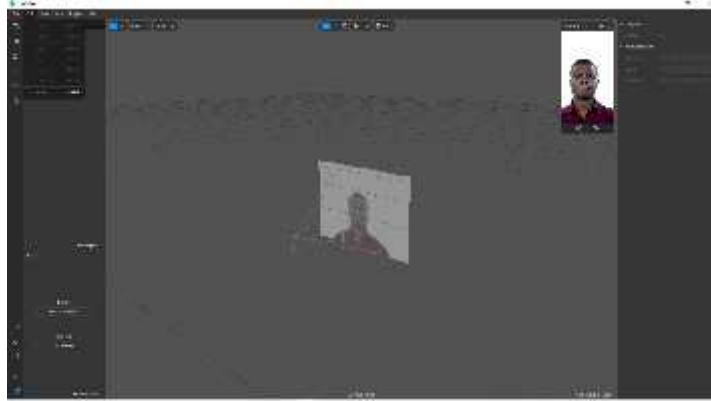
Window File berfungsi untuk membuat *file* baru maupun *project* baru, membuka ataupun menutup *file*, mengimpor animasi, tekstur dan *color LUT*. Selain itu menu ini berfungsi menyimpan *filter* yang telah kita buat dan mengekspornya ke komputer dan sosial media.



Gambar 3. 49 *File*

2. Edit

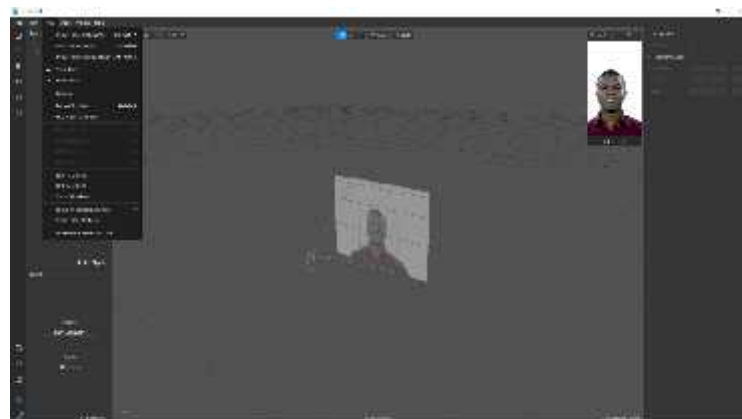
Menu Edit ini berfungsi untuk melakukan pengeditan seperti melakukan *undo*, *redo*, *cut*, *copy*, *paste*, *duplicate*, dan juga *find*.



Gambar 3. 50 Window Edit

3. View

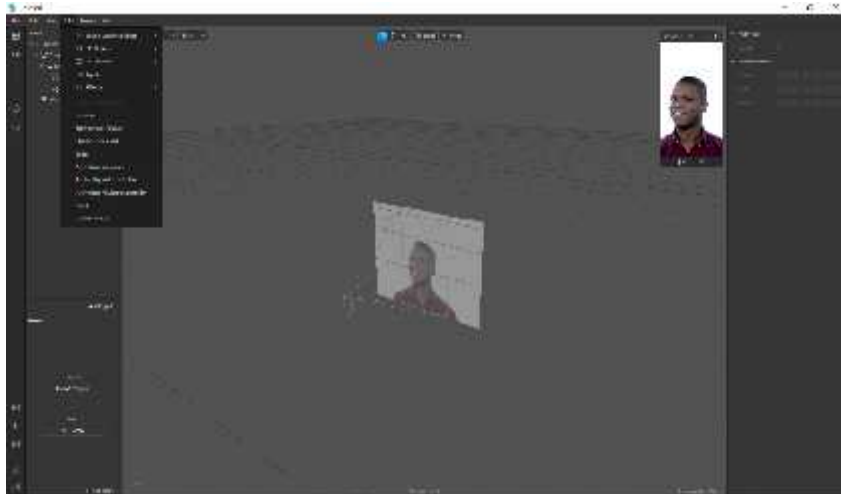
Window View ini berfungsi untuk menunjukkan atau menyembunyikan *patch editor*, *console*, dan *assets summary*. Selain itu, pada *window* ini kita juga dapat mengatur bagaimana tampilan kamera di *filter* kita nantinya.



Gambar 3. 51 Window View

4. Add

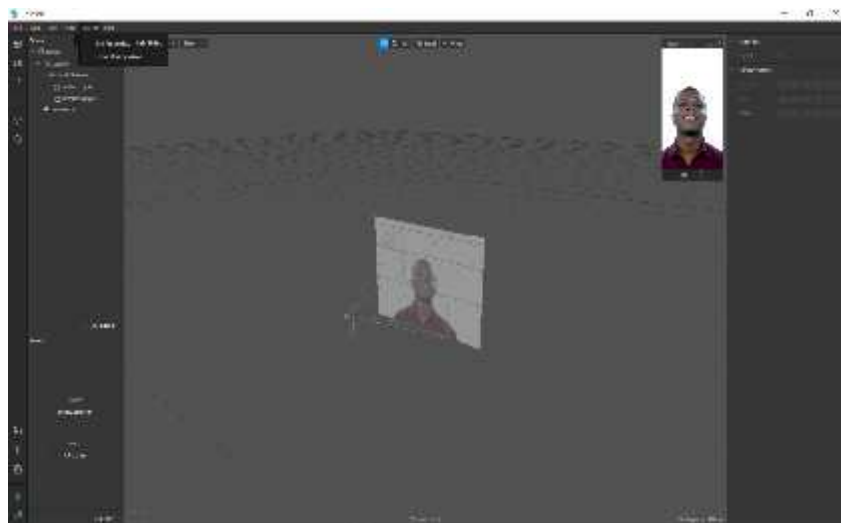
Window Add ini berfungsi untuk memahami *scene* yang ingin kita lihat, baik *face tracker*, *plane tracker* maupun *hand tracker*. Juga berfungsi untuk mengatur 3D dan 2D *objects*, *Lights* dan *Effects*.



Gambar 3. 52 *Window Add*

5. *Project*

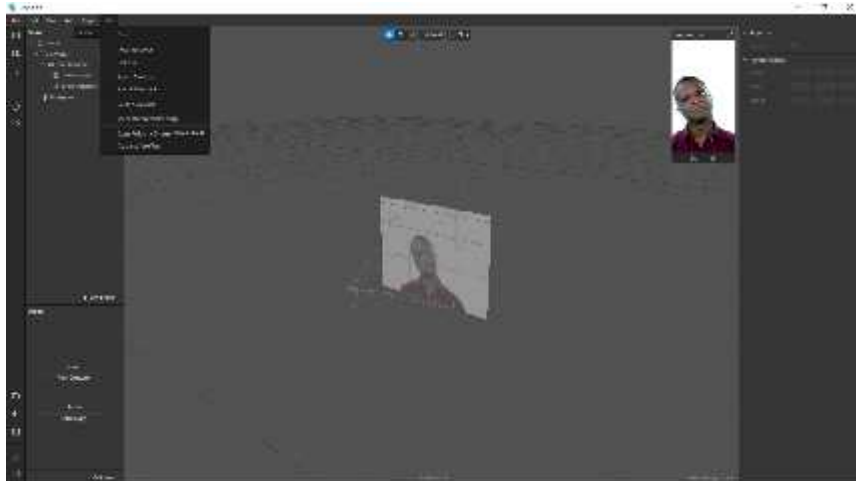
Window Project ini berfungsi untuk mengedit *properties* dan untuk menampilkan *assets* yang mungkin saja hilang pada proyek kita.



Gambar 3. 53 *Window Project*

6. *Help*

Window Help ini berfungsi untuk memberikan bantuan-bantuan seputar penggunaan Spark AR Studio seperti memberikan tutorial dan sejenisnya. Dan fungsi yang tak kalah pentingnya adalah untuk melaporkan masalah-masalah yang dialami oleh pengguna dan juga memberikan umpan balik.



Gambar 3. 54 *Window Help*

3.2.2 Fungsi *Patch* Pada Spark AR Studio

1. *Loop Animation*

Sesuai dengan namanya, *patch* ini berfungsi untuk membuat atau menampilkan animasi secara berulang-ulang.

2. *Transition*

Patch ini berfungsi untuk mengatur atau memberikan efek transisi pada *filter* yang kita buat. Transisi tersebut berfungsi untuk memberikan tampilan yang menarik saat perpindahan efek.

3. *Audio Delay*

Patch ini berfungsi memberikan efek *delay* pada audio.

4. *Denoiser*

Patch berfungsi untuk menghilangkan suara yang mengganggu pada *background*.

5. *Distortion*

Patch ini berfungsi untuk membuat atau membelokkan suara menjadi keriting atau tidak jelas.

6. *Blink*

Patch ini berfungsi untuk menangkap gambar saat seseorang berkedip.

7. *And*

Patch ini berfungsi untuk mengecek apakah dua *input* yang dimasukkan memiliki nilai yang sama.

8. *Greater Than*

Patch ini berfungsi untuk mengecek apakah sebuah angka lebih besar dari pada angka yang lain. *Patch* ini juga berfungsi untuk mengecek dua signal *Boolean*.

9. *Blend*

Patch ini berfokus pada audio dan memiliki fungsi untuk mencampurkan dua warna menjadi satu.

10. *Runtime*

Patch ini berfungsi untuk melacak atau menghitung waktu yang telah berlalu, terhitung saat efek mulai dijalankan.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Augmented Reality adalah teknologi interaksi yang menghubungkan benda maya berjenis 2 dimensi atau 3 dimensi yang akan ditambah ke dalam lingkungan nyata dan menggabungkan keduanya sehingga menciptakan ruang gabungan yang tercampur (*Mixed Reality*) dan memroyeksikannya kedalam waktu nyata atau *real time*, sehingga *Augmented Reality* merupakan suatu teknologi interaksi yang menggabungkan antara dunia nyata (*real word*) dan dunia maya (*virtual word*).

Virtual Reality adalah proses penghapusan dunia nyata di sekitar kita dan kemudian akan dibawa kedalam dunia virtual yang baru. Untuk membuat itu semua terjadi, dibutuhkan perangkat khusus yang akan membuat hubungan pengguna dengan dunia nyata terputus. Cara menggunakan *gear VR* perlu perangkat khusus, yaitu headshet VR seperti Oculus Rift, Samsung Gear VR, PS VR dan masi banyak lagi produksi VR, tapi yang lebih bagus dan populer adalah merk di atas tadi.

4.2 Saran

Adapun saran untuk praktikum kali ini adalah sebaiknya setiap tahap-tahap proses pembuatan *filter* dibuatkan video penjelasan agar peserta praktikum dapat mengulang video tersebut apa bila ada suatu tahapan yang terlupakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Nangi, J., Saputra, R. A., & Prayoga, M. I. (2020). *MODUL PRAKTIKUM X PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER 2020 Augmented Reality*.
- Priyo. (2019, Agustus 30). *PENGERTIAN AUGMENTED REALITY*. Dipetik Januari 08, 2020, dari SOLMET.KEMDIKBUD: <http://solmet.kemdikbud.go.id/?p=2895>
- Teknologi. (2020, Mei 11). *Perbedaan Antara Virtual Reality dan Augmented Reality*. Dipetik Januari 08, 2020, dari idcloudhost: <https://idcloudhost.com/perbedaan-antara-virtual-reality-dan-augmanted-reality/>

LAMPIRAN

