

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
MATA KULIAH VIDEOGRAFI PADA MATERI PERGERAKAN KAMERA
DAN SUDUT PENGAMBILAN GAMBAR**



**Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Pendidikan Sarjana Terapan Jurusan
Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik
Negeri Sriwijaya**

Oleh:

M. Rizky Alhafiz P.S

061740721969

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMATIKA MULTIMEDIA DIGITAL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2021

SKRIPSI

IMPLEMENTASI VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATA KULIAH VIDEOGRAFI PADA MATERI PERGERAKAN KAMERA DAN SUDUT PENGAMBILAN GAMBAR



Oleh:
M. Rizky Alhafiz P.S.
061740721969

Palembang, 2021

Menyetujui,

Pembimbing I,

Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom
NIP. 197305162002121001

Pembimbing II,

Ikhtison Mekongga, S.T., M.Kom
NIP. 197705242000031002

Mengetahui,

Ketua Teknik Komputer,

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

Ketua Program Studi,

Ema Laila S.Kom., M.Kom.
NIP. 197703292001122002

**Implementasi Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah
Videografi pada Materi Pergerakan Kamera dan Sudut Pengambilan Gambar**



**Telah diuji dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada sidang Laporan
Akhir pada Senin, 02 Agustus 2021**

Ketua Dewan Penguji

Yulian Mirza, ST., M.Kom
NIP. 196607121990031003

Anggota Dewan Penguji

Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom
NIP. 197805152006041003

Alan Novi Tompunu, S.T., M.T.
NIP. 197611082000031002

Hartati Deviana, S.T., M.Kom
NIP. 197405262008122001

Rian Rahmanda P., S.Kom., M.Kom
NIP. 198901252019031013

Tanda Tangan

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Rizky Alhafiz P.S.
NIM : 061740721969
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / Teknologi Informatika
Multimedia Digital
Judul Laporan Akhir : Implementasi Virtual Reality sebagai Media
Pembelajaran Mata Kuliah Videografi pada Materi
Pergerakan Kamera dan Sudut Pengambilan Gambar

Dengan ini menyatakan:

1. Laporan akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan akhir ini dikemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, September 2021
Yang membuat pernyataan,

M. Rizky Alhafiz P.S.
NIM 061740721969

Motto:

“Be different to others...”

(Jadilah berbeda dari orang lain)

Untuk:

- *Keluargaku*
- *Rekan-rekanku*
- *Almamaterku*

ABSTRACT

IMPLEMENTASI VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATA KULIAH VIDEOGRAFI PADA MATERI PERGERAKAN KAMERA DAN SUDUT PENGAMBILAN GAMBAR

(M. Rizky Alhafiz P.S., 2021, 74 Halaman)

Dalam keberhasilan kegiatan pembelajaran, media pembelajaran itu sendiri merupakan salah satu faktor penting sebagai penunjangnya. Beriringan dengan perkembangan teknologi dunia, media pembelajaran juga harus mampu mengikuti perkembangan tersebut. Virtual Reality dapat menjadi salah satu pilihan pengembangan media pembelajaran yang terintegrasi dengan perkembangan teknologi. Dengan dibuatnya media pembelajaran ini, kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih aktif, menarik dan efisien. Maka dari itu, pembuatan media pembelajaran Virtual Reality pada mata kuliah Videografi ini bertujuan untuk memberikan suatu media pembelajaran baru yang menarik bagi peserta didik dan efisien. Pembuatan media pembelajaran ini dilihat berdasarkan 2 aspek, yaitu aspek daya tarik dan aspek kualitas informasi. Pada pengembangan media pembelajaran ini digunakan metode Multimedia Development Life Cycle dan Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengolah data yang telah diperoleh dari penyebaran kuesioner. Responden dalam penelitian ini berjumlah 4 orang ahli dan 100 orang mahasiswa/I, yang diperoleh dari penyebaran kuesioner secara online. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa nilai penilaian kelayakan media pembelajaran berupa aplikasi *virtual reality* yang didapat dari 4 orang responden ahli sebesar 78,75% dan berada dikategori “Baik” dan nilai yang didapat dari 100 orang responden mahasiswa/i sebesar 90,1% dan berada dikategori “Sangat Baik.”

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Virtual Reality, Videografi, Pergerakan Kamera, Sudut Pengambilan Gambar

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF VIRTUAL REALITY AS A MEDIA FOR LEARNING VIDEOGRAPHY COURSES ON CAMERA MOVEMENT AND PICTURE ANGLE

(M. Rizky Alhafiz P.S., 2021, 74 Pages)

In the success of learning activities, the learning media itself is one of the important factors to support it. Along with the development of world technology, learning media must also be able to follow these developments. Virtual Reality can be an option for developing learning media that is integrated with technological developments. By making this learning media, learning activities can be more active, interesting and efficient. Therefore, making Virtual Reality learning media in this Videography course aims to provide a new learning media that is interesting and efficient for students. The making of this learning media is seen based on 2 aspects, namely the attractiveness aspect and the information quality aspect. In developing this learning media, the Multimedia Development Life Cycle and Likert Scale methods are used. Likert scale is used to process the data that has been obtained from distributing questionnaires. Respondents in this study amounted to 4 experts and 100 students / I, obtained from the distribution of online questionnaires. The results of this study note that the value of the feasibility assessment of learning media in the form of virtual reality application obtained from 4 expert respondents is 78.75% and is in the "Good" category and the value obtained from 100 student respondents is 90.1% and is in the "Very Good" category.

Keywords: Learning Media, Virtual Reality, Videography, Camera Movement, Shooting Angle

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Videografi Pada Materi Pergerakan Kamera dan Sudut Pengambilan Gambar”**. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan di Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dukungan selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT. Yang terus memberikan limpahan rahmat dan kemudahan serta kelancaran dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, saudara dan keluarga yang telah memberikan doa, motivasi, dukungan dan semangat.
3. Bapak Ir. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Ema Laila, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital
6. Bapak Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ikhtison Mekongga, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh dosen beserta staff di lingkungan jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya

9. Bapak Ariansyah Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku narasumber bahan materi skripsi ini.
10. Teman-teman kelas 8 TIB angkatan 2017 yang telah berjuang bersama-sama dalam meraih kesuksesan.
11. Eurori Putri Aphprodite, Rika Oktarina dan Azmirianda M. Nurhasyiri yang telah banyak berkontribusi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Mardiyah Dwi Nastiti yang telah banyak mendampingi dan memberi dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini, baik dari materi dan maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu mohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Palembang, September 2021



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR DEWAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 <i>Virtual Reality</i>	4
2.2 Media Pembelajaran.....	4
2.3 Videografi	5
2.4 Pergerakan Kamera dan Sudut Pengambilan Gambar	6
2.5 Perangkat Lunak (<i>Software</i>) yang Digunakan	7
2.6 Metode <i>Multimedia Development Life Cycle</i>	8
2.7 Kuisioner.....	10
2.8 Skala Likert.....	11
2.9 Penelitian Sebelumnya.....	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Kerangka Penelitian	13
3.2	Tahap Perancangan	14
3.2.1	Perancangan <i>Virtual Reality</i>	14
3.3	<i>Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	15
3.3.1	<i>Concept</i> (Pengonsepan)	15
3.3.1.1	<i>Mind Mapping</i>	15
3.3.2	<i>Design</i> (Perancangan)	16
3.3.2.1	<i>VR World</i>	16
3.3.3	Pengumpulan Materi (<i>Material Collecting</i>).....	16
3.3.3.1	Pembuatan Aset 3D.....	16
3.3.3.2	Pengumpulan Audio dan Font	20
3.3.3.3	Pengumpulan Video Materi	21
3.3.4	Pembuatan (<i>Assembly</i>)	23
3.3.4.1	Konsep Teknik <i>Editing</i>	23
3.3.4.2	Konsep <i>Rendering</i>	23
3.3.4.3	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) dan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) yang Digunakan	23
3.3.5	Pengujian (<i>Testing</i>)	24
3.3.5.1	Perancangan Kuesioner.....	24
3.3.5.2	Kuesioner <i>Alpha</i> (Ahli).....	24
3.3.5.3	Kuesioner Beta.....	25
3.3.6	Distribusi (<i>Distribution</i>).....	26
3.4	Persiapan Data	26
3.1.1	Materi Informasi	27
3.1.2	Objek Penelitian.....	27
3.1.3	Metode Pengumpulan Data.....	27
3.4	Tes Kinerja Sistem.....	28
3.1.1	Pengujian terhadap responden	28
3.1.2	Contoh Kasus Menggunakan Skala Likert.....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil	32
4.2	Pengujian.....	35
4.2.1	Deskripsi Pengujian	35
4.2.2	Prosedur Pengujian	36
4.2.2.1	Pengujian <i>Alpha</i> (α)	36
4.2.2.2	Pengujian Terhadap Responden <i>Alpha</i> (α)	36
4.2.2.3	Pengujian Beta (β).....	37
4.2.2.4	Pengujian Terhadap Responden Beta (β).....	38
4.2.3	Data Hasil Pengujian.....	40
4.2.3.1	Data Hasil Pengujian <i>Alpha</i> (α)	40
4.2.3.2	Data Hasil Pengujian Beta (β).....	44
4.3	Analisis Data	50
4.3.1	Analisis Data Pengujian <i>Alpha</i> (α).....	50
4.3.2	Analisis Data Pengujian Beta (β).....	58
4.4	Pembahasan.....	68
4.4.1	Hasil Analisis Data Responden <i>Alpha</i> (α)	68
4.4.2	Hasil Analisis Pengujian <i>Alpha</i> (α).....	69
4.4.3	Hasil Analisis Data Responden Beta (β).....	70
4.4.4	Hasil Analisis Pengujian Beta (β).....	70

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo <i>Unity</i>	8
Gambar 2.2 Logo <i>Blender</i>	8
Gambar 2.3 Alur MDLC	9
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	13
Gambar 3.2 Bagan Produksi.....	14
Gambar 3.3 <i>Mind Map</i>	15
Gambar 3.4 Rancangan <i>VR World</i>	16
Gambar 3.5 Cuplikan Video Materi “ <i>Low Angle</i> ”	21
Gambar 3.6 Cuplikan Video Materi “ <i>High Angle</i> ”	22
Gambar 3.7 Cuplikan Video Materi “ <i>Eye Level</i> ”	22
Gambar 3.8 Cuplikan Video Materi “ <i>Pan</i> ”	22
Gambar 3.9 Cuplikan Video Materi “ <i>Tilt</i> ”	23
Gambar 4.1 Tampilan Pengenalan Virtual Reality.....	32
Gambar 4.2 Tampilan Tombol Instruksi Virtual Reality	32
Gambar 4.3 Tampilan Gerbong Materi Sudut Pengambilan Gambar	33
Gambar 4.4 Cuplikan Video Materi Sudut Pengambilan Gambar “ <i>Low Angle</i> ”	33
Gambar 4.5 Cuplikan Video Materi Sudut Pengambilan Gambar “ <i>High Angle</i> ”	33
Gambar 4.6 Cuplikan Video Materi Sudut Pengambilan Gambar “ <i>Eye Level</i> ”	34
Gambar 4.7 Tampilan Gerbong Materi Pergerakan Kamera.....	34
Gambar 4.8 Cuplikan Video Materi Pergerakan Kamera “ <i>Pan</i> ”	34
Gambar 4.9 Cuplikan Video Materi Pergerakan Kamera “ <i>Tilt</i> ”	35
Gambar 4.10 Cuplikan Video Materi Pergerakan Kamera “ <i>Tracking</i> ”	35
Gambar 4.11 Tampilan Tombol Keluar Virtual Reality	35
Gambar 4.12 Grafik Responden Alpha Berdasarkan Pertanyaan Alpha 1.....	41
Gambar 4.13 Grafik Responden Alpha Berdasarkan Pertanyaan Alpha 2.....	42
Gambar 4.14 Grafik Responden Alpha Berdasarkan Pertanyaan Alpha 3.....	43
Gambar 4.15 Grafik Responden Alpha Berdasarkan Pertanyaan Alpha 4.....	44
Gambar 4.16 Grafik Responden Beta Berdasarkan Pertanyaan Beta 1.....	46
Gambar 4.17 Grafik Responden Beta Berdasarkan Pertanyaan Beta 2.....	47
Gambar 4.18 Grafik Responden Beta Berdasarkan Pertanyaan Beta 3.....	48
Gambar 4.19 Grafik Responden Beta Berdasarkan Pertanyaan Beta 4.....	49
Gambar 4.20 Grafik Responden Beta Berdasarkan Pertanyaan Beta 5.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pengertian dan Batasan Skala Likert.....	11
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya	12
Tabel 3.1 Aset 3D.....	17
Tabel 3.2 Audio.....	21
Tabel 3.3 Font	21
Tabel 3.4 Pertanyaan Kuesioner Alpha (Ahli)	25
Tabel 3.5 Pertanyaan Kuesioner Beta	26
Tabel 3.6 Studi Kasus.....	29
Tabel 3.7 Skor Jawaban Responden.....	30
Tabel 4.1 Pertanyaan Kuesioner Alpha	37
Tabel 4.2 Pertanyaan Kuesioner Beta	39
Tabel 4.3 Distribusi Responden Alpha Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
Tabel 4.4 Distribusi Responden Alpha Berdasarkan Tingkat Pendidikan	40
Tabel 4.5 Distribusi Responden <i>Alpha</i> Berdasarkan Usia	40
Tabel 4.6 Distribusi Responden <i>Alpha</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Alpha</i> 1	41
Tabel 4.7 Distribusi Responden <i>Alpha</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Alpha</i> 2	41
Tabel 4.8 Distribusi Responden <i>Alpha</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Alpha</i> 3	42
Tabel 4.9 Distribusi Responden <i>Alpha</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Alpha</i> 4	43
Tabel 4.10 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Usia.....	45
Tabel 4.11 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Jenis Kelamin	45
Tabel 4.12 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Beta</i> 1.....	45
Tabel 4.13 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Beta</i> 2.....	46
Tabel 4.14 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Beta</i> 3.....	47
Tabel 4.15 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Beta</i> 4.....	48
Tabel 4.16 Distribusi Responden <i>Beta</i> Berdasarkan Pertanyaan <i>Beta</i> 5.....	49
Tabel 4.17 Studi Kasus <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 1.....	50
Tabel 4.18 Skor Jawaban Responden <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 1.....	51
Tabel 4.19 Studi Kasus <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 2.....	52
Tabel 4.20 Skor Jawaban Responden <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 2.....	53
Tabel 4.21 Studi Kasus <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 3.....	54
Tabel 4.22 Skor Jawaban Responden <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 3.....	54
Tabel 4.23 Studi Kasus <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 4.....	56
Tabel 4.24 Skor Jawaban Responden <i>Alpha</i> Pertanyaan <i>Alpha</i> 4.....	56
Tabel 4.25 Studi Kasus <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 1	58
Tabel 4.26 Skor Jawaban Responden <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 1	59
Tabel 4.27 Studi Kasus <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 2	60
Tabel 4.28 Skor Jawaban Responden <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 2	61
Tabel 4.29 Studi Kasus <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 3	62

Tabel 4.30 Skor Jawaban Responden <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 3	63
Tabel 4.31 Studi Kasus <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 4	64
Tabel 4.32 Skor Jawaban Responden <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 4	64
Tabel 4.33 Studi Kasus <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 5	66
Tabel 4.34 Skor Jawaban Responden <i>Beta</i> Pertanyaan <i>Beta</i> 5	66