

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN *SEGITIGA EXPOSURE*
DALAM TEKNIK FOTOGRAFI DASAR BERBASIS *VIRTUAL REALITY***



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan
Sarjana Terapan di Jurusan Teknik Komputer
Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital**

Disusun oleh :

Nabila Anggraini

061740721664

POLITEKNIK NEGERI SRWIJAYA

PALEMBANG

2021

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN *SEGITIGA EXPOSURE* DALAM
TEKNIK FOTOGRAFI DASAR BERBASIS *VIRTUAL REALITY***



Oleh:

Nabila Anggraini

061740721664

Palembang, Agustus 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Azwardi, S.T., M.T.

NIP. 197005232005011004

Dosen Pembimbing II,

Isnainy Azro, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197310012002122002

Mengetahui,

Ketua Teknik Komputer,

Azwardi, S.T., M.T.

NIP. 197005232005011004

Ketua Program Studi,

Ema Laila S.Kom., M.Kom.

NIP. 197703292001122002

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN SEGITIGA EXPOSURE
DALAM TEKNIK FOTOGRAFI DASAR BERBASIS VIRTUAL REALITY**



Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang Skripsi
pada Kamis, 29 Juli 2021

Ketua Dewan Penguji

Ahyar Supani, S.T., M.T
NIP 196802111992031002

Tanda Tangan

Anggota Dewan Penguji

Mustaziri, S.T., M.Kom
NIP 196909282005011002

Herlambang Saputra, Ph.D
NIP 198103182008121002

M. Miftakhul Amin, S.Kom., M. Eng
NIP 197912172012121001

Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I
NIP 198012222015042001

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.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Nabila Anggraini
NIM : 061740721664
Jurusan / Prodi : Teknik Komputer / Teknologi Informatika Multimedia
Digital
Judul Skripsi : Pembuatan Media Pembelajaran Segitiga Exposure dalam
Fotografi Dasar Berbasis Virtual Reality

Dengan ini menyatakan :

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

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

Palembang, September 2021

Yang Membuat Pernyataan

Nabila Anggraini
NIM. 061740721664

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat-Nya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pembuatan Media Pembelajaran *Segitiga Exposure* dalam Teknik Fotografi Dasar Berbasis *Virtual Reality*”** Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu kurikulum di Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Dalam penyusunannya penulis banyak mendapat bimbingan dari Bapak Azwardi, S.T.,M.T. selaku Pembimbing I serta Ibu Isnainy Azro, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing II.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat tantangan dan hambatan akan tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak tantangan itu bisa teratasi. Olehnya itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, semoga bantuannya mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari bentuk penyusunan maupun materinya. Kritik konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi selanjutnya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada kita sekalian.

Terima Kasih.

Palembang, September 2021

Penulis

Motto :

*Jangan Pernah Meremehkan Orang Lain, Kita Tidak
Akan Tahu Kedepannya Seperti Apa.*

Dunia Pasti Berputar 😊

Teruntuk :

- Orang Tua
- Pipi
- Rekan-Rekan

ABSTRAK

PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN *SEGITIGA EXPOSURE* DALAM TEKNIK FOTOGRAFI DASAR BERBASIS *VIRTUAL REALITY*

(Nabila Anggraini, 2021, 114 Halaman)

Masalah teknologi komputer terus berkembang dalam era digital ini, dan salah satu bagiannya adalah teknologi multimedia. Teknologi multimedia yang juga ikut berkembang telah membuat penyampaian suatu informasi dapat disampaikan lebih interaktif dan efektif karena dapat menjangkau indera manusia, contohnya adalah teknologi *Virtual Reality*. Maka dari itu tujuan dari penelitian tentang “Pembuatan Media Pembelajaran *Segitiga Exposure* dalam Teknik Fotografi Dasar Berbasis *Virtual Reality*” adalah untuk mengetahui seberapa efektif media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini dapat menyampaikan materi segitiga exposure kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran online. Dalam media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini, materi yang akan disampaikan dikemas dengan animasi interaktif sehingga menjadi lebih menarik untuk diketahui. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Luther-Sutopo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan teknik kuesioner.

Kata Kunci : media pembelajaran, *virtual reality*, fotografi dasar, segitiga exposure.

ABSTRACT
MAKING EXPOSURE TRIANGLE LEARNING MEDIA IN VIRTUAL
REALITY-BASED BASIC PHOTOGRAPHY TECHNIQUES

(Nabila Anggraini, 2021, 114 Pages)

The problem of computer technology continues to grow in this digital era, and one part of it is multimedia technology. Multimedia technology that has also developed has made the delivery of information can be delivered more interactively and effectively because it can reach the human senses, for example, Virtual Reality technology. Therefore, the purpose of research on "Making Exposure Triangle Learning Media in Virtual Reality Based Basic Photography Techniques" is to find out how effectively this virtual reality-based learning media can convey exposure triangle material to students in the online learning process. In this virtual reality-based learning medium, the material to be delivered is packed with interactive animations so that it becomes more interesting to know. The development method used is the Luther-Sutopo method. The method used in this study was a survey method using questionnaire techniques.

Keywords: learning media, virtual reality, basic photography, exposure triangles.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGUJIAN	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Multimedia	4
2.2 Unsur-Unsur Multimedia	4
2.2.1 Teks	4
2.2.2 Grafik	4
2.2.3 Audio	5
2.2.4 Video	5
2.2.5 Animasi	5
2.3 Pengertian Fotografi	5
2.4 Exposure	6

2.4.1 Aperture	7
2.4.2 Shutter Speed	8
2.4.3 ISO.....	9
2.5 Media Pembelajaran	10
2.6 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	10
2.7 Macam-Macam Media Pembelajaran.....	12
2.8 Karakteristik Media Pembelajaran	13
2.9 Virtual Reality	14
2.10 Komponen dalam Virtual Reality.....	15
2.10.1 Perangkat Input	15
2.10.2 VR Engine	15
2.10.3 Perangkat Output.....	15
2.11 Virtual Reality dalam Pembelajaran.....	16
2.12 Aplikasi	16
2.13 Software yang Digunakan	17
2.13.1 Unity 3D Engine.....	17
2.13.2 Blender	17
2.13.3 Adobe After Effect	18
2.14 Metodologi Pengembangan Multimedia	18
2.15 Metode Analisis Data	20
2.16 Skala Likert	21
2.17 Penelitian Terdahulu.....	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian	25
3.2 Perancangan dengan Solusi yang Ditawarkan)	26

3.2.1 Perancangan Media Pembelajaran Fotografi	26
3.2.1.1 Konsep (<i>Concept</i>).....	27
3.2.1.2 Perancangan (<i>Design</i>)	28
3.2.2 Perancangan Kuesioner	33
3.2.2.1 Kuesioner A	33
3.2.2.2 Kuesioner B.....	34
3.3 Persiapan Data.....	36
3.3.1 Materi Informasi	36
3.3.2 Objek Penelitian.....	36
3.3.3 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.4 Tes Kinerja Aplikasi.....	36
3.4.1 Pengujian Terhadap Responden	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	44
4.1.1 Realisasi Aplikasi VR Media Pembelajaran	44
4.2 Pengujian	49
4.2.1 Deskripsi Pengujian	49
4.2.2 Pengujian Alat <i>Virtual Reality</i>	49
4.2.3 Pengujian <i>Alpha</i> (Aplikasi)	50
4.2.4 Pengujian Beta (Responden)	51
4.2.5 Analisis Data	62
4.2.5.1 Analisis Data Pengujian A	62
4.2.5.2 Analisis Data Pengujian B	76
4.2.5.3 Hasil Analisis Data Responden A	87
4.2.5.4 Hasil Analisis Data Responden B	88

4.2.5.5 Hasil Analisis Pengujian A	90
4.2.5.6 Hasil Pengujian Data B	91
4.3 Pembahasan.....	92
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Segitiga Exposure</i>	7
Gambar 2.2 <i>Aperture</i>	8
Gambar 2.3 Hasil Setting Bukaan	8
Gambar 2.4 Ilustrasi Shutter Speed.....	9
Gambar 2.5 Ilustrasi Iso.....	10
Gambar 2.6 Tahapan Pengembangan Multimedia.....	19
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	26
Gambar 3.2 Bagan Produksi	27
Gambar 3.3 <i>Rating Scale</i>	39
Gambar 4.1 Tampilan <i>Icon</i> Aplikasi yang Telah Ter- <i>Install</i>	44
Gambar 4.2 Tampilan Menu	45
Gambar 4.3 Tombol Audio Off	45
Gambar 4.4 Tombol Audio On	46
Gambar 4.5 Tampilan Video Animasi Penjelasan <i>Segitiga Exposure</i>	46
Gambar 4.6 Tampilan <i>Button</i> Menu Materi	47
Gambar 4.7 Tampilan Menu Video Contoh Foto.....	47
Gambar 4.8 Tampilan <i>Button</i> Video Contoh Foto.....	48
Gambar 4.9 Tampilan Menu <i>About</i>	48
Gambar 4.10 Tampilan <i>Background</i>	48
Gambar 4.11 Tampilan Menu <i>Exit</i> Aplikasi VR Media Pembelajaran	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pengertian dan Batasan Skala Likert.....	43
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	44
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep	28
Tabel 3.2 Rancangan Sketsa Media Pembelajaran Fotografi.....	29
Tabel 3.3 Rancangan Sketsa <i>Storyboard</i>	30
Tabel 3.4 Contoh Materi Font	33
Tabel 3.5 Contoh Materi Audio	33
Tabel 3.6 Pertanyaan Kuesioner A.....	35
Tabel 3.7 Pertanyaan Kuesioner B	36
Tabel 3.8 Nilai Skala (N_5)	38
Tabel 3.9 Skor Kriterion (Ideal).....	39
Tabel 3.10 <i>Rating Scale</i>	40
Tabel 3.11 Contoh Data Hasil Survei.....	41
Tabel 3.12 Skor Kriterion pada Contoh Kasus	42
Tabel 3.13 <i>Rating Scale</i> pada Contoh Kasus	42
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas Alat <i>Virtual Reality</i>	50
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	50
Tabel 4.3 Pertanyaan Kuesioner A.....	52
Tabel 4.4 Distribusi Responden A Berdasarkan Perkerjaan	54
Tabel 4.5 Distribusi Responden A Berdasarkan Jenis Kelamin.....	54
Tabel 4.6 Distribusi Responden A Berdasarkan Nama Perguruan Instansi/Perusahaan/ Studio.....	54
Tabel 4.7 Distribusi Responden A Berdasarkan Pertanyaan“Apakah anda setuju, Menggunakan teknologi <i>virtual reality</i> sebagai media pembelajaran segitiga exposure lebih menarik dalam menyampaikan materi?”	55

Tabel 4.8	Distribusi Responden A Berdasarkan Pertanyaan“Apakah anda setuju, Media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> lebih mudah dipahami oleh mahasiswa?”	55
Tabel 4.9	Distribusi Responden A Berdasarkan Pertanyaan“Apakah anda setuju, Media pembelajaran menggunakan teknologi virtual reality dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar?”	56
Tabel 4.10	Distribusi Responden A Berdasarkan Pertanyaan“Apakah anda setuju, Media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> dapat memberikan inovasi baru?”.....	56
Tabel 4.11	Distribusi Responden A Berdasarkan Pertanyaan“Apakah anda setuju dengan tampilan keseluruhan aplikasi sebagai media pembelajaran?”	56
Tabel 4.12	Pertanyaan Kuesioner B.....	58
Tabel 4.13	Distribusi Responden B Berdasarkan Pendidikan	60
Tabel 4.14	Distribusi Responden B Berdasarkan Jenis Kelamin	60
Tabel 4.15	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan “Apa anda mengetahui apa itu segitiga exposure dalam fotografi?”	60
Tabel 4.16	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan “Apa anda mengetahui apa itu <i>Virtual Reality</i> ?”	61
Tabel 4.17	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan“Apakah media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> menarik dari segi tampilan dan kegunaan?”	61
Tabel 4.18	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan“Apakah dengan adanya suara dan gambar, kamu lebih mudah mengingat informasi yang dipelajari?”	62
Tabel 4.19	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan“Apakah media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini membantu dalam memahami cara kerja segitiga exposure dalam teknik fotografi dasar?”	62

Tabel 4.20	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan“Apakah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini kamu merasa bersemangat untuk belajar fotografi dasar?” ...	62
Tabel 4.21	Distribusi Responden B Berdasarkan Pertanyaan“Apakah Anda setuju dengan tampilan keseluruhan aplikasi sebagai media pembelajaran?”.....	63
Tabel 4.22	Studi Kasus A Pertanyaan “Apakah anda setuju, menggunakan teknologi <i>virtual reality</i> sebagai media pembelajaran segitiga exposure lebih menarik dalam menyampaikan materi?”	64
Tabel 4.23	Skor Jawaban Responden A “Apakah anda setuju, menggunakan teknologi <i>virtual reality</i> sebagai media pembelajaran segitiga exposure lebih menarik dalam menyampaikan materi?”	64
Tabel 4.24	Studi Kasus A Pertanyaan “Apakah anda setuju, media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini lebih mudah dipahami oleh mahasiswa?”	66
Tabel 4.25	Skor Jawaban Responden A Pertanyaan “Apakah anda setuju, media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini lebih mudah dipahami oleh mahasiswa?”	67
Tabel 4.26	Studi Kasus A Pertanyaan “Apakah anda setuju, media pembelajaran menggunakan teknologi <i>virtual reality</i> dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar?”	69
Tabel 4.27	Skor Jawaban Responden A Pertanyaan “Apakah anda setuju, media pembelajaran menggunakan teknologi <i>virtual reality</i> dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar?”.....	69
Tabel 4.28	Studi Kasus A Pertanyaan “Apakah anda setuju, media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> dapat memberikan inovasi baru?”	71
Tabel 4.29	Skor Jawaban Responden A Pertanyaan “Apakah anda setuju, media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> dapat memberikan inovasi baru?”	71

Tabel 4.30	Studi Kasus A Pertanyaan “Apakah Anda setuju dengan tampilan keseluruhan aplikasi sebagai media pembelajaran?”	73
Tabel 4.31	Skor Jawaban Responden A Pertanyaan “Apakah Anda setuju dengan tampilan keseluruhan aplikasi sebagai media pembelajaran?”	74
Tabel 4.32	Studi Kasus B Pertanyaan “Apakah media pembelajaran berbasis virtual reality ini menarik dari segi tampilan dan kegunaan?”	76
Tabel 4.33	Studi Jawaban Responden B Pertanyaan “Apakah media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini menarik dari segi tampilan dan kegunaan?”	77
Tabel 4.34	Studi Kasus B Pertanyaan “Apakah dengan adanya suara dan gambar, kamu lebih mudah mengingat informasi yang dipelajari?”	79
Tabel 4.35	Skor Jawaban Pertanyaan B Pertanyaan “Apakah dengan adanya suara dan gambar, kamu lebih mudah mengingat informasi yang dipelajari?”	79
Tabel 4.36	Studi Kasus B Pertanyaan “Apakah media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini membantu dalam memahami cara kerja segitiga exposure dalam teknik fotografi dasar?”	81
Tabel 4.37	Skor Jawaban Responden B Pertanyaan “Apakah media pembelajaran berbasis <i>virtual reality</i> ini membantu dalam memahami cara kerja segitiga exposure dalam teknik fotografi dasar?”	81
Tabel 4.38	Studi Kasus B Pertanyaan “Apakah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis virtual reality ini, kamu bersemangat untuk belajar fotografi dasar?”	83
Tabel 4.39	Skor Jawaban Responden B Pertanyaan “Apakah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis virtual reality ini, kamu bersemangat untuk belajar fotografi dasar?”	84
Tabel 4.40	Studi Kasus B Pertanyaan “Apakah Anda setuju dengan tampilan keseluruhan aplikasi sebagai media pembelajaran?”	86

Tabel 4.41	Skor Jawaban Responden A Pertanyaan “Apakah Anda setuju dengan tampilan keseluruhan aplikasi sebagai media pembelajaran?”	86
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

