

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
VIRTUAL REALITY PADA MATA PELAJARAN
DASAR DESAIN GRAFIS UNTUK KELAS X
MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**



**OLEH
I KADEK CHRISNA BIMANTARA JELANTIK BUKIAN
NIM 1915051007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
VIRTUAL REALITY PADA MATA PELAJARAN
DASAR DESAIN GRAFIS UNTUK KELAS X
MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**



**Oleh
I Kadek Chrisna Bimantara Jelantik Bukian
NIM 1915051007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

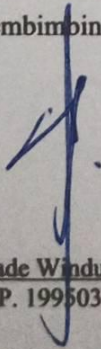
2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT – SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

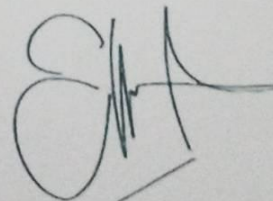
Menyetujui :

Pembimbing 1,



Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D
NIP. 199503022019031006

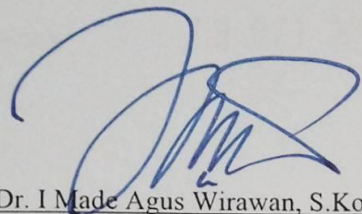
Pembimbing 2,



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198211112008121001

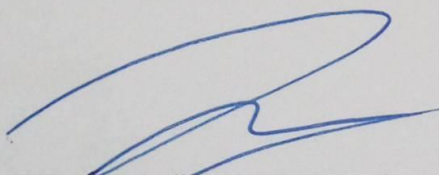
Skripsi oleh I Kadek Chrisna Bimantara Jelantik Bukian ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 14 Oktober 2024

Dewan Penguji



Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198408272008121001

(Ketua)



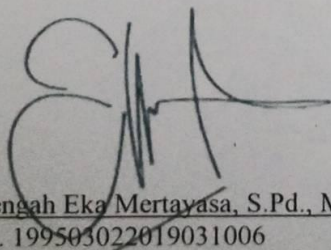
I Nyoman Inehi Wiradika, M.Pd.
NIP. 199410232022031012

(Anggota)



Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D
NIP. 198211112008121001

(Anggota)



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199503022019031006

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat – syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan



Pada :

Hari

.. Senin ..

Tanggal

.. 2.8.OCT 2024 ..

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,

Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan

Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul
**“Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Mata Pelajaran
Dasar Desain Grafis Untuk Kelas X Multimedia Di Smk Negeri 1 Denpasar”**
berserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan
penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang
berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung
resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan
pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap
keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan



I Kadek Chrisna Bimantara Jelantik Bukian
NIM. 1915051007

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Untuk Kelas X Multimedia Di Smk Negeri 1 Denpasar”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Peneliti banyak mendapatkan dukungan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak selama peneliti menyusun skripsi ini, sehingga penulis akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada ;

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.
5. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs. selaku Penguji 1 yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd. selaku Penguji 2 yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
7. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
8. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, saran serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
9. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran penulis dalam menyusun skripsi ini.
10. Keluarga yang senantiasa mendukung dan memberikan bantuan berupa doa, semangat dan financial.

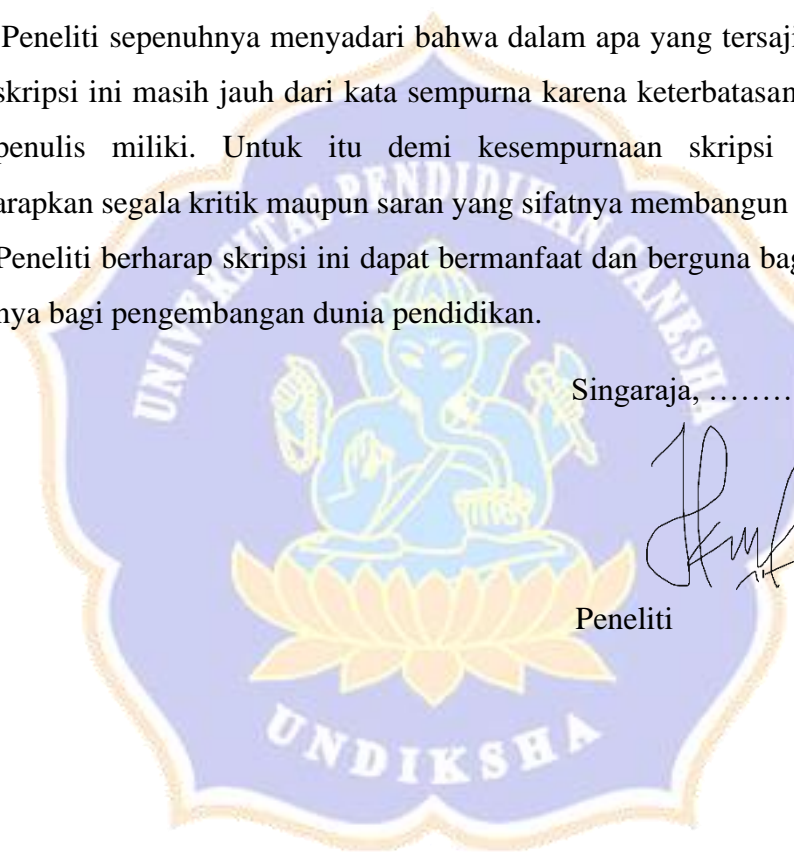
11. Jenar Mahesa Bukian yang telah memberikan arahan, motivasi serta semangat.
12. Eka Kencana Dewi Purnama yang telah memberikan dukungan, motivasi serta semangat.
13. Beserta rekan mahasiswa angkatan 2019 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti sepenuhnya menyadari bahwa dalam apa yang tersaji dan disusun dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, peneliti mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja,2024



Peneliti



MOTTO

**“TIDAK ADA HAL LOGIS YANG MUSTAHIL DILAKUKAN,
MUSTAHIL HANYA AKAN TERJADI JIKA KAMU TIDAK BERUSAHA
DAN TIDAK MELAKUKAN APAPUN”**



DAFTAR ISI

COVER	i
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	vii
PRAKATA	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. IDENTIFIKASI MASALAH PENELITIAN	7
1.3. PEMBATASAN MASALAH	7
1.4. RUMUSAN MASALAH PENELITIAN	7
1.5. TUJUAN PENELITIAN	8
1.6. MANFAAT HASIL PENELITIAN	8
1.6.1. Manfaat Teoritis	8
1.6.2. Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1. KAJIAN PUSTAKA	10
2.2. LANDASAN TEORI	14
2.2.1. Media Pembelajaran	14
2.2.2. Virtual Reality (VR)	18
2.2.3. Animasi 3 Dimensi (3D)	19
2.2.4. Strategi Pembelajaran	22
2.2.4. Millealab	22
2.2.5 Kompetensi Dasar Prinsip Prinsip Tata Letak	24
2.3. KERANGKA BERPIKIR	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. METODE PENELITIAN	29

3.2. MODEL PENELITIAN.....	29
3.2.1. Tahap Penelitian & Pengumpulan Data	31
3.2.2. Tahap Perencanaan Produk	32
3.2.3. Tahap Pembuatan Produk	41
3.2.4. Tahap Validasi Desain	42
3.2.5. Tahap Revisi Awal.....	43
3.2.6. Tahap Uji Coba Produk.....	43
3.2.7. Implementasi	44
3.3. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	44
3.3.1. Teknik Wawancara.....	44
3.3.2. Teknik Kuisisioner / Angket.....	45
3.4. TEKNIK ANALISIS DATA.....	45
3.4.1. Teknik Analisis Hasil Validitas Materi dan Media.....	46
3.4.2. Teknik Analisis Hasil Angket Peserta Didik	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1. HASIL	49
4.1.1. Hasil Tahap Penelitian dan Pengumpulan Data	49
4.1.2. Hasil Tahapan Perencanaan Produk.....	51
4.1.3. Hasil Tahapan Pembuatan Produk	59
4.1.4. Uji Validasi Desain	70
4.1.5. Hasil Revisi dan Uji Validasi Desain.....	70
4.1.6. Hasil Uji Coba Produk.....	77
4.1.7. Implementasi	79
4.2. PEMBAHASAN.....	80
BAB V PENUTUP.....	90
5.1. KESIMPULAN	90
5.2. SARAN.....	91
DAFTAR RUJUKAN	93
LAMPIRAN.....	97
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	169

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Pustaka dengan Penelitian Terkini.....	13
Tabel 3.1. Storyboard.....	35
Tabel 3.2. Rancangan Design Latar Tempat.....	40
Tabel 3.3. Kisi – Kisi Instrumen Validitas Ahli Materi.....	46
Tabel 3.4. Kisi – Kisi Instrumen Validitas Ahli Media	46
Tabel 3.5. Skala Liker Validitas Materi dan Media	47
Tabel 3.6. Kisi – Kisi Angket Peserta Didik.....	47
Tabel 3.7. Skala Liker Angket Peserta Didik.....	48
Tabel 4.1. Hasil dari rancangan design latar tempat	52
Tabel 4.2. Hasil Perancangan Design Keseluruhan Media Pembelajaran	52
Tabel 4.3. Tabel revisi dari uji ahli isi/materi	71
Tabel 4.4. Hasil uji validasi isi / materi	72
Tabel 4.5. Tabulasi penilaian uji validasi isi / materi	72
Tabel 4.6. Tabel saran dari uji ahli media.....	74
Tabel 4.7. Tabel hasil uji ahli media.....	75
Tabel 4.8. Tabulasi penilaian uji validasi ahli media.....	76
Tabel 4.9. Tabel hasil uji respon peserta didik pada uji coba produk.....	77



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Grafik hasil uji validasi ahli isi / materi.....	73
Grafik 4.2. Grafik hasil uji validasi ahli media.....	76
Grafik 4.3. Grafik persentase perolehan uji coba produk	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Perkembangan <i>virtual reality</i> (VR)	19
Gambar 2.2. Golden Ratio untuk membuat elemen menjadi proposial	24
Gambar 2.3. Contoh desain yang menerapkan prinsip Irama	25
Gambar 2.4. Contoh penerapan prinsip keseimbangan simetris dan asimetris.....	26
Gambar 2.5. Contoh elemen yang menggunakan prinsip kesatuan	26
Gambar 2.6. Contoh penerapan prinsip harmoni	27
Gambar 2.7. Contoh penerapan prinsip kontras.....	27
Gambar 2.8. Alur Kerangka Berpikir.....	28
Gambar 3.1. Bagan Fase model pengembangan R&D menurut Borg and Gall ...	30
Gambar 3.2. Bagan fasa penyederhanaan model R&D menurut Borg and Gall...	31
Gambar 3.3. Flowchart.....	33
Gambar 3.4. Activity Diagram Scene 1	34
Gambar 3.5. Gambar Activity Diagram Scene 2	34
Gambar 3.6. Gambar Activity Diagram Scene 3	35
Gambar 4.1. Proses Pembuatan Latar Tempat Scene 1	61
Gambar 4.2. Proses Pembuatan Latar Tempat Scene 2	61
Gambar 4.3. Proses Pembuatan Latar Tempat Scene 3	61
Gambar 4.4. Proses Pembuatan Booth Materi Pada Scene 1	62
Gambar 4.5. Proses Pembuatan Booth Materi Pada Scene 2.....	63
Gambar 4.6. Proses Pembuatan Booth Quiz Pada Scene 3.....	63
Gambar 4.7. Proses Pembuatan Informasi Penggunaan Media Pembelajaran.....	64
Gambar 4.8. Proses Pembuatan Desain Penyajian Materi Scene 1.....	64
Gambar 4.9. Proses Pembuatan Desain Penyajian Materi Scene 2.....	65
Gambar 4.10. Proses Pembuatan Penyajian Pertanyaan Quiz	65
Gambar 4.11. Proses Pembuatan Desain Informasi Scene 2	65
Gambar 4.12. Proses Pembuatan Desain Alur Pengerjaan Quiz.....	66
Gambar 4.13. Proses Pembuatan Desain Informasi Penutup.....	66
Gambar 4.14. Proses Pembuatan Desain Petunjuk Standpoint.....	66
Gambar 4.15. Proses Penempatan Standpoint.....	68
Gambar 4.17. Proses Pembuatan Audio Voice dengan AI	69
Gambar 4.18. Proses Pembuatan Quiz pada Scene 3.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Balasan Izin Pengambilan Data/Informasi	98
Lampiran 02. Hasil Rekap Data Observasi Respon Awal Kelas X Multimedia	99
Lampiran 03. Salah Satu Hasil Angket Observasi Peserta Didik X Multimedia	103
Lampiran 04. Silabus Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis X Multimedia	115
Lampiran 05. RPP	126
Lampiran 06. RPP dengan penerapan Media Pembelajaran VR.....	128
Lampiran 07. Angket Uji Ahli Isi Materi.....	130
Lampiran 08. Angket Uji Ahli Media	132
Lampiran 09. Angket Uji Respon Peserta Didik.....	134
Lampiran 10. Hasil Angket Uji Ahli Isi/Materi 1 Tahap 1	137
Lampiran 11. Hasil Angket Uji Ahli Isi/Materi 1 Tahap 2	139
Lampiran 12. Hasil Angket Uji Ahli Isi/Materi 2 Tahap 1	141
Lampiran 13. Hasil Angket Uji Ahli Isi/Materi 2 Tahap 2	143
Lampiran 14. Hasil Angket Uji Ahli Media 1 Tahap 1.....	145
Lampiran 15. Hasil Angket Uji Ahli Media 1 Tahap 2.....	147
Lampiran 16. Hasil Angket Uji Ahli Media 2 Tahap 1.....	149
Lampiran 17. Hasil Angket Uji Ahli Media 2 Tahap 2.....	151
Lampiran 18. Salah Satu Hasil Uji Respon Pada Uji Coba Produk.....	153
Lampiran 19. Rekap Hasil Uji Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Produk....	156
Lampiran 20. Dokumentasi Observasi Kelas X Multimedia 1	158
Lampiran 21. Dokumentasi Observasi Kelas X Multimedia 2	159
Lampiran 22. Dokumentasi Observasi Kelas X Multimedia 3	160
Lampiran 23. Dokumentasi Uji Validasi Desain	161
Lampiran 24. Dokumentasi Uji Coba Produk.....	162
Lampiran 25. Dokumentasi Pemberian Media Pembelajaran Kepada Guru	168