



**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
VIRTUAL REALITY UNTUK MENINGKATKAN MINAT
MAHASISWA PADA MATA KULIAH DASAR-DASAR
TELEVISI DAN FILM
STUDI KASUS (ILMU KOMUNIKASI UPN VETERAN
JAKARTA)**

SKRIPSI

Wiaji Robian Dwi Cahya

2010511108

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
2023**



**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
VIRTUAL REALITY UNTUK MENINGKATKAN MINAT
MAHASISWA PADA MATA KULIAH DASAR-DASAR
TELEVISI DAN FILM
STUDI KASUS (ILMU KOMUNIKASI UPN VETERAN
JAKARTA)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

Wiaji Robian Dwi Cahya

2010511108

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa proposal berikut:

Nama : Wiaji Robian Dwi Cahya
Nim : 2010511108
Program Studi : S1 Informatika
Judul : Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Virtual Reality* Untuk Meningkatkan Minat Mahasiswa Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Televisi Dan Film Studi Kasus (Ilmu Komunikasi UPN Veteran Jakarta)

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian Sidang Tugas Akhir/Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,



Catur Nugrahaeni Puspita Dewi,
S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing 1

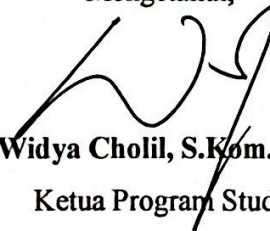
Menyetujui,



Musthofa Galih Pradana, S.Kom.,
M.Kom

Dosen Pembimbing 2

Mengetahui,



Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 29 November 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wiaji Robian Dwi Cahya

NIM : 2010511108

Tanggal : 18 Januari 2023

Judul Tugas Akhir : **Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Minat Mahasiswa Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Televisi Dan Film Studi Kasus (Ilmu Komunikasi UPN Veteran Jakarta)**

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jakarta, 18 Januari 2024



Wiaji Robian Dwi Cahya

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Wiaji Robian Dwi Cahya

NIM : 2010511108

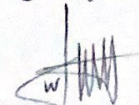
Program Studi : SI Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul, **Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Minat Mahasiswa Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Televisi Dan Film Studi Kasus (Ilmu Komunikasi UPN Veteran Jakarta)**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak untuk menyimpan, mengalih media atau format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, serta mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18 Januari 2024

Yang menyatakan,



Wiaji Robian Dwi Cahya

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

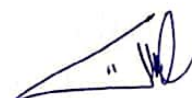
Nama : Wiaji Robian Dwi Cahya
NIM : 2010511108
Program Studi : S1 – Informatika
Judul Tugas Akhir : Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Minat Mahasiswa Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Televisi Dan Film Studi Kasus (Ilmu Komunikasi UPN Veteran Jakarta)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.


Dr. Widya Cholil, M.I.T.I
Penguji 1


Muhammad Panji Muslim., S.Pd., M.Kom
Penguji 2


Catur Nugrahaeni, S.Kom., M.Kom
Pembimbing 1


Musthofa Galih Pradana, S.Kom., M.Kom
Pembimbing 1



Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM
Dekan


Dr. Widya Cholil, M.I.T.I
Ketua Program Studi S1 Informatika

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 05 Januari 2024

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIRTUAL
REALITY UNTUK MENINGKATKAN MINAT MAHASISWA PADA
MATA KULIAH DASAR-DASAR TELEVISI DAN FILM
STUDI KASUS (ILMU KOMUNIKASI UPN VETERAN JAKARTA)**

ABSTRAK

Dasar-dasar Televisi dan Film menjadi salah satu mata kuliah wajib pada semester 4 bagi mahasiswa program studi Ilmu Komunikasi fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Dasar-dasar televisi dan film adalah proses yang mencakup produksi lengkap mulai dari tahap perencanaan, pra-produksi, produksi, hingga pasca-produksi. Dosen masih menggunakan cara pengajaran menggunakan *power point* dan penayangan video serta melakukan diskusi bersama mahasiswa. Sehingga, sedikitnya minat mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah tersebut karena kurang interaktif. Dalam rangka merumuskan solusi untuk masalah diatas, peneliti berencana membuat aplikasi media pembelajaran berbasis *virtual reality* untuk meningkatkan minat mahasiswa. Hal tersebut yang menjadi dasar penulis dalam penyusunan skripsi ini yang berjudul “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif berbasis *virtual reality* untuk meningkatkan minat mahasiswa pada mata kuliah Dasar-dasar Televisi dan Film di Ilmu Komunikasi UPN Veteran Jakarta”. Berdasarkan hasil analisis penelitian ini akan menghasilkan aplikasi media pembelajaran interaktif sebagai upaya untuk meningkatkan minat mahasiswa pada mata kuliah tersebut.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Virtual Reality*, Dasar-dasar Televisi dan Film

ABSTRACT

The Basics of Television and Film is one of the mandatory courses in the fourth semester for students majoring in Communication Science at the Faculty of Social and Political Sciences, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. The Basics of Television and Film encompass the entire production process, starting from planning, pre-production, production, to post-production. The lecturer still employs teaching methods using PowerPoint presentations, video screenings, and engages in discussions with students. Consequently, there is a lack of student interest in the course due to its limited interactivity. In order to formulate a solution to the aforementioned problem, the researcher plans to develop a virtual reality-based learning media application to enhance student interest. This forms the basis for the author in composing this thesis titled "Designing an Interactive Learning Media Application based on Virtual Reality to Enhance Student Interest in the Basics of Television and Film Course in Communication Science at UPN Veteran Jakarta." Based on the results of this research analysis, an interactive learning media application will be developed as an effort to boost student interest in the course.

Keywords: Learning Media, Virtual Reality, Basics of Television and Film

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT. Atas karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Tugas Akhir ini ditempatkan karena merupakan syarat untuk lulus.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, ridho, dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materil.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Ibu Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Informatika.
5. Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom. dan Musthofa Galih Pradana, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 dan 2.
6. Chairun Nisa Zempi S.I.Kom MA dan Dewanto Samodro, M.I.Kom selaku dosen Ilmu Komunikasi FISIP UPN Veteran Jakarta yang telah bersedia menjadi narasumber pada penelitian kali ini.
7. *My Baby Metal* yang selalu menjadi pemicu semangat dan sumber dari segala
8. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat.

Disadari bahwa masih banyaknya kekurangan dari Proposal Tugas Akhir ini, baik dari materi maupun teknik penulisan, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat berarti bagi peneliti.

Jakarta, 29 November 2023


W Peneliti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistem Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Perancangan Aplikasi.....	6
2.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	6
2.3 Virtual Reality	7
2.4 Dasar-dasar Televisi dan Film	7
2.5 Unity 3D.....	8
2.6 UML (Unified Modelling Language)	9
2.7 Activity Diagram/Diagram Aktivitas.....	9
2.8 Sequence Diagram/Diagram Skema	9
2.9 Penelitian Terdahulu	10
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tahap Penelitian.....	18
3.2 Identifikasi Masalah	19
3.2.1. Studi Pustaka.....	19
3.2.2. Pengumpulan Data	19
3.2.3. Perancangan	20

3.2.4.	Pengembangan	20
3.2.5.	Pengujian.....	21
3.2.6.	Implementasi	21
3.2.7.	Evaluasi	21
3.3	Perangkat Penelitian (Hardware dan Software)	21
3.4	Jadwal Penelitian.....	22
BAB IV PEMBAHASAN.....		24
4.1	Analisis Kebutuhan	24
4.1.1.	Analisis Hasil Wawancara	24
4.1.2.	Analisis Solusi Permasalahan	25
4.1.3.	Analisis Rancangan Sistem	26
4.1.4.	Analisis Kebutuhan Data.....	28
4.2	Penyusunan Product Backlog.....	28
4.3	Penyusunan Sprint Backlog	29
4.4	Perancangan Sistem Aplikasi.....	31
4.4.1	Use Case Diagram.....	31
4.4.2	Activity Diagram.....	33
4.4.3	Sequence Diagram	36
4.5	Perancangan Data.....	37
4.5.1.	Data Gambar 360	37
4.5.2.	Data Asset	38
4.5.3.	Data Materi Video.....	39
4.6	Perancangan Struktur Menu Aplikasi	41
4.7	Perancangan Struktur Aplikasi Virtual Reality.....	42
4.8	Pembuatan Aplikasi	43
4.9	Tampilan Antarmuka Aplikasi.....	63
4.10	Pengujian Aplikasi	69
4.9.1.	Uji Black Box.....	69
4.11	Implementasi	71
4.12	Evaluasi	74
4.13	Permasalahan.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran.....	80

5.3	Rekomendasi	81
	DAFTAR PUSTAKA	82
	Lampiran 1. Pertanyaan Wawancara.....	84
	Lampiran 2. Surat Pernyataan Narasumber 1	85
	Lampiran 3. Surat Pernyataan Narasumber 2	86
	Lampiran 4. RPS Mata Kuliah Dasar-dasar Televisi dan Film.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2. Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 3. Penyusunan Product Backlog.....	28
Tabel 4. Sprint 1	30
Tabel 5. Sprint 2.....	30
Tabel 6. Sprint 3	30
Tabel 7. Use Case menu Identitas Aplikasi	32
Tabel 8. Use Case menu Main Menu	32
Tabel 9. Use Case menu Materi Tersedia	32
Tabel 10. Uji Coba Tampilan Identitas Aplikasi	69
Tabel 11. Uji Coba Tampilan Main Menu	70
Tabel 12. Uji Coba Tampilan Menu Materi.....	70
Tabel 13. Uji Coba Tampilan Materi Studio dan Control Room.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahap Penelitian.....	18
Gambar 2. Use Case Diagram.....	31
Gambar 3. Activity Diagram Pengguna Pilih Tentang Aplikasi.....	33
Gambar 4. Acitivity Diagram pengguna melihat materi Studio.....	34
Gambar 5. Activity Diagram pengguna melihat materi control room.....	35
Gambar 6. Sequence Diagram pengguna melihat informasi Aplikasi.....	36
Gambar 7. Sequence Diagram pengguna masuk ke Materi.....	36
Gambar 8. Hasil pengambilan gambar pada ruang studio.....	37
Gambar 9. Hasil pengambilan gambar pada ruang control room.....	37
Gambar 10. Pembuatan asset aplikasi.....	38
Gambar 11. Pembuatan asset tombol untuk aplikasi.....	39
Gambar 12. Hasil pengambilan video untuk materi.....	40
Gambar 13. Proses penyuntingan video materi.....	40
Gambar 14. Struktur Menu Aplikasi.....	41
Gambar 15. Scene Identitas Aplikasi.....	43
Gambar 16. Kode pada Method InGameMainMenu.....	44
Gambar 17. Scene Main Menu.....	44
Gambar 18. Kode pada Method MainGame().....	45
Gambar 19. Kode pada <i>Method</i> MenuTutorial.....	45
Gambar 20. Scene Menu Tutorial.....	46
Gambar 21. Kode pada <i>method</i> BackToMenu().....	46
Gambar 21. Scene Menu Materi.....	47
Gambar 22. Deklarasi <i>variable</i> pada <i>script</i> Menu Materi.cs.....	47
Gambar 23. Kode pada <i>method</i> Start().....	48
Gambar 24. Kode pada <i>method</i> Update().....	49
Gambar 25. Kode pada <i>method</i> PlayAudio().....	50
Gambar 26. Kode pada <i>Coroutine</i> CheckAudioStatus().....	50
Gambar 27. Scene Materi Studio.....	51
Gambar 28. Scene Materi <i>Control Room</i>	52

Gambar 29. Deklarasi <i>variable</i> pada <i>script</i> canvasPopup.cs	52
Gambar 30. Method Start() pada <i>script</i> canvasPopup.cs	53
Gambar 31. Method Update() pada <i>script</i> canvasPopup.cs	53
Gambar 32. Method CheckVideoStatus() pada <i>script</i> canvasPopup.cs	54
Gambar 33. Method PlayVideo() pada <i>script</i> canvasPopup.cs	55
Gambar 34. Deklarasi <i>variable</i> pada <i>script</i> SlidePicture.cs	56
Gambar 35. <i>Method</i> Start() pada <i>script</i> SlidePicture.cs	57
Gambar 36. <i>Method</i> CalculateDurations() pada <i>script</i> SlidePicture.cs	58
Gambar 37. <i>Method</i> Update() pada <i>script</i> SlidePicture.cs	59
Gambar 38. <i>Method</i> StartSlideShow() dan PlayAudio() pada <i>script</i> SlidePicture.cs	60
Gambar 39. <i>Method</i> CloseGambarPanel() dan StopAudio() pada <i>script</i> SlidePicture.cs	61
Gambar 39. <i>Method</i> IEnumerator PlaySlideShow() pada <i>script</i> SlidePicture.cs	62
Gambar 40. Identitas Aplikasi	63
Gambar 42. Main Menu	63
Gambar 43. Menu Tutorial	64
Gambar 44. Menu Materi	64
Gambar 45. Materi Studio	65
Gambar 46. Tampilan pilihan materi studio	66
Gambar 47. Tampilan materi tugas crew studio	66
Gambar 48. Tampilan materi kompetensi crew studio	67
Gambar 49. Materi control room	67
Gambar 50. Tampilan pilihan materi control room	68
Gambar 51. Tampilan materi tugas crew control room	68
Gambar 52. Tampilan materi kompetensi crew control room	69
Gambar 53. Proses Publish ke WebGL	72
Gambar 54. Proses Upload ke Website Simmer.io	72
Gambar 55. Proses Insert WebGL ke Website Peneliti	73
Gambar 56. Tampilan Website Virtual Lab FISIP UPNVJ	73
Gambar 57. Tampilan WebGL	74

Gambar 58. Hasil respon pertanyaan 1	75
Gambar 59. Hasil respon pertanyaan 2	75
Gambar 60. Hasil respon pertanyaan 3	76
Gambar 61. Hasil respon pertanyaan 4	76
Gambar 62. Hasil respon pertanyaan 5	77
Gambar 63. Hasil respon pertanyaan 6	77
Gambar 64. Hasil respon pertanyaan 7	78
Gambar 65. Hasil respon pertanyaan 8	78