

**PENGEMBANGAN *VIRTUAL TOUR* DINAMIS PADA
MUSEUM PUSTAKA LONTAR DI DESA DUKUH
PENABAN KARANGASEM**



**OLEH
NI WAYAN TANGKAS MAHARANI
NIM 2115051016**

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

2025

**PENGEMBANGAN *VIRTUAL TOUR* DINAMIS PADA
MUSEUM PUSTAKA LONTAR DI DESA DUKUH
PENABAN KARANGASEM**

SKRIPSI

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



**Oleh
Ni Wayan Tangkas Maharani
NIM 2115051016**

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

202

SKRIPSI

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

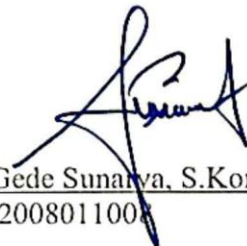
Menyetujui,

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198307252008011008

Skripsi oleh Ni Wayan Tangkas Maharani
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 17 April 2025

Dewan Penguji,



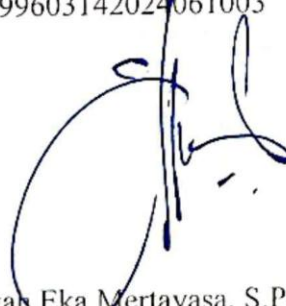
I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd.
NIP. 199410232022031012

(Ketua)



I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199603142024061003

(Anggota)



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

(Anggota)



Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198307252008011008

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 22 MAY 2025



Mengetahui,

Ketua Ujian,

A handwritten signature in blue ink, belonging to Made Windu Antara Kesiman.

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

Sekretaris Ujian,

A handwritten signature in blue ink, belonging to Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni.

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

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *Virtual Tour* Dinamis Pada Museum Pustaka Lontar Di Desa Dukuh Penaban Karangasem” yang saya buat sebagai Skripsi merupakan hasil penelitian dan pemikiran orisinil saya. Seluruh data, informasi dan ide yang terdapat dalam karya ini telah saya kemukakan dengan jujur dan disertai dengan kutipan yang sesuai dengan pedoman penulisan ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya ini atau ada klaim terhadap orisinalitas skripsi ini.

Singaraja, 2 Maret 2025

Yang membuat pernyataan



Ni Wayan Tangkas Maharani
NIM. 2115051016

MOTTO

*“One Day I’m Gonna Sit Down and Congratulate
Myself, Smile and Say it Was Hard but I Made it”.*



PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan *Virtual Tour* Dinamis Pada Museum Pustaka Lontar Di Desa Dukuh Penaban Karangasem”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program sarjana Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan fasilitas bagi peneliti dalam menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyusun skripsi ini.
4. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan motivasi serta meluangkan waktu kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan.
6. Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing II sekaligus sebagai Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan motivasi serta meluangkan waktu

kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan.

7. I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran, bimbingan, dukungan, arahan dan motivasi kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran, bimbingan, dukungan, arahan dan motivasi kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Pihak Pengelola Museum Pustaka Lontar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Seluruh staf dosen serta pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
11. Kedua Orang Tua peneliti yaitu Bapak I Wayan Sarta Tangkas dan Ibu Ni Nyoman Sari yang selalu memberikan dukungan, semangat, kasih sayang, material dan doa yang tiada henti.
12. Saudara peneliti yaitu Ni Made Tangkas Maryanti yang selalu membantu peneliti dalam menyelesaikan pendidikan peneliti, dan kepada kedua hewan peliharaan peneliti yaitu Jerry dan Chiro yang selalu menemani peneliti dan menghibur dengan tingkah lucunya.
13. Kepada pemilik NIM 2115051018 sebagai seseorang yang berkontribusi banyak dalam skripsi peneliti dengan memberi dukungan dan semangat untuk terus melangkah maju kedepan, menjadi teman bertukar pikiran, dan berkeluh kesah. Terimakasih atas waktu, doa yang senantiasa dipanjatkan, dan seluruh hal baik yang diberikan kepada peneliti.
14. Teman-teman seperjuangan, yang selalu mendukung dan menemani dalam proses peneliti selama menyusun skripsi ini,
15. Terakhir, kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, sang penulis skripsi ini yaitu diri saya sendiri. Seorang anak pertama yang telah beranjak usia 22 tahun. Terimakasih sudah bertahan atas perjuangan, air mata, dan ketidakpastian perjalanan panjang ini, meskipun sering meragukan diri dalam setiap

langkah, dan merasa putus asa. Terimakasih karena selalu melibatkan Tuhan Ida Sang Hyang Widhi Wasa dalam setiap perjalananmu. Berbahagialah selalu dimanapun kapanpun kamu berada. Sekali lagi, untuk semua rasa takut yang berhasil dikalahkan, untuk tantangan yang berhasil dilalui, selamat atas pencapaiannya, Ni Wayan Tangkas Maharani.

Peneliti menyadari bahwa apa yang tertera dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kemampuan yang peneliti miliki, untuk itu peneliti sangat mengharapkan masukan dari pembaca baik dalam bentuk saran maupun kritik. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 2 Maret 2025

Peneliti



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PERNYATAAN.....	i
MOTTO	i
PRAKATA.....	ii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4 BATASAN MASALAH.....	6
1.5 MANFAAT PENELITIAN	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	 9
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.2 LANDASAN TEORI.....	12
2.2.1 <i>Virtual Tour</i>	12
2.2.2 Museum Pustaka Lontar	16
2.2.3 Website	19
2.2.4 Perangkat Lunak Pembuatan <i>Virtual Tour</i>	19
2.2.5 Perangkat Keras Pendukung	25
2.3 KERANGKA BERPIKIR.....	26
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 28
3.1 JENIS PENELITIAN.....	28

3.2 MODEL PENELITIAN PENGEMBANGAN	29
3.2.1 <i>Concept</i> (Pengkonsepan)	30
3.2.2 <i>Design</i> (Perancangan)	31
3.2.3 <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	34
3.2.4 <i>Assembly</i> (Pembuatan)	39
3.2.5 <i>Testing</i> (Pengujian)	40
3.2.6 <i>Distribution</i> (Pendistribusian)	42
3.3 METODE PENGUMPULAN DATA	42
3.4 POPULASI DAN SAMPEL	43
3.5 ANALISIS DATA	44
3.5.1 Analisis Data Ahli Isi Dan Uji Ahli Media	44
3.5.2 Analisis Data Uji Respon Pengguna	45
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 47
4.1 HASIL	47
4.1.1 Hasil Tahap <i>Concept</i> (Pengonsepan)	47
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	49
4.1.3 Hasil Tahap <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	52
4.1.4 Hasil Tahap <i>Assembly</i> (Pembuatan)	54
4.1.5 Hasil Tahap <i>Testing</i> (Pengujian)	59
4.1.6 Hasil Tahap <i>Distribution</i> (Pendistribusian)	69
4.2 PEMBAHASAN	69
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 79
5.1 KESIMPULAN	79
5.2 SARAN	80
 DAFTAR PUSTAKA	 82
RIWAYAT HIDUP	85
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 <i>Concept</i>	30
Tabel 3.2 Rancangan Antarmuka Pengguna	32
Tabel 3.3 Hotspot Pada Museum Pustaka Lontar	35
Tabel 3.4 Kisi – kisi Uji Ahli Isi	40
Tabel 3.5 Kisi – Kisi Uji Ahli Media	41
Tabel 3.6 Kisi – Kisi Uji Respon Pengguna.....	42
Tabel 3.7 Tabulasi Silang.....	44
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Uji Ahli Isi dan Uji Ahli Media.....	45
Tabel 3.9 Angket Uji Respon Pengguna	46
Tabel 3.10 Kriteria Penggolongan Responden.....	46
Tabel 4.1 Hasil Tahap Konsep	47
Tabel 4.2 Hasil Tahap Desain	49
Tabel 4.3 Hasil Tahap Pengumpulan Bahan	52
Tabel 4.4 Masukkan dan Saran Ahli Isi	60
Tabel 4.5 Tabulasi Uji Ahli Isi.....	61
Tabel 4.6 Tabulasi Uji Ahli Isi.....	62
Tabel 4.7 Masukkan dan Saran Uji Ahli Media.....	63
Tabel 4.8 Tabulasi Uji Ahli Media.....	65
Tabel 4.9 Tabulasi Uji Ahli Media.....	65
Tabel 4.10 Hasil Penggolongan Responden.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 <i>Virtual Tour</i>	12
Gambar 2.2 Museum Pustaka Lontar	16
Gambar 2.3 Denah Museum Pustaka Lontar	18
Gambar 2.4 Tampilan Website	19
Gambar 2.5 Workspace 3D Vista	20
Gambar 2.6 Workspace Adobe Photoshop	20
Gambar 2.7 Workspace Adobe Lightroom	22
Gambar 2.8 Workspace Balsamiq	22
Gambar 2.9 Workspace Blender	23
Gambar 2.10 Workspace Insta 360 Studio	24
Gambar 2.11 Workspace Website ElevenLabs	24
Gambar 2.12 Workspace Website Sketchfab	25
Gambar 2.13 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 Diagram Model Multimedia Development Life Cycle (MDLC) ...	29
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Virtual Tour Museum Pustaka Lontar	31
Gambar 4.1 Tahap Edit Foto 360 pada Aplikasi Insta 360 Studio	55
Gambar 4.2 Tahap Edit Foto 360 pada Aplikasi Adobe Lightroom	56
Gambar 4.3 Tahap Edit Foto 360 pada Aplikasi Adobe Photoshop	57
Gambar 4.4 Tahap Pembuatan Modelling Tiga Dimensi Lontar pada Aplikasi Blender	58
Gambar 4.5 Tahap Unggah Modelling 3D Lontar Ke Website Sketchfab	58
Gambar 4.6 Tahap Pembuatan Virtual Tour Museum Pustaka Lontar pada aplikasi 3D Vista	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	87
Lampiran 2. Hasil Wawancara.....	89
Lampiran 3. Hasil Kuesioner	91
Lampiran 4. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Isi	97
Lampiran 5. Angket Uji Ahli Isi.....	98
Lampiran 6. Hasil Angket Uji Ahli Isi	101
Lampiran 7. Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media	107
Lampiran 8. Angket Uji Ahli Media.....	108
Lampiran 9. Hasil Angket Uji Ahli Media	110
Lampiran 10. Kisi-kisi Angket Uji Respon Pengguna	114
Lampiran 11. Angket Uji Respon Pengguna	115
Lampiran 12. Hasil Angket Uji Respon Pengguna.....	117
Lampiran 13. Hasil Perhitungan Angket Uji Respon Pengguna	207
Lampiran 14. Dokumentasi Observasi.....	209
Lampiran 15. Dokumentasi Uji Ahli Isi dan Uji Ahli Media	210
Lampiran 16. Dokumentasi Uji Respon Pengguna.....	211
Lampiran 17. Jadwal Penelitian.....	217