

**PENGEMBANGAN APLIKASI *VIRTUAL TOUR* UNTUK
PENGENALAN RUMAH ADAT DESA PEDAWA**



OLEH

KETUT ROMI WIDARTA

NIM. 1815051036

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2023

PENGEMBANGAN APLIKASI *VIRTUAL TOUR* UNTUK PENGENALAN RUMAH ADAT DESA PEDAWA

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Program Sarjana
Pendidikan Teknik Informatika**



Oleh

Ketut Romi Widarta

NIM. 1815051036

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2023

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I



I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc.
NIP. 198501042010121004

Pembimbing II



Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19821112008121001

Skripsi oleh Ketut Romi Widarta ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 6 Juli 2023

Dewan Penguji



I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19950302 2019031006

(Ketua)



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

(Anggota)



I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc.
NIP. 198501042001021004

(Anggota)



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

(Anggota)

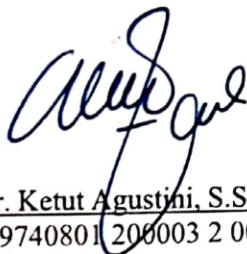
Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 25 Juli 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 19740801 200603 2 001

Sekretaris Ujian,



Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 19850215 200812 2 007

Mengesahkan

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama,



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.
NIP. 19750221 200312 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Virtual Tour Untuk Pengenalan Rumah Adat Desa Pedawa”** beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 19 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Ketut Romi Widarta
NIM.1815051036

KATA PERSEMBAHAN

TERIMAKASIH YANG TERAMAT DALAM SAYA UCAPKAN KEPADA

IDA SANG HYANG WIDHI WASA

Atas Asung Kertha Wara Nugraha Beliau, Skripsi ini dapat penulis selesaikan

SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN KEPADA

KEDUA ORANG TUA TERCINTA

(Bapak I Ketut Weda dan Ibu Ni Made Dartini)

Yang telah membesarkan, merawat, membimbing dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang, keikhlasan dan kesabaran serta selalu memberikan saya semangat motivasi, dukungan dan doa dalam setiap langkah yang saya tempuh dalam jenjang

Pendidikan

SAUDARA TERSAYANG

(I Putu Wahyu Widagda, Kadek Ridma Widantari, dan Komang Risma Widayanti)

Yang selalu memberikan dukungan dan mengarahkan serta memberikan semangat ketika saya mengalami kesulitan, dalam mengerjakan skripsi ini,

SELURUH STAF DOSEN PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

Yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini khususnya kepada;
Bapak I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc. dan Bapak Made Windu

Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.

REKAN – REKAN SEPERJUANGAN

Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan 2018 Khususnya orang tersayang (Arya, Ary, Andre, Adrian, Adnyana, Bregas, Doni,

Dwiki, Indra, Kai, Syahrul, Oscar, Vinka, dan Wicak) yang selalu menemani, memberikan semangat dan doa agar bisa melewati segala kendala yang dihadapi

selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi ini

MOTTO



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas Asung Kertha Wara Nugraha-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Virtual Tour Untuk Pengenalan Rumah Adat Desa Pedawa”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku rektor di Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan
2. Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan penulis kesempatan untuk Menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dr. phil., Dessy Seri Wahyuni S.Kom., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk Menyusun skripsi ini
4. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd.,M.Pd., selaku penguji I yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, saran dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs., selaku penguji ke-II yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, saran dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc., selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan penulis nasehat, dukungan, arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Bapak Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku pembimbing ke-II yang telah banyak memberikan penulis nasehat, dukungan, arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh staf dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini

9. Bapak I Wayan Sukrata selaku pemilik rumah adat Desa Pedawa (Bandung Rangki) yang telah memberikan arahan, bantuan dan Kerjasama selama penulis melakukan penelitian
10. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu penulis dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
11. Bapak I Ketut Weda dan Ibu Ni Made Dartini selaku orang tua yang selalu memberikan penulis Doa, kasih sayang, kesabaran, nasehat, semangat, dorongan, serta bantuan baik dalam bentuk moral dan material.
12. Kak Wahyu, Ridma dan Risma selaku saudara penulis yang telah memberikan doa, nasehat, semangat serta bantuan dalam bentuk material.
13. Rekan - Rekan mahasiswa Angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

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

Singaraja, 19 Juli 2023

Ketut Romi Widarta

1815051036

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.2 LANDASAN TEORI.....	12
2.2.1 Sejarah Rumah Adat Desa Pedawa.....	12
2.2.2 <i>Virtual Tour</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 METODE PENELITIAN.....	22
3.2 <i>REQUIREMENT ANALYSIS</i>	23
3.3 <i>SYSTEM AND SOFTWARE DESIGN</i>	23
3.4 <i>IMPLEMENTATION</i>	23
3.5 <i>INTEGRATION AND SYSTEM TESTING</i>	24
3.6 <i>OPERATION AND MAINTENANCE</i>	24
3.7 ANALISIS DATA VALIDITAS	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 HASIL.....	28

4.1.1 Hasil <i>Requirement Analysis</i>	28
4.1.2 Hasil <i>System And Software Design</i>	31
4.1.3 Hasil <i>Implementation</i>	37
4.1.4 Hasil <i>Integration And System Testing</i>	42
4.2 PEMBAHASAN	53
BAB V PENUTUP.....	56
5.1 SIMPULAN	56
5.2 SARAN	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Rumah adat desa Pedawa	12
Gambar 2. 2 Denah Rumah Adat Desa Pedawa.....	14
Gambar 2. 3 Kaki bangunan Rumah Adat Desa Pedawa dengan tanah popolan.....	15
Gambar 2. 4 Dinding Rumah Adat Desa Pedawa	16
Gambar 2. 5 Atap Rumah Adat Desa Pedawa yang menggunakan tiing/bambu.....	16
Gambar 3. 1 Model Waterfall	22
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Aplikasi	33
Gambar 4. 2 Activity diagram menu jelajah virtual.....	33
Gambar 4. 3 Activity diagram menu galeri.....	34
Gambar 4. 4 Activity diagram menu video kegiatan	34
Gambar 4. 5 Activity diagram menu tentang kami	34
Gambar 4. 6 (a) Beranda website, (b) informasi sejarah, (c) denah Bandung Rangki, (d) Peta Lokasi Bandung Rangki	39
Gambar 4. 7 (a) Informasi hotspot video, (b) informasi hotspot gambar dan text.....	40
Gambar 4. 8 (a) Tampilan awal menu jelajah virtual, (b)tampilan informasi tentang virtual tour 360, (c) tampilan panorama virtual tour	40
Gambar 4. 9 (a) Tampilan awal menu galeri.....	41
Gambar 4. 10 (a) Menu video kegiatan, (b) Informasi tentang mantenin padi.....	41
Gambar 4. 11 (a) Menu tentang kami, (b) Tentang pemilik Rumah, (c) Tentang penulis, (d) Peta Lokasi.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Tabulasi Penilai Pakar.....	25
Tabel 3. 2 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli	26
Tabel 3. 3 Rubrik Penilaian Respon Pengguna.....	26
Tabel 3. 4 Kriteria Penggolongan responden.....	27
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional	30
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-Fungsional	31
Tabel 4. 3 Rancangan antarmuka Virtual Tour.....	35
Tabel 4. 4 Tahapan implementasi penerapan.....	38
Tabel 4. 5 Pengujian Black Box.....	43
Tabel 4. 6 hasil uji ahli isi	45
Tabel 4. 7 Tabulasi Penilaian Ahli isi.....	46
Tabel 4. 8 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli isi	47
Tabel 4. 9 Hasil uji Ahli Media Tahap 1.....	48
Tabel 4. 10 Hasil uji ahli tahap 2	49
Tabel 4. 11 Tabulasi Penilaian Ahli Media.....	50
Tabel 4. 12 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli Media	50
Tabel 4. 13 Kriteria Penggolongan Respon Pengguna.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan dan izin melakukan Penelitian	61
Lampiran 2. Daftar pertanyaan Wawancara Analisis Kebutuhan	62
Lampiran 3. Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan	63
Lampiran 4. Angket Pengukur Pengetahuan.....	65
Lampiran 5. Hasil Pengukuran pengetahuan masyarakat	67
Lampiran 6 . Hasil Uji Ahli Isi	70
Lampiran 7 . Hasil Uji Ahli Media	76
Lampiran 8 . Hasil Uji White Box	86
Lampiran 9 . Hasil uji Black Box.....	92
Lampiran 10 . Hasil Pengukuran Respon Masyarakat	96
Lampiran 11 . Hasil Rekapitulasi Angket Uji respon pengguna.....	100
Lampiran 12 . Dokumentasi.....	101

