

**PENGEMBANGAN APLIKASI VIRTUAL REALITY
MENGENAL MACAM-MACAM BENDA DI SEKITAR
RUMAH DALAM BAHASA INGGRIS
(STUDI KASUS: SD CERDAS MANDIRI DENPASAR)**

SKRIPSI

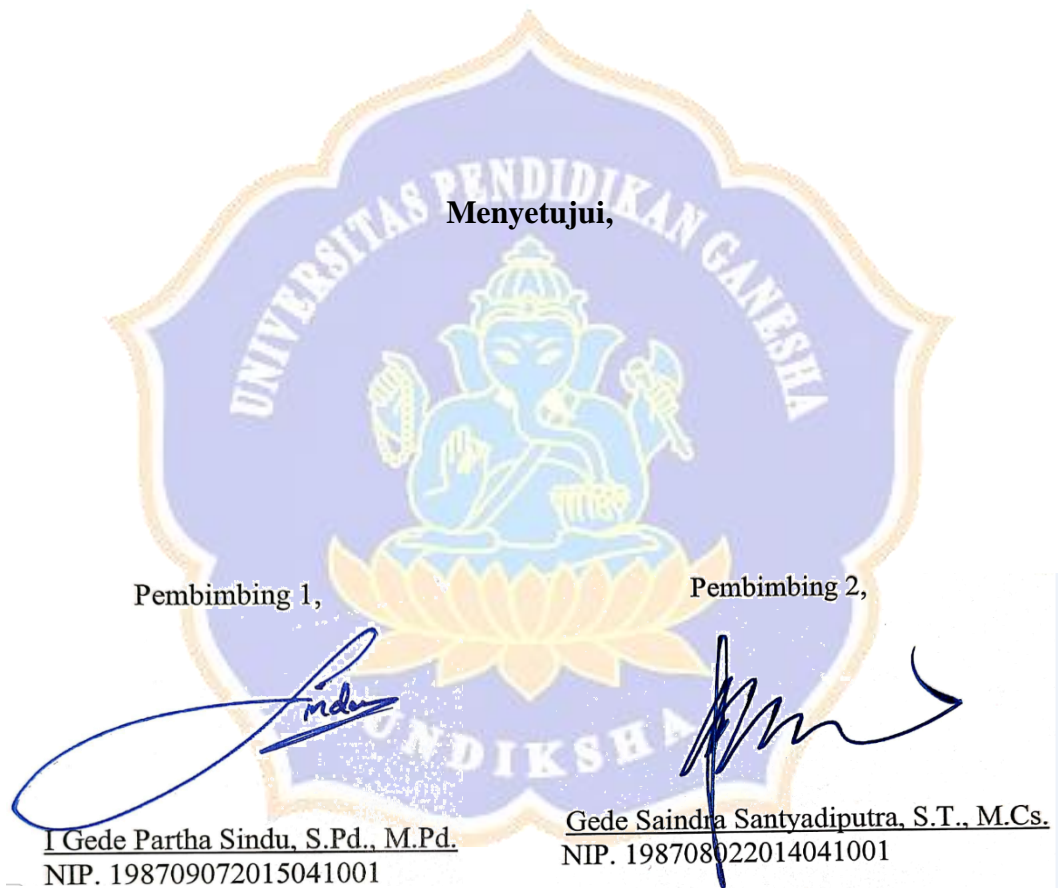
**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**

**Oleh
I Made Yuda Pratama
NIM 1415051023**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN
TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2019**

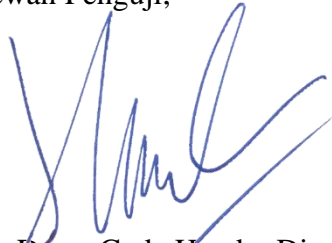
SKRIPSI

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




Skripsi oleh I Made Yuda Pratama
telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal 16 Oktober 2019

Dewan Penguji,



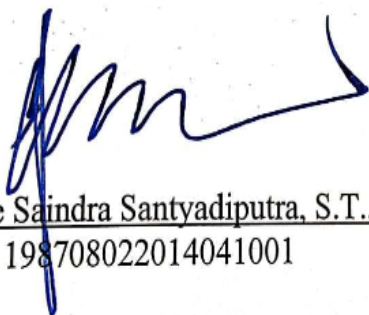
Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom. (Ketua)
NIP. 198407242015041002



Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom. (Anggota)
NIP. 198901192015041004



I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIP. 198709072015041001



Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs. (Anggota)
NIP. 198708022014041001

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

Pada


Hari :

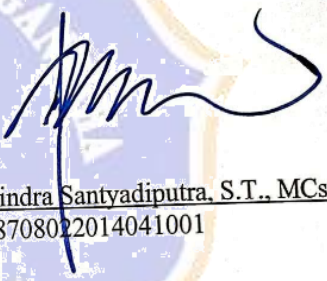
Tanggal :

Mengetahui,


Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian


Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001


Gede Saindra Santyadiputra, S.T., MCs.
NIP. 198708022014041001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan


Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul Pengembangan Aplikasi Virtual Reality Mengenal Macam-Macam Benda Di Sekitar Rumah Dalam Bahasa Inggris (Studi Kasus: SD Cerdas Mandiri Denpasar) 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/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atau etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



KATA PERSEMBAHAN

TERIMA KASIH SAYA UCAPKAN KEPADA:

IDA SANG HYANG WIDHI WASA/TUHAN YANG MAHA ESA

Atas berkat dan rahmat-Nya, saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

KEDUA ORANG TUA

Terima kasih atas semua perjuangan, sehingga saya bisa menempuh Pendidikan di bangku perkuliahan, serta terima kasih atas semua pengertian dan dukungannya sehingga saya bisa menyelesaikan ini semua sampai akhir dan lancar (I Made Mudana & I Nyoman Budi Asih)

BAPAK DOSEN PEMBIMBING DAN DOSEN PENGUJI

(Pak Sindu, Pak Saindra, Pak Dewa, dan Pak Agus) terima kasih atas semua dukungan, bimbingan dan motivasi yang diberikan kepada saya dalam masa pengerjaan skripsi dan tiada henti mengingatkan saya untuk tetap berjuang

BAPAK DAN IBU GURU SD CERDAS MANDIRI DENPASAR

Terima kasih atas semua kesempatan dan kesediaan waktunya menemani selama observasi dan menjalankan produk Aplikasi Virtual Reality Mengenal Macam-Macam Benda Di Sekitar Rumah Dalam Bahasa Inggris

TERUNTUK TEMAN-TEMAN

Terima kasih untuk semua teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk saya, dan tidak pernah meninggalkan saya saat saya sedang susah selalu mengingatkan saya untuk tetap berjuang dan semangat, (Putu Alicia Diary Febianty, Ketut Sinda Ariawan, Putu Andika Raditya) dan masih banyak lagi teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Serta seluruh pihak yang telah membantu, saya ucapkan terimakasih atas segala bantuannya selama ini.

PRAKARTA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN APLIKASI VIRTUAL REALITY MENGENAL MACAM-MACAM BENDA DI SEKITAR RUMAH DALAM BAHASA INGGRIS (STUDI KASUS: SD CERDAS MANDIRI DENPASAR)”**. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya berkat petunjuk dan bimbingan Tuhan Yang Maha Esa serta kerjasama, motivasi, arahan, bantuan, saran, dan kritik yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan sebagai rasa syukur dan hormat penulis kepada:

1. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan sarana serta prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika sekaligus Penguji 1 yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran, memberikan motivasi serta penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing 1 dan bapak Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs. selaku pembimbing 2.
5. Seluruh staf dosen di lingkungan Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

6. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Informatika yang telah banyak memberikan dorongan, fasilitas dan dukungan moril dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Keluarga, atas segala dorongan, dukungan, dan motivasi baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama Pendidikan Teknik Informatika di masa yang akan datang.

Singaraja, 16 Oktober 2019

I Made Yuda Pratama
NIM. 1415051023

DAFTAR ISI

JUDUL	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN	vi
MOTTO.....	viii
PRAKARTA.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4 BATASAN MASALAH PENELITIAN.....	6
1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.2 LANDASAN TEORI.....	15
2.2.1 Media Pembelajaran	15
2.2.2 Pengenalan Benda bertema ‘At Home’	19
2.2.3 Ruang	36
2.2.4 3 Dimensi	43
2.2.5 Media Audio Visual.....	49
2.2.6 Virtual Reality	50
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	53
3.1. METODE PENELITIAN.....	53
3.2. <i>Analysis</i>	54

3.3.	<i>Design</i>	55
3.4.	<i>Development</i>	55
3.5.	<i>Implementation</i>	55
3.6.	<i>Evaluation</i>	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	HASIL	57
4.1.1	Hasil Tahap <i>Analysis</i>	57
4.1.2	Hasil Tahap <i>Design</i>	61
4.1.3	Hasil Tahap <i>Development</i>	76
4.1.4	Hasil Tahap <i>Implementation</i>	77
4.1.5	Hasil Tahap <i>Evaluation</i>	89
4.1.6	Hasil Respon Pengguna	91
4.2	PEMBAHASAN.....	96
BAB V PENUTUP		104
5.1	SIMPULAN	104
5.2	SARAN	106
DAFTAR PUSTAKA		107
RIWAYAT HIDUP		109
LAMPIRAN		110

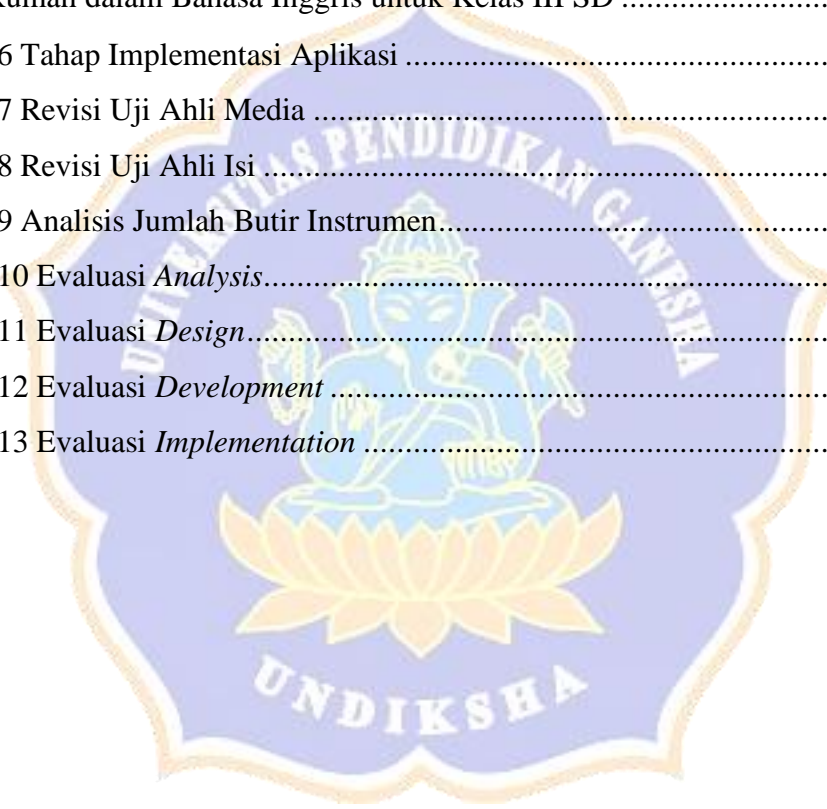


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 <i>Vase</i>	37
Gambar 2.2 <i>Clock</i>	37
Gambar 2.3 <i>Bedroom vanity</i>	38
Gambar 2.4 <i>Mirror</i>	39
Gambar 2.5 <i>Bookcase</i>	39
Gambar 2.6 <i>Microwave</i>	40
Gambar 2.7 <i>Toaster</i>	41
Gambar 2.8 <i>Refrigerator</i>	41
Gambar 2.9 <i>Bathtub</i>	42
Gambar 2.10 <i>Shower</i>	43
Gambar 3.1 Tahap proses model ADDIE.....	54
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	62
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i>	63
Gambar 4.3 Struktur Navigasi Perangkat Lunak Pengembangan Aplikasi Virtual Reality Mengenal Macam-Macam Benda Di Sekitar Rumah Dalam Bahasa Inggris (Studi Kasus: SD Cerdas Mandiri).....	70
Gambar 4.4 Hasil Uji Respon Pengguna Grafik <i>Pie</i>	95
Gambar 4.5 Hasil Uji Respon Pengguna Grafik Batang.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional.....	59
Tabel 4.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	60
Tabel 4.3 Skenario Aplikasi Virtual Reality Mengenal Macam-macam Benda di sekitar Rumah dalam Bahasa Inggris untuk Kelas III SD	69
Tabel 4.4 Rancangan Antarmuka Perangkat Lunak Aplikasi Virtual Reality Mengenal Macam-macam Benda di sekitar Rumah dalam Bahasa Inggris untuk Kelas III SD.....	71
Tabel 4.5 Pemodelan Aplikasi Virtual Reality Mengenal Macam-macam Benda di sekitar Rumah dalam Bahasa Inggris untuk Kelas III SD	78
Tabel 4.6 Tahap Implementasi Aplikasi	82
Tabel 4.7 Revisi Uji Ahli Media	85
Tabel 4.8 Revisi Uji Ahli Isi	86
Tabel 4.9 Analisis Jumlah Butir Instrumen.....	88
Tabel 4.10 Evaluasi <i>Analysis</i>	89
Tabel 4.11 Evaluasi <i>Design</i>	90
Tabel 4.12 Evaluasi <i>Development</i>	90
Tabel 4.13 Evaluasi <i>Implementation</i>	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Penelitian ke SD Cerdas Mandiri.....	111
Lampiran 2 Surat Observasi Penelitian.....	112
Lampiran 3 Hasil wawancara dengan salah satu Guru di SD Cerdas Mandiri, Bapak Komang Arya Sabda Buana, S.S.	113
Lampiran 4 Hasil wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Bahasa Inggris kelas III SD, Bapak Komang Arya Sabda Buana S.S.	114
Lampiran 5 Uji Blackbox.....	115
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Uji Blackbox	118
Lampiran 7 Hasil Angket Uji Blackbox.....	119
Lampiran 8 Uji Whitebox	136
Lampiran 9 Hasil Uji Whitebox	137
Lampiran 10 Hasil Angket Uji Whitebox	138
Lampiran 11 Uji Ahli Media	140
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Uji Ahli Media	142
Lampiran 13 Hasil Angket Uji Ahli Media.....	143
Lampiran 14 Uji Ahli Isi	147
Lampiran 15 Hasil Perhitungan Uji Ahli Isi	149
Lampiran 16 Hasil Angket Uji Ahli Isi.....	150
Lampiran 17 Uji Respon Pengguna.....	154
Lampiran 18 Hasil Perhitungan Uji Respon Pengguna	156
Lampiran 19 Hasil Angket Uji Respon Pengguna.....	158
Lampiran 20 Photo Dokumentasi	198