

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN  
PERMAINAN TENIS MEJA BERBASIS ANDROID  
UNTUK MAHASISWA PRODI PENJASKESREK  
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**



**OLEH  
PANDU ARROYO BIMO  
NIM 2016011078**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2024**



**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN  
PERMAINAN TENIS MEJA BERBASIS ANDROID  
UNTUK MAHASISWA PRODI PENJASKESREK  
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2024**

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

**Persetujuan Pembimbing**

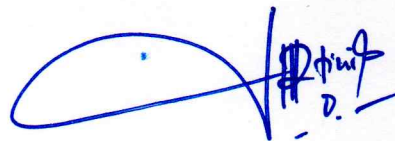
**Menyetujui**

Pembimbing Utama



Drs. I Putu Panca Adi, M.Pd  
NIP. 196307091990031001

Pembimbing Wakil

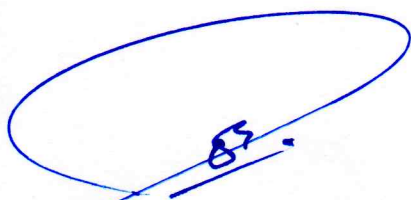


Ni Putu Dwi Sucita Dartini, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198705222015042004

## PERSETUJUAN PENGUJI

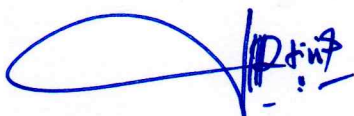
Skripsi oleh Pandu Arroyo Bimo ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 30 Mei 2024

Dewan Penguji



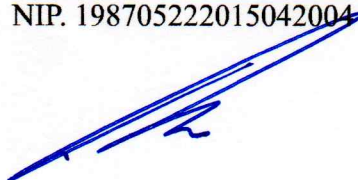
Drs. I Putu Panca Adi, M.Pd  
NIP. 196307091990031001

(Ketua)



Ni Putu Dwi Sucita Dartini, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198705222015042004

(Anggota)



Dr. H. Wahjoedi, M.Pd  
NIP. 197001291994031002

(Anggota)



Dr. Hendra Mashuri, M.Pd  
NIP. 198810302020121009

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 Mei 2024

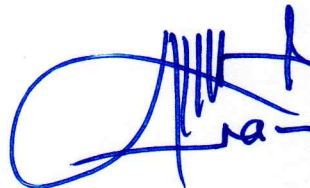
**Mengetahui**

Ketua Ujian



Dr. I Gede Suwiwa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198501172008121001

Sekretaris Ujian



I Komang Sukarata Adnyana, S.Pd., M.Or.  
NIP. 198503082019031005

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



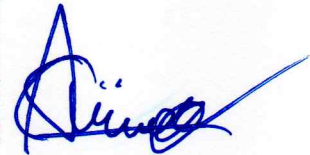
Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or.  
NIP. 196804081997031002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Permainan Tenis Meja Berbasis Android Untuk Mahasiswa Prodi Penjaskesrek Tahun Akademik 2023/2024” beserta 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 risiko/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, 30 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Pandu Arroyo Bimo

NIM. 2016011078

## **KATA PERSEMBAHAN**

Dengan segala puji dan syukur kepada Allah SWT serta berkat dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia, saya menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada:

### ***MY GREATNEST PARENTS***

#### **Kuntarti dan Mulyono**

Terima kasih atas doa dan dukungan tiada henti, cinta yang tak pernah pudar, dan pengorbanan yang tak terhingga.

#### **IBU BAPAK DOSEN**

#### **Pembimbing, penguji dan pengajar**

Terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen yang selama ini dengan tulus dan ikhlas telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan saya, memberikan ilmu dan nasihat yang tak ternilai, demi menjadikan saya pribadi yang lebih baik.

#### **KELUARGA BESAR**

Terima kasih atas doa, dukungan, dan motivasi, luar biasa yang telah diberikan.

#### **MANTEMAN SEPERJUANGAN**

Terima kasih atas momen-momen canda dan tawa yang telah menjadi pelipur lara selama di tanah Bali.

#### **ALAM BALI**

Terima kasih Bali atas ketenangan dan keindahanmu. Semoga keindahan alam Bali tetap abadi dan menjadi tempat istirahat bagi jiwa yang lelah.

#### **ALMAMATER**

Program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
Universitas Pendidikan Ganesha



## MOTTO

*"Biasakan Berbuat Baik, Sampai Berbuat  
Baik Jadi Kebiasaan"*

(Pandu Arroyo Bimo)



**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN PERMAINAN TENIS  
MEJA BERBASIS ANDROID UNTUK MAHASISWA PRODI  
PENJASKESREK TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

**Oleh**

**Pandu Arroyo Bimo, NIM 2016011078**

**Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran tenis meja berbasis Android bagi mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi tahun akademik 2023/2024. Meningkatnya pemanfaatan teknologi, khususnya ponsel pintar, memberikan peluang besar untuk mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan. Dalam konteks ini, penerapan pembelajaran tenis meja diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memperoleh teknik dasar dan pengetahuan teoritis permainan secara lebih interaktif dan fleksibel. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan *Research and Development* dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil pengembangan berupa aplikasi berbasis Android yang meliputi materi umum tenis meja, sarana dan prasarana, peraturan permainan, serta kuis untuk evaluasi teori dan praktik. Validasi produk dilakukan oleh ahli isi/materi, ahli media, ahli desain, dan praktisi lapangan. Hasil penilaian menunjukkan persentase validitas sebesar 96% dari ahli isi, 100% dari ahli media, 90% dari ahli desain, dan 100% dari praktisi lapangan, semuanya berkategori "Sangat Baik". Uji coba aplikasi juga menunjukkan respon positif dari peserta didik, dengan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil masing-masing mencapai 99% dan 100%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi pembelajaran tenis meja berbasis Android ini layak digunakan dalam pembelajaran permainan tenis meja.

**Kata-kata kunci:** Aplikasi Pembelajaran, Tenis Meja, Android, Pengembangan Media Pembelajaran, Model ADDIE.

## PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Permainan Tenis Meja Berbasis Android untuk Mahasiswa Prodi Penjaskesrek Tahun Akademik 2023/2024” dapat selesai tepat waktu. Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Wayan Lasmawan, M.Pd., Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan.
2. Dr. I Ketut Yoda, S.Pd., M.Or., selaku Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Dr. I Gede Suwiwa, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan I Fakultas Olahraga dan Kesehatan.
4. Dr. Gede Doddy Tisna, M.S., S.Or., M.Or., selaku Wakil Dekan II Fakultas Olahraga dan Kesehatan.
5. I Made Satyawan, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Dekan III Fakultas Olahraga dan Kesehatan.
6. Dr. Made Agus Wijaya, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha.
7. Ni Luh Putu Snyanawati, S.Pd., M.Pd., selaku Sekertaris Jurusan Pendidikan Olahraga yang telah banyak membantu dalam penyelesaian administrasi di Jurusan Pendidikan Olahraga.
8. I Komang Sukarata Adnyana, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pendidikan Ganesha.

9. Dr. I Ketut Sudiana, S.Pd., M.Kes., selaku Ketua Laboratorium Fakultas Olahraga dan Kesehatan.
10. Ni Putu Dwi Sucita Dartini, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing Wakil yang telah membantu selama perkuliahan di Universitas Pendidikan Ganesha yang dengan sabar memberikan bimbingan, motivasi, saran dan masukan kepada peneliti.
11. Drs. I Putu Panca Adi, M.Pd., selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, motivasi, teladan positif, saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
12. Dr. H. Wahjoedi, M.Pd dan Dr. Hendra Mashuri, M.Pd., sebagai dewan penguji tiga dan empat yang telah banyak memberikan arahan sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
13. Teristimewa Ibu dan Bapak, terima kasih telah memberikan segala kemampuan, dukungan, dan kasih sayang yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Seluruh Staff Dosen dan Pegawai Fakultas Olahraga dan Kesehatan yang telah banyak memberikan pengetahuan dan bantuan kelancaran penelitian ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan dalam penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa apa yang terjadi dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kemampuan yang peneliti miliki. Maka dari itu demi kesempurnaan skripsi ini, peneliti mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua lebih khususnya bagi dunia pendidikan.

Singaraja, 30 Mei 2024

peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul .....	i
HALAMAN Logo .....	ii
HALAMAN Judul .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....	vi
PERNYATAAN .....	vii
KATA PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
ABSTRAK .....	x
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Pembatasan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Pengembangan .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	9
1.8 Pentingnya Pengembangan .....	9
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	10
1.10 Definisi Istilah .....	11

BAB II.....	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Model Pengembangan.....	12
2.1.2 Media Pembelajaran Berbasis Android.....	16
2.1.3 Permainan Tenis Meja.....	20
2.1.4 Teknik Dasar.....	24
2.1.5 Peraturan Permainan.....	31
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	33
2.3 Kerangka Berpikir.....	34
BAB III.....	36
3.1 Metode Penelitian.....	36
3.2 Model Pengembangan.....	36
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	38
3.3.1 Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	38
3.3.2 Tahap Desain ( <i>Design</i> ).....	38
3.3.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	43
3.3.4 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	43
3.3.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	44
3.4 Uji Coba Produk.....	44
3.4.1 Desain Uji Coba.....	44
3.4.2 Subjek Uji Coba.....	45
3.4.3 Jenis Data.....	46
3.4.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	47
3.4.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV.....	62
4.1 Hasil Penelitian.....	62
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba.....	62
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	69

4.1.3 Revisi Produk.....	81
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	84
4.3 Implikasi Penelitian.....	87
BAB V.....	89
5.1 Rangkuman.....	89
5.2 Simpulan.....	90
5.3 Saran.....	91
DAFTAR RUJUKAN .....	93
DAFTAR LAMPIRAN .....	97
RIWAYAT HIDUP .....	113



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Storyboard Home .....	39
Tabel 3. 2 Storyboard Materi .....	40
Tabel 3. 3 Storyboard Quiz .....	42
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi/Isi .....	48
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media.....	48
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Desain.....	49
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen untuk Praktisi Lapangan.....	49
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk.....	50
Tabel 3. 9 Tabel Penialaian Uji Gregory .....	51
Tabel 3. 10 Hasil Uji Gregory Instrumen Isi/materi .....	52
Tabel 3. 11 Tabulasi Silang 2x2 Instrumen Isi/materi.....	53
Tabel 3. 12 Hasil Uji Gregory Instrumen Media.....	54
Tabel 3. 13 Tabulasi Silang 2x2 Instrumen Media.....	55
Tabel 3. 14 Hasil Uji Gregory Instrumen Desain.....	56
Tabel 3. 15 Tabulasi Silang 2x2 Instrumen Desain.....	57
Tabel 3. 16 Hasil Uji Gregory Instrumen Praktisi Lapangan.....	58
Tabel 3. 17 Tabulasi Silang 2x2 Instrumen Praktisi Lapangan .....	59
Tabel 3. 18 Hasil Uji Gregory Instrumen Uji Lapangan .....	59
Tabel 3. 19 Tabulasi Silang 2x2 Instrumen Uji Lapangan .....	60
Tabel 3. 20 Konversi PAP Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.....	61
Tabel 4. 1 Tampilan Awal (Opening) .....	64
Tabel 4. 2 Tampilan Petunjuk Penggunaan .....	65
Tabel 4. 3 Tampilan Menu Utama (Home) .....	65
Tabel 4. 4 Tampilan CPMK dan Tujuan.....	66
Tabel 4. 5 Tampilan Materi .....	66
Tabel 4. 6 Tampilan Quiz .....	67
Tabel 4. 7 Tampilan Profil Pengembang .....	67
Tabel 4. 8 Instrumen Ahli Isi/Materi .....	70
Tabel 4. 9 Masukan, Komentar, dan Saran Ahli Isi/Materi.....	71
Tabel 4. 10 Instrumen Ahli Media.....	72

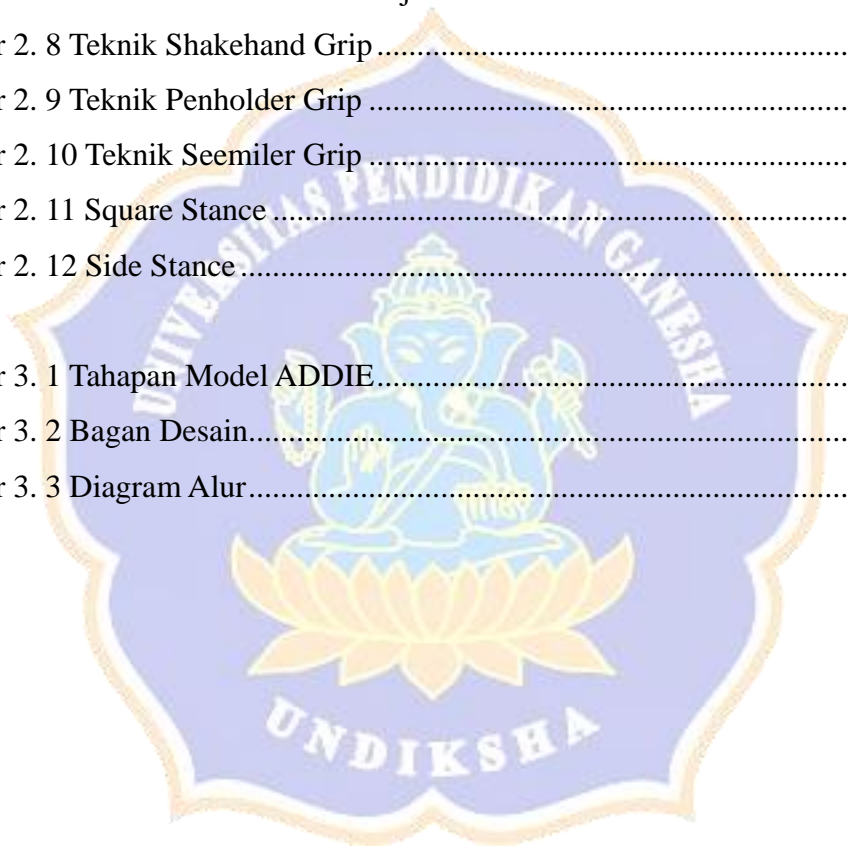


Tabel 4. 11 Masukan, Komentar, dan Saran Ahli Media.....	73
Tabel 4. 12 Instrumen Ahli Desain.....	74
Tabel 4. 13 Masukan, Komentar, dan Saran Ahli Desain .....	75
Tabel 4. 14 Instrumen Praktisi Lapangan.....	76
Tabel 4. 15 Masukan, Komentar, dan Saran Praktisi Lapangan .....	77
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Uji Ahli.....	78
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Uji Coba Perorangan .....	78
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil.....	79
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil.....	80
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Revisi Produk.....	81



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Penelitian Pengembangan Model Borg and Gall.....	14
Gambar 2. 2 Tahapan Penelitian Model 4D .....	15
Gambar 2. 3 Tahapan dalam Penelitian Model ADDIE.....	16
Gambar 2. 4 Bet Permainan Tenis Meja .....	22
Gambar 2. 5 Net Permainan Tenis Meja .....	22
Gambar 2. 6 Meja Permainan Tenis Meja.....	23
Gambar 2. 7 Bola Permainan Tenis Meja .....	23
Gambar 2. 8 Teknik Shakehand Grip .....	25
Gambar 2. 9 Teknik Penholder Grip .....	25
Gambar 2. 10 Teknik Seemiler Grip .....	26
Gambar 2. 11 Square Stance .....	27
Gambar 2. 12 Side Stance .....	27
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	37
Gambar 3. 2 Bagan Desain.....	39
Gambar 3. 3 Diagram Alur.....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing .....	97
Lampiran 2. Uji Validasi Isi/materi .....	98
Lampiran 3. Uji Validitas Media .....	101
Lampiran 4. Uji Validitas Desain .....	104
Lampiran 5. Uji Praktisi Lapangan .....	107
Lampiran 6. Uji Coba Produk .....	109
Lampiran 7. Uji Lapangan .....	110
Lampiran 8. Dokumentasi .....	112

