

**PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS
ANDROID UNTUK PEMBELAJARAN BASITA
PARIBASA BALI MELALUI PERMAINAN KUIS DUA
PEMAIN (QUIZDUEL)**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA (PTI) (S1)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2026



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Ir. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom., MCE., IPU., ASEAN.Eng., APEC.Eng. NIP.198407242015041002
Pembimbing II	Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs. NIP.198907132019031017

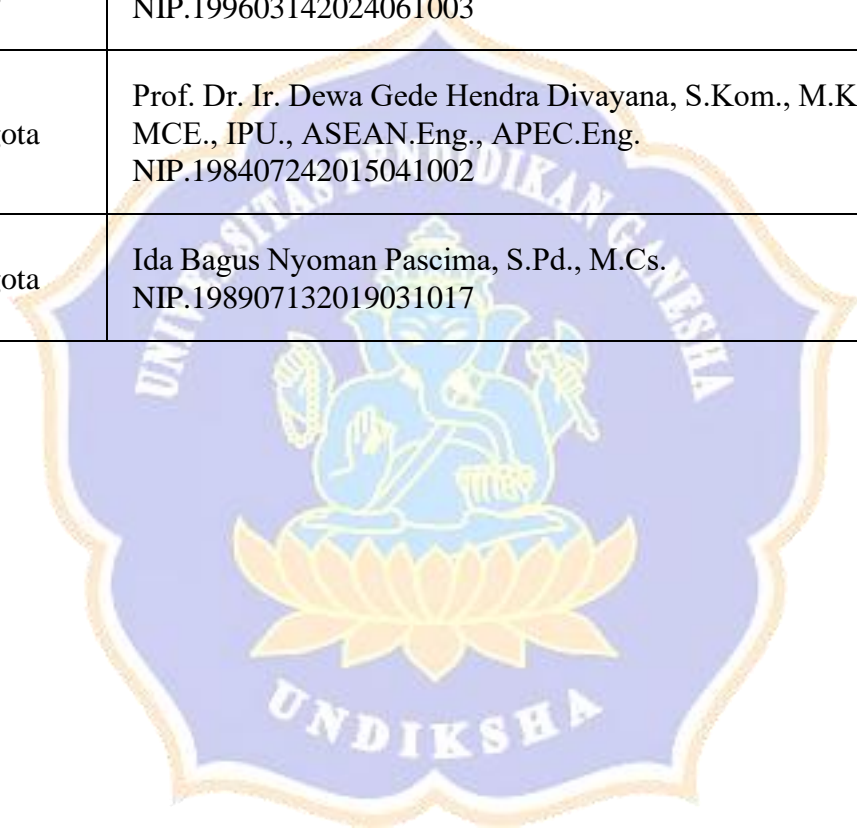


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSRé - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSRé
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh I Kadek Diwa Anjapuryana ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 21 Mei 2026

Dewan Penguji

Ketua	P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd. NIP.198711092015041001
Anggota	I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd. NIP.199603142024061003
Anggota	Prof. Dr. Ir. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom., MCE., IPU., ASEAN.Eng., APEC.Eng. NIP.198407242015041002
Anggota	Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs. NIP.198907132019031017



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Ir. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. NIP.198502152008122007



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Android untuk Pembelajaran *Basita Paribasa Bali* melalui Permainan Kuis Dua Pemain (*QuizDuel*)”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan serta pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap bertanggung jawab atas risiko maupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 11 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,



I Kadek Diwa Anjapuryana
NIM 2215051015

KATA PERSEMBAHAN

“Om Swastyastu, Om Awighnam Astu Namu Sidham”

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada

Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa

Berkat segala Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik melalui kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan.

Skripsi ini penulis dedikasikan kepada:

**Segenap Keluarga Tercinta
Kedua Orang Tua Tersayang
(I Nengah Mertayana dan Ni Luh Purwani)**

Terima kasih telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang, telah mendoakan, memberikan semangat, nasihat, serta memberikan dukungan penuh di setiap langkah penulis sehingga dapat berada pada titik ini.

**Saudara Tersayang
(I Putu Wawan Suka Adnyana)**

Terima kasih sudah selalu mendukung, memberikan semangat, menghibur, dan memberikan doa kepada penulis dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Seluruh Staf Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika

Terima kasih atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini khususnya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom., MCE., IPU., ASEAN.Eng., APEC.Eng. dan Bapak Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs.

Rekan-Rekan Seperjuangan

Terima kasih kepada seluruh mahasiswa seperjuangan Jurusan Teknik Informatika Tahun 2022 yang sudah saling mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan.

MOTTO

“PERCAYA PROSESNYA, NIKMATI PERJALANNYA”



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Android untuk Pembelajaran *Basita Paribasa Bali* melalui Permainan Kuis Dua Pemain (*QuizDuel*)”** dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bimbingan, arahan, motivasi, bantuan, kritik, dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.
5. P Wayan Arta Suyasa, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji I yang telah memberikan dukungan, arahan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji II yang telah memberikan dukungan, arahan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
7. Prof. Dr. Ir. Dewa Gede Hendra Divayana, S.Kom., M.Kom., MCE., IPU., ASEAN.Eng., APEC.Eng. selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis, memberikan dukungan, arahan, masukan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
8. Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd., M.Cs. selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis, memberikan dukungan, arahan, masukan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.

9. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran penulis dalam menyusun skripsi ini.
10. I Putu Widhi Astika, S.Pd. dan I Putu Ady Setya Mahardika, S.Pd selaku guru Bahasa Bali di SMK Negeri 1 Negara yang telah memfasilitasi dan memberikan berbagai informasi dalam penelitian ini.
11. Para peserta didik kelas X di SMK Negeri 1 Negara yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian ini.
12. I Nengah Mertayana dan Ni Luh Purwani selaku orang tua penulis yang telah memberikan motivasi semangat, doa, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Seluruh rekan seperjuangan mahasiswa angkatan 2022 Jurusan Teknik Informatika yang telah saling mendukung dan memberikan semangat.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendukung penyusunan skripsi ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya, mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan, khususnya dalam bidang pendidikan dan teknologi informasi.

Singaraja, 11 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
PRAKATA.....	viii
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	9
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	9
1.4 BATASAN MASALAH PENELITIAN.....	10
1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	12
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	12
2.2 LANDASAN TEORI.....	26
2.2.1 Pembelajaran.....	26
2.2.2 Media Pembelajaran.....	27
2.2.3 Teori Belajar.....	32
2.2.4 Motivasi dan Minat Belajar.....	34
2.2.5 Pembelajaran Berbasis Mobile (<i>Mobile Learning</i>).....	35
2.2.6 Bahasa Bali dan Basita Paribasa Bali.....	36
2.2.7 Game Edukasi.....	38
2.2.8 Kuis Dua Pemain dalam Pembelajaran.....	40
2.2.9 Kerangka Berpikir.....	41

BAB III METODE PENELITIAN.....	44
3.1 JENIS PENELITIAN	44
3.2 MODEL PENGEMBANGAN	44
3.2.1 <i>Plan</i> (Perencanaan)	46
3.2.2 <i>Design</i> (Perancangan)	49
3.2.3 <i>Develop</i> (Pengembangan)	68
3.2.4 <i>Test</i> (Pengujian).....	68
3.2.5 <i>Deploy</i> (Penerapan).....	69
3.2.6 <i>Review</i> (Peninjauan).....	70
3.2.7 <i>Launch</i> (Peluncuran)	70
3.3 SUMBER PENELITIAN	71
3.3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	71
3.3.2 Subjek Penelitian.....	71
3.4 UJI COBA PRODUK.....	72
3.4.1 Uji <i>White Box</i>	72
3.4.2 Uji <i>Black Box</i>	76
3.4.3 Uji Para Ahli.....	77
3.4.4 Uji Respon Pengguna.....	78
3.5 ANALISIS DATA	79
3.5.1 Analisis Data Uji Validitas	80
3.5.2 Analisis Data Respons Pengguna.....	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	87
4.1 HASIL PENELITIAN	87
4.1.1 Hasil Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan)	88
4.1.2 Hasil Tahap <i>Test</i> (Pengujian).....	133
4.1.3 Hasil Tahap <i>Deploy</i> (Penerapan).....	138
4.1.4 Hasil Tahap <i>Review</i> (Peninjauan).....	139
4.1.5 Hasil Tahap <i>Launch</i> (Peluncuran)	156
4.2 PEMBAHASAN	157
4.2.1 Pembahasan Pengembangan dan Implementasi	157
4.2.2 Pembahasan Respons Peserta Didik dan Guru.....	164

BAB V PENUTUP.....	170
5.1 SIMPULAN	170
5.2 SARAN	172
DAFTAR PUSTAKA.....	173
LAMPIRAN.....	178



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	20
Tabel 3.1 Metode Pengumpulan Data	47
Tabel 3.2 Wireframe Kuis Dua Pemain (<i>QuizDuel</i>).....	59
Tabel 3.3 Penomoran Flowgraph	73
Tabel 3.4 Jalur Eksekusi (<i>Test Path</i>) Aplikasi <i>QuizDuel</i>	74
Tabel 3.5 Instrumen Pengujian Fungsional <i>Black Box</i>	76
Tabel 3.6 Jumlah Validator Setiap Ahli.....	78
Tabel 3.7 Tabulasi Silang	80
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Isi.....	81
Tabel 3.9 Konversi Skala UEQ	83
Tabel 3.10 Kategori UEQ <i>Data Analysis Tools</i>	84
Tabel 3.11 Rubrik Respons Guru	86
Tabel 3.12 Kriteria Penggolongan Guru	86
Tabel 4.1 Hasil Antarmuka Aplikasi <i>Front-End QuizDuel</i>	103
Tabel 4.2 Hasil Uji <i>Black Box</i>	134
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>White Box</i>	136
Tabel 4.4 Hasil Eksekusi Uji <i>White Box</i>	137
Tabel 4.5 Hasil Uji Ahli Isi	141
Tabel 4.6 Hasil Tabulasi Silang Uji Ahli Isi.....	141
Tabel 4.7 Masukan dan Saran Ahli Isi	143
Tabel 4.8 Hasil Uji Ahli Media	145
Tabel 4.9 Hasil Tabulasi Silang Uji Ahli Media.....	145
Tabel 4.10 Masukan dan Saran Ahli Media	147
Tabel 4.11 Hasil Rata-rata, Varian, dan Simpangan Baku tiap pertanyaan UEQ	149
Tabel 4.12 Hasil Rata-rata dan Varian Tiap Aspek UEQ	150
Tabel 4.13 Hasil Benchmark UEQ.....	151
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Angket Respons Guru	153
Tabel 4.15 Kriteria Penggolongan Respons Guru.....	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Gambaran Kerangka Berpikir	43
Gambar 3.1 Skema Tahap model Agile.....	45
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	50
Gambar 3.3 Flowchart Diagram.....	53
Gambar 3.4 Activity Diagram Registrasi	54
Gambar 3.5 Activity Diagram Login	55
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengakses Materi	55
Gambar 3.7 Activity Diagram Bermain <i>QuizDuel</i>	56
Gambar 3.8 Activity Diagram Menyimpan dan Melihat Riwayat Duel	57
Gambar 3.9 Activity Diagram Membagikan Hasil Permainan	57
Gambar 3.10 Struktur Navigasi <i>QuizDuel</i>	58
Gambar 3.11 Rancangan Basis Data <i>QuizDuel</i>	67
Gambar 3.12 Flowgraph Struktur Logika Aplikasi <i>QuizDuel</i>	73
Gambar 3.13 Kuesioner UEQ Berbahasa Indonesia.....	82
Gambar 4.1 Hasil Implementasi Basis Data MySQL.	90
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Admin.....	92
Gambar 4.3 Tampilan Dashboard Admin.....	93
Gambar 4.4 Tampilan Kelola Kategori Materi.....	94
Gambar 4.5 Tampilan Tambah Kategori Materi	94
Gambar 4.6 Tampilan Edit Kategori Materi.....	95
Gambar 4.7 Tampilan Kelola Materi.....	96
Gambar 4.8 Tampilan Detail Kelola Kata Materi	96
Gambar 4.9 Tampilan Tambah Kata Materi.....	97
Gambar 4.10 Tampilan Edit Kata Materi	98
Gambar 4.11 Tampilan Kelola Soal Kuis.....	99
Gambar 4.12 Tampilan Tambah Soal Kuis	99
Gambar 4.13 Tampilan Edit Soal Kuis.....	100
Gambar 4.14 Tampilan Dasbor Utama Supabase.....	101
Gambar 4.15 Potongan Kode Algoritma Penyesuaian Kesulitan Dinamis.	124

Gambar 4.16 Potongan Kode Algoritma Manajemen Sesi Permainan dan Sistem Reward.	126
Gambar 4.17 Potongan Kode Algoritma Autentikasi dan Sinkronisasi <i>Real-time</i>	128
Gambar 4.18 Potongan Kode Integrasi Layanan <i>RESTful</i> API.....	130
Gambar 4.19 Potongan Kode Manajemen Status (<i>State Management</i>) Permainan.	132
Gambar 4.20 Grafik <i>Benchmark</i> UEQ terhadap Aplikasi <i>QuizDuel</i>	151
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Unduh Aplikasi (<i>Landing Page</i>).....	157



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data	179
Lampiran 2. Pernyataan Disposisi Permohonan Data.....	180
Lampiran 3. Hasil Wawancara dengan Guru Bahasa Bali	181
Lampiran 4. Angket Peserta Didik	185
Lampiran 5. Hasil Angket Pesert Didik	187
Lampiran 6. Capaian Pembelajaran (CP).....	189
Lampiran 7. Modul Ajar.....	191
Lampiran 8. Instrumen Uji <i>Black Box</i>	203
Lampiran 9. Instrumen Angket Ahli Isi.....	205
Lampiran 10. Instrumen Angket Uji Ahli Media	207
Lampiran 11. Kuesioner Uji Respons Pengguna dengan <i>UEQ</i>	209
Lampiran 12. Instrumen Angket Respon Guru	211
Lampiran 13. Hasil Uji <i>White Box</i>	213
Lampiran 14. Hasil Uji <i>Black Box</i>	215
Lampiran 15. Hasil Uji Ahli Isi.....	216
Lampiran 16. Hasil Uji Ahli Media.....	217
Lampiran 17. Hasil Uji Respons Pengguna dengan <i>UEQ</i>	219
Lampiran 18. Hasil Konversi Kuesioner Respons Pengguna	220
Lampiran 19. Hasil Uji Respons Guru	221
Lampiran 20. Dokumentasi.....	222