

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
"ORGAN DALAM MANUSIA" BERBASIS  
*AUGMENTED REALITY BOOK* DI KELAS V**

**SKRIPSI**



**OLEH  
I KETUT TUNAS ALIT SAPUTRA  
NIM 2115051033**

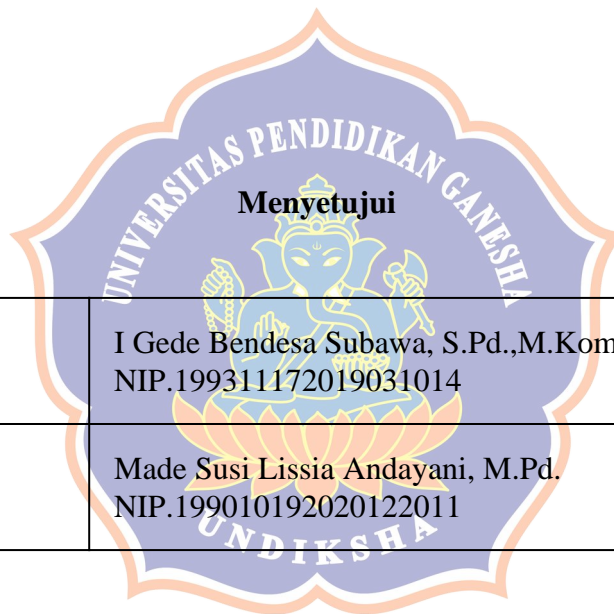
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2026**



# SKRIPSI

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



Pembimbing I	I Gede Bendesa Subawa, S.Pd.,M.Kom. NIP.199311172019031014
Pembimbing II	Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. NIP.199010192020122011



- 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.

Skripsi oleh I KETUT TUNAS ALIT SAPUTRA ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 24 Februari 2026

### Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs. NIP.198408272008121001
Anggota	Dr. Bagus Gede Krishna Yudistira, M.Kom. NIP.199208122024061003
Anggota	I Gede Bendesa Subawa, S.Pd.,M.Kom. NIP.199311172019031014
Anggota	Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. NIP.199010192020122011



- 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 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.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran "Organ Dalam Manusia" Berbasis *Augmented Reality Book* di Kelas V**” beserta 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, 10 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



I Ketut Tunas Alit Saputra

NIM 2115051033

## **KATA PERSEMBAHAN**

“Om Swastyastu, Om Awighnam Astu Namoh 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**

**(Alm. I Nyoman Srinara dan Alm. Ni Ketut Suathy)**

Penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan pendidikan yang diberikan dengan penuh kasih sayang, serta doa, motivasi, nasihat, dan dukungan yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis hingga berhasil mencapai tahap ini semasa hidupnya.

**Saudari Tersayang**

**(Eka Kresnawathy, S.Pd, Dewi Dharmayanti, dan Sri Wahyuni, S.Pd)**

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 I Gede Bendesa Subawa, S.Pd.,M.Kom. dan Ibu Made Susi Lissia Andayani, M.Pd.

**Rekan-Rekan Seperjuangan**

Terima kasih kepada seluruh mahasiswa seperjuangan Jurusan Teknik Informatika Tahun 2021 yang sudah saling mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan.

## **MOTTO**

**“KALAU MEMANG BENAR MAKA BENAR,  
APABILA SALAH MAKA SALAH, JANGAN DI  
BULAK-BALIK”**

**- Dimas Wira, 2019**



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR) Organ Dalam Manusia untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Skripsi ini merupakan hasil dari proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa terhadap materi organ dalam manusia. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan tantangan. Namun, berkat dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

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

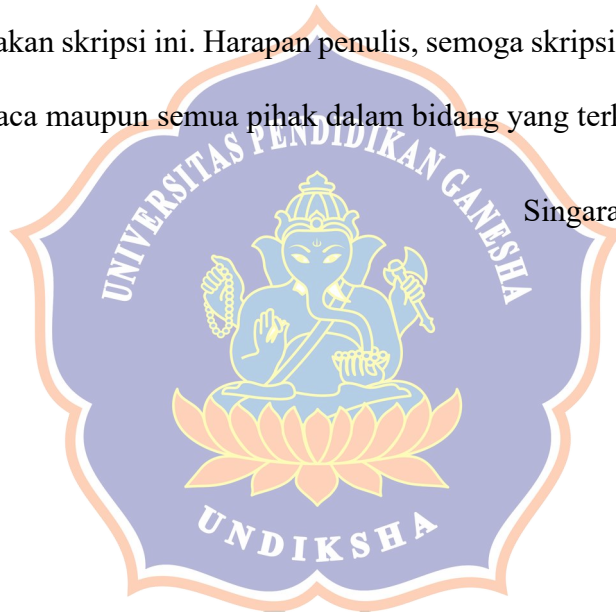
1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

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. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs. selaku Penguji I yang telah memberikan dukungan, arahan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. Dr. Bagus Gede Krishna Yudistira, M.Kom. selaku Penguji II yang telah memberikan dukungan, arahan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
7. I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis, memberikan dukungan, arahan, masukan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
8. Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. 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. Putu Asri Riani Setiawati, S.Pd., selaku guru wali kelas V SD Negeri 7 Bondalem yang telah memfasilitasi dan memberikan berbagai informasi.
11. I G.P. Hendri Juliana Permadi, S.Pd. selaku guru IPA SMP Negeri 1 Singaraja yang telah memfasilitasi dan memberikan berbagai informasi.
12. Eka Kresnawathy, S.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri 3 Amertha Bhuana yang telah memfasilitasi dan memberikan berbagai informasi.
13. Gede Putra Wijaya, S.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri 3 Sebudi yang telah memfasilitasi dan memberikan berbagai informasi.

14. Siswa dan staf pengajar di sekolah penelitian yang telah berpartisipasi sebagai responden dan mendukung kelancaran penelitian ini.
15. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Alm. I Nyoman Srinara dan Alm. Ni Ketut Suathy selaku orang tua penulis yang telah memberikan motivasi semangat, doa, dan dukungan semasa hidup dalam penyelesaian skripsi ini.
16. Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan penuh, baik secara moral maupun material, serta doa, kasih sayang, motivasi, dan semangat yang tiada henti. Dukungan tersebut menjadi kekuatan utama bagi penulis dalam menjalani setiap proses hingga akhirnya dapat mencapai tahap ini.
17. Eka Kresnawathy, S.Pd, Dewi Dharmayanti, dan Sri Wahyuni, S.Pd selaku saudari penulis yang telah memberikan semangat serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan masa studi.
18. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dela Septiani Sesarianty yang senantiasa hadir memberikan doa, perhatian, semangat, serta dukungan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini. Kebersamaan, pengertian, dan dukungan yang diberikan menjadi sumber motivasi dan kekuatan bagi penulis hingga dapat menyelesaikan studi dan berada pada titik ini.
19. Penulis menyampaikan terima kasih kepada rekan-rekan Sinarmas (Darma Kusuma, Ody Gita, Surya Kumara, Dimas Wira, Angga Pastika, Alex, Sayoga, Darmawan Wicaksana) yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

20. Terakhir, penulis mengapresiasi diri sendiri atas ketekunan, kesabaran, dan usaha yang telah dilakukan dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini. Segala lelah, ragu, dan hambatan yang dilalui menjadi bagian dari pembelajaran berharga hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dan mencapai tahap akhir studi.

Skripsi ini tentunya masih jauh dari kata sempurna mengingat penulis memiliki keterbatasan pengetahuan maupun kemampuan yang dimiliki. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat kepada pembaca maupun semua pihak dalam bidang yang terkait.



Singaraja, 10 Maret 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
KATA PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.4 BATASAN MASALAH PENELITIAN.....	6
1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1.1 Penelitian yang Relevan.....	9
2.2 LANDASAN TEORI.....	19
2.2.1 Teori Belajar.....	19
2.2.2 Media Pembelajaran.....	28
2.2.3 <i>Augmented Reality</i> (AR).....	35
2.2.4 Perangkat Lunak Pengembangan <i>Augmented Reality</i> (AR)....	38
2.2.5 Prinsip <i>Gestalt</i> .....	46
2.2.6 Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di Sekolah Dasar.....	59
2.2.7 Luaran Media <i>Augmented Reality</i> (AR).....	62
2.3 KERANGKA BERPIKIR.....	65
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	69

3.1 JENIS PENELITIAN.....	69
3.2 MODEL PENGEMBANGAN .....	69
3.2.1 Tahap <i>Concept</i> (Pengkonsepan).....	70
3.2.2 Tahap <i>Design</i> (Perancangan) .....	71
3.2.3 Tahap <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan) .....	82
3.2.4 Tahap <i>Assembly</i> (Penggabungan) .....	84
3.2.5 Tahap <i>Testing</i> (Pengujian).....	88
3.2.6 Tahap <i>Distribution</i> (Distribusi).....	95
3.3 UJI RESPON PENGGUNA .....	95
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	103
4.1 HASIL PENELITIAN.....	103
4.1.1 Hasil Tahap Pengkonsepian ( <i>Concept</i> ) .....	104
4.1.2 Hasil Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	108
4.1.3 Hasil Tahap Pengumpulan Bahan ( <i>Material Collecting</i> ).....	140
4.1.4 Hasil Tahap Pembuatan/Penggabungan ( <i>Assembly</i> ) .....	147
4.1.5 Hasil Tahap Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	158
4.1.6 Hasil Tahap Distribusi ( <i>Distribution</i> ) .....	176
4.1.7 Hasil Uji Respons Pengguna.....	177
4.2 PEMBAHASAN .....	184
4.2.1 Metode dan Model Pengembangan.....	184
4.2.2 Proses Pengembangan Produk dan Hasil Uji Kelayakan .....	185
4.2.3 Hasil Uji Respons Pengguna.....	187
4.2.4 Keunggulan dan Keterbatasan Produk.....	189
BAB V PENUTUP.....	191
5.1 SIMPULAN .....	191
5.2 SARAN .....	193
DAFTAR PUSTAKA .....	195
RIWAYAT HIDUP .....	202
LAMPIRAN.....	203

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Konsep Pengembangan Produk <i>Augmented Reality</i> (AR) .....	70
Tabel 3.2 <i>Design</i> Tampilan Antarmuka Aplikasi OrgARn.....	76
Tabel 3.3 Daftar Bahan pada Tahap Material Collecting .....	83
Tabel 3.4 Komponen – Komponen Uji <i>Blackbox</i> .....	89
Tabel 3.5 Pemetaan Uji Ahli Isi dan Uji Ahli Media .....	90
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Isi dan Media .....	91
Tabel 3.7 Tabulasi Penilaian Uji Ahli.....	94
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli .....	95
Tabel 3.9 Konversi Skala UEQ .....	99
Tabel 3.10 Kategori UEQ <i>Data Analysis Tools</i> .....	101
Tabel 4.1 Hasil Pengkonsepan Produk Aplikasi AR .....	105
Tabel 4.2 Hasil Perancangan <i>High Fidelity Design</i> OrgARn.....	123
Tabel 4.3 Marker Kode QR.....	131
Tabel 4.4 Hasil Perancangan Buku AR.....	133
Tabel 4.5 Hasil Perancangan Desain Kartu AR .....	137
Tabel 4. 6 Proses <i>Import</i> Aset ke Unity.....	153
Tabel 4.7 Hasil Pengaturan <i>Layout</i> Aplikasi Pada Unity .....	154
Tabel 4.8 Proses <i>Debugging</i> , <i>Export</i> , dan Pengujian .....	157
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>Blackbox</i> .....	159
Tabel 4.10 Saran dan Hasil Perbaikan Materi Penilai Pertama dan Kedua .....	163
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Ahli Isi .....	166
Tabel 4.12 Hasil Tabulasi Silang Uji Ahli Isi.....	167
Tabel 4.13 Saran dan Hasil Revisi Uji Ahli Media .....	170
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Ahli Media .....	173
Tabel 4.15 Hasil Tabulasi Silang Uji Ahli Media.....	175
Tabel 4.16 Hasil Rata-rata tiap Responden .....	178
Tabel 4.17 Hasil Rata-rata, Varian dan Simpangan Baku tiap Pertanyaan UEQ .....	180
Tabel 4.18 Hasil Rata-rata dan Varian tiap Aspek UEQ .....	182
Tabel 4.19 Hasil <i>Benchmark</i> UEQ terhadap Aplikasi OrgARn .....	183

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i> (AR) .....	37
Gambar 2.2 Hasil <i>scan Augmented Reality</i> (AR) .....	37
Gambar 2.3 Logo Aplikasi Blender .....	39
Gambar 2.4 Logo Aplikasi Unity .....	41
Gambar 2.5 Logo Aplikasi Vuforia .....	43
Gambar 2.6 Logo Aplikasi Adobe Illustrator .....	44
Gambar 2.7 Logo Aplikasi Figma .....	46
Gambar 2.8 Contoh Penerapan Prinsip <i>Similarity</i> .....	48
Gambar 2.9 Contoh Penerapan Prinsip <i>Continuity</i> .....	49
Gambar 2.10 Contoh Penerapan Prinsip <i>Proximity</i> .....	50
Gambar 2.11 Contoh Penerapan Prinsip <i>Figure Ground</i> .....	52
Gambar 2.12 Contoh Penerapan Prinsip <i>Common Fate</i> .....	53
Gambar 2.13 Contoh Penerapan Prinsip <i>Closure</i> .....	54
Gambar 2.14 Contoh Penerapan Prinsip <i>Symmetry</i> .....	56
Gambar 2.15 Contoh Penerapan Prinsip <i>Prägnanz</i> .....	57
Gambar 2.16 Contoh Penerapan Prinsip <i>Common Region</i> .....	58
Gambar 2.17 Kerangka Berpikir .....	68
Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan MDLC .....	70
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Aplikasi OrgARn .....	75
Gambar 3.3 Rancangan Design AR <i>Book</i> .....	81
Gambar 3.4 Rancangan Design AR <i>Card</i> .....	82
Gambar 3.5 Tahap <i>Assembly</i> Aplikasi OrgARn .....	87
Gambar 3.6 Kuesioner UEQ Berbahasa Indonesia .....	98
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi OrgARn .....	110
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Fitur Masuk Ke Halaman Utama .....	111
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Fitur Keluar Dari Halaman Utama .....	112
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Fitur Kamera AR .....	113
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Fitur Menghidupkan/Mematikan Audio Penjelasan .....	114
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Fitur Lihat Kartu AR .....	115

Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Fitur Unduh Kartu AR .....	116
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Fitur Mulai Kuis AR .....	117
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Fitur Mulai Ulang Kuis AR .....	118
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Fitur Panduan Pengguna .....	119
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tentang OrgARn .....	120
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Fitur Menghidupkan/Mematikan <i>Backsound</i> ...	121
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kembali Ke Halaman Utama .....	122
Gambar 4.14 Hasil Modeling Objek 3 Dimensi Organ Pernapasan dan Pencernaan .....	141
Gambar 4.15 Hasil Shading dan Texturing Objek 3 Dimensi Organ Pernapasan dan Pencernaan .....	141
Gambar 4.16 Hasil Objek 3 Dimensi Organ Pernapasan dan Pencernaan .....	142
Gambar 4.17 Hasil <i>Export</i> Objek 3 Dimensi Organ Pernapasan dan Pencernaan .....	142
Gambar 4.18 Hasil Pembuatan Kode QR Pada Website Me-QR .....	143
Gambar 4.19 Proses dan Hasil Pembuatan Aset <i>User Interface</i> Aplikasi OrgARn .....	143
Gambar 4.20 Hasil Pembuatan User Interface Aplikasi OrgARn .....	144
Gambar 4.21 Buku Paket IPAS Kelas V .....	145
Gambar 4.22 Proses Perekaman Audio .....	145
Gambar 4.23 Proses Editing dan Hasil Audio Penjelasan .....	146
Gambar 4.24 Pengunduhan <i>Backsound</i> dan <i>Sound Effect</i> dari Platform Youtube .....	146
Gambar 4.25 Proses Pembuatan Buku AR Pada Aplikasi Canva .....	147
Gambar 4.26 Hasil Buku AR Secara Digital dan Fisik .....	148
Gambar 4.27 Proses Pembuatan Kartu AR Pada Aplikasi Figma .....	149
Gambar 4.28 Hasil Kartu AR Secara Digital dan Fisik .....	149
Gambar 4.29 Proses Pembuatan <i>Project</i> dan Folder Pada Unity .....	150
Gambar 4.30 Proses Pembuatan <i>Database</i> Vuforia dan <i>Import Database</i> ke Unity .....	151
Gambar 4.31 Membuat <i>Marker</i> Menjadi <i>Image Target</i> .....	151
Gambar 4.32 Proses Pembuatan <i>Scene</i> Pada <i>Project</i> Unity .....	152

Gambar 4.33 Proses Integrasi Objek 3 Dimensi dengan <i>Marker</i> .....	156
Gambar 4.34 <i>Script</i> Fungsi Aplikasi OrgARn .....	156
Gambar 4.35 Kode QR Aplikasi OrgARn.....	176
Gambar 4.36 Grafik <i>Benchmark</i> UEQ terhadap Aplikasi OrgARn .....	183



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi.....	204
Lampiran 2. Hasil Wawancara Wali Kelas V SD Negeri 7 Bondalem.....	205
Lampiran 3. Instrumen Uji <i>Blackbox</i> .....	209
Lampiran 4. Instrumen Uji Ahli Isi .....	213
Lampiran 5. Instrumen Uji Ahli Media.....	217
Lampiran 6. Instrumen <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ).....	222
Lampiran 7. Dokumentasi Penyerahan Surat Observasi.....	225
Lampiran 8. Hasil Uji <i>Blackbox</i> .....	226
Lampiran 9. Hasil Uji Ahli Isi 1 Tahap 1 .....	227
Lampiran 10. Hasil Uji Ahli Isi 1 Tahap 2 .....	228
Lampiran 11. Hasil Uji Ahli Isi 2 Tahap 1 .....	229
Lampiran 12. Hasil Uji Ahli Isi 2 Tahap 2 .....	230
Lampiran 13. Hasil Uji Ahli Media 1 Tahap 1 .....	231
Lampiran 14. Hasil Uji Ahli Media 1 Tahap 2 .....	232
Lampiran 15. Hasil Uji Ahli Media 2 Tahap 1 .....	233
Lampiran 16. Hasil Uji Respons Pengguna Dengan UEQ.....	234
Lampiran 17. Hasil Konversi Kuesioner Respons Pengguna .....	235
Lampiran 18. Dokumentasi Uji <i>Blackbox</i> .....	236
Lampiran 19. Dokumentasi Uji Ahli Isi.....	236
Lampiran 20. Dokumentasi Uji Ahli Media.....	236
Lampiran 21. Dokumentasi Uji Respons Pengguna ke Siswa dan Guru .....	236
Lampiran 22. Dokumentasi Penyerahan Hasil Produk Media Pembelajaran ke Guru .....	237
Lampiran 23. Dokumentasi Uji Produk ke Siswa.....	237
Lampiran 24. Modul Belajar SD Negeri 7 Bondalem.....	239
Lampiran 25. Modul Belajar SD Negeri 3 Sebudi & SD Negeri 3 Ametha Bhuana .....	253
Lampiran 26. Jadwal Penelitian .....	263