

**PERANCANGAN KARTU *AUGMENTED REALITY* TENTANG
BERDANA UNTUK ANAK SEKOLAH MINGGU BUDDHA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Marco Antolyn

00000068335

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**PERANCANGAN KARTU *AUGMENTED REALITY* TENTANG
BERDANA UNTUK ANAK SEKOLAH MINGGU BUDDHA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual

Marco Antolyn

00000068335

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2026

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Marco Antolyn
Nomor Induk Mahasiswa : 00000068335
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa ~~Tesis/ Skripsi/ Tugas Akhir/ Laporan~~
~~Magang/ MBKM*~~ saya yang berjudul:

**PERANCANGAN KARTU AUGMENTED REALITY TENTANG BERDANA
UNTUK ANAK SEKOLAH MINGGU BUDDHA**

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan penyimpangan dan penyalahgunaan dalam proses penulisan dan penelitian ini, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 16 Desember 2025



(Marco Antolyn)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Marco Antolyn
NIM : 00000068335
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Judul Laporan : PERANCANGAN KARTU AUGMENTED
REALITY TENTANG *BERDANA* UNTUK
ANAK SEKOLAH MINGGU BUDDHA

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Tugas/Project/Tugas Akhir*(coret salah satu) sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☐ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☒ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Saya mengakui bahwa saya telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 8 Desember 2025

Yang Menyatakan,



(Marco Antolyn)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN KARTU *AUGMENTED REALITY* TENTANG BERDANA UNTUK ANAK SEKOLAH MINGGU BUDDHA

Oleh

Nama Lengkap : Marco Antolyn
Nomor Induk Mahasiswa : 00000068335
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

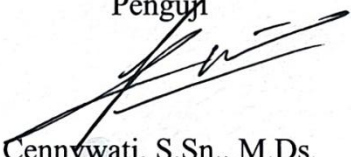
Telah diujikan pada hari Senin, 5 Januari 2026
Pukul 09.00 s.d. 09.45 WIB dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

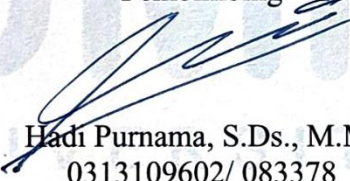
Ketua Sidang


Lia Herna, S.Sn., M.M.
0315048108/ 081472

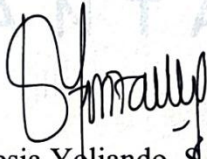
Penguji


Cennywati, S.Sn., M.Ds.
1024128201/ 071277

Pembimbing


Hadi Purnama, S.Ds., M.M.
0313109602/ 083378

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/ 043487

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Marco Antolyn
Nomor Induk Mahasiswa : 00000068335
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/ S1/ S2*
Judul Karya Ilmiah : **PERANCANGAN KARTU
AUGMENTED REALITY TENTANG
BERDANA UNTUK ANAK SEKOLAH
MINGGU BUDDHA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia* (pilih salah satu):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/ Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/ konferensi nasional/ internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 16 Desember 2025

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Marco Antolyn)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, kepada Buddha, Dhamma, dan Sangha atas berkat dan ajaran-Nya, penulisan laporan berjudul “Perancangan Kartu *Augmented Reality* tentang *Berdana* untuk Anak Sekolah Minggu Buddha” dapat terbentuk dengan baik dan hasil yang memuaskan. Berhasilnya perancangan karya ini juga merupakan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Desain, pada prodi Desain Komunikasi Visual di Universitas Multimedia Nusantara.

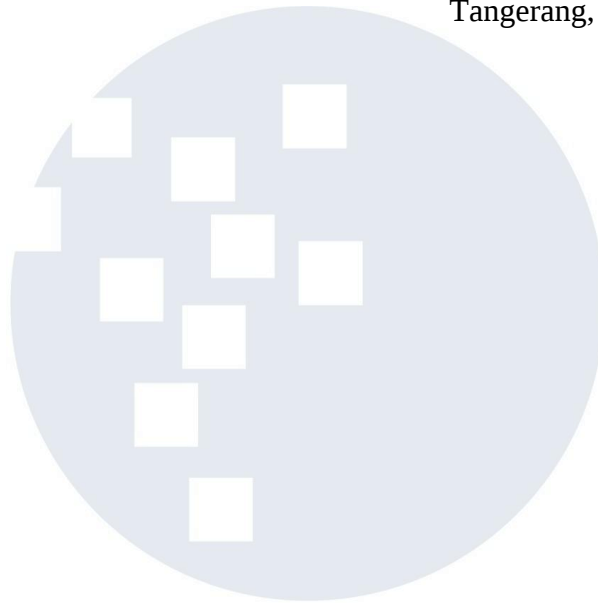
Perancangan Kartu AR *Berdana* ini bertujuan untuk membantu mengembangkan dan melestarikan ajaran Buddha. Dengan perancangan ini, Peneliti dapat mempelajari sekaligus menyebarkan ajaran Buddha kepada anak-anak Sekolah Minggu Buddha.

Perancangan tugas akhir ini, tentunya tidak akan berhasil dengan baik dan lancar bila tidak mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan ini, Peneliti akan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain, Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Hadi Purnama, S.Ds., M.M., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman saya yang telah memberikan dukungan dengan memberikan semangat, dukungan, dan kerja samanya dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Dan semua orang yang berperan dalam membabarkan ilmu pengetahuannya hingga hasil perancangan dapat terbentuk dengan baik.

Semoga dengan karya perancangan ilmiah ini, dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya untuk perkembangan Buddha Dharma. Selain itu juga dapat menjadi acuan dan panduan kepada mahasiswa dan mahasiswi Universitas Multimedia Nusantara, sehingga bisa turut merancang karya yang memuaskan.

Tangerang, 16 Desember 2025



(Marco Antolyn)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERANCANGAN KARTU *AUGMENTED REALITY* TENTANG *BERDANA* UNTUK ANAK SEKOLAH MINGGU BUDDHA

(Marco Antolyn)

ABSTRAK

Berdana atau berbagi merupakan salah satu ajaran penting dalam agama Buddha, hal ini perlu diajarkan sejak dini kepada anak-anak untuk menumbuhkan sifat ikhlas dan tidak serakah. Namun, masih terdapat kesalahan dalam memahami *berdana* hanya dengan menyumbangkan uang, padahal menyumbangkan tenaga, waktu, dan jasa juga termasuk *berdana*. Kurangnya media pembelajaran digital dan interaktif di sekolah minggu Buddha menyebabkan anak-anak merasa bosan dan kurang tertarik dalam belajar, sehingga diperlukan media pembelajaran kreatif yang mudah diakses, interaktif, dan dapat memberikan pengalaman belajar yang berkesan dan menyenangkan bagi anak-anak yaitu *Augmented Reality* (AR). Tujuan perancangan ini adalah agar anak-anak dapat belajar dengan lebih semangat dan fokus tentang macam-macam *berdana*, serta lebih memahami dan sadar dengan *berdana*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, berupa wawancara dengan pembina Vihara, observasi ke Vihara untuk mengetahui lingkungan belajar anak-anak, serta *focus group discussion* (FGD) kepada anak-anak sekolah minggu Buddha. Metode perancangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dengan enam tahap perancangan media. Perancangan ini berguna untuk mengembangkan media pembelajaran agama Buddha yang sebelumnya masih tradisional agar dapat mengikuti perkembangan zaman. Selain itu diharapkan juga dapat menjadi media pembelajaran yang berguna untuk anak-anak dan membuka kreativitas anak menjadi lebih luas. Target perancangan ini adalah anak-anak usia 6-12 tahun. Hasilnya terbentuk kartu *augmented reality* yang didukung dengan gamifikasi berjudul “Paññatti” yang juga menyajikan animasi 3D pada hasil pemindaian *augmented reality*. Media ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi masyarakat, khususnya sekolah minggu Buddha dan lingkungan Vihara, sebagai cara belajar baru yang sejalan dengan perkembangan teknologi.

Kata kunci: *Berdana*, Kartu *Augmented Reality*, Anak-anak

DESIGNING AUGMENTED REALITY CARDS ABOUT DANA FOR BUDDHIST SUNDAY SCHOOL CHILDREN

(Marco Antolyn)

ABSTRACT (English)

Dana, or sharing, is one of the important teachings in Buddhism and needs to be taught to children from an early age to cultivate sincerity and reduce selfishness. However, there are still misunderstandings that define dana only as donating money, even though giving time, effort, and services is also part of dana. The lack of digital and interactive learning media in Buddhist Sunday schools causes children to feel bored and less interested in learning; therefore, creative, accessible, and interactive learning media that can provide meaningful and enjoyable learning experiences for children, such as Augmented Reality (AR), are needed. The purpose of this design is to help children learn more enthusiastically and stay focused on understanding the different forms of dana, as well as to develop greater awareness of the practice of dana. The research method used is qualitative, including interviews with monastery instructors, observations of the learning environment, and focus group discussions (FGD) with Buddhist Sunday school children. The design method applied is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) with six stages of media development. This design aims to transform previously traditional Buddhist learning media so that it can keep up with technological developments and support children's creativity. The target users of this design are children aged 6–12 years. The result of this project is an augmented reality card supported by gamification entitled “Paññatti,” which presents 3D animations through AR scanning. This media is expected to contribute to the community, especially Buddhist Sunday schools and monastery environments, as a new learning approach that aligns with technological advancements.

Keywords: Dana, Augmented Reality Cards, Children

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT (English)	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Augmented Reality</i>	5
2.1.1 Konsep <i>Augmented Reality</i>	5
2.1.2 Komponen <i>Augmented Reality</i>	6
2.1.3 Manfaat <i>Augmented Reality</i>	10
2.1.4 Kartu <i>Augmented Reality</i>	11
2.2 <i>Elemen Augmented Reality</i>	12
2.2.1 <i>UI/UX Design</i>	12
2.2.2 <i>Interaction</i>	17
2.2.3 <i>Environment and Spatial Components</i>	18
2.2.4 <i>Sensory Input</i>	19
2.2.5 <i>Engagement</i>	20

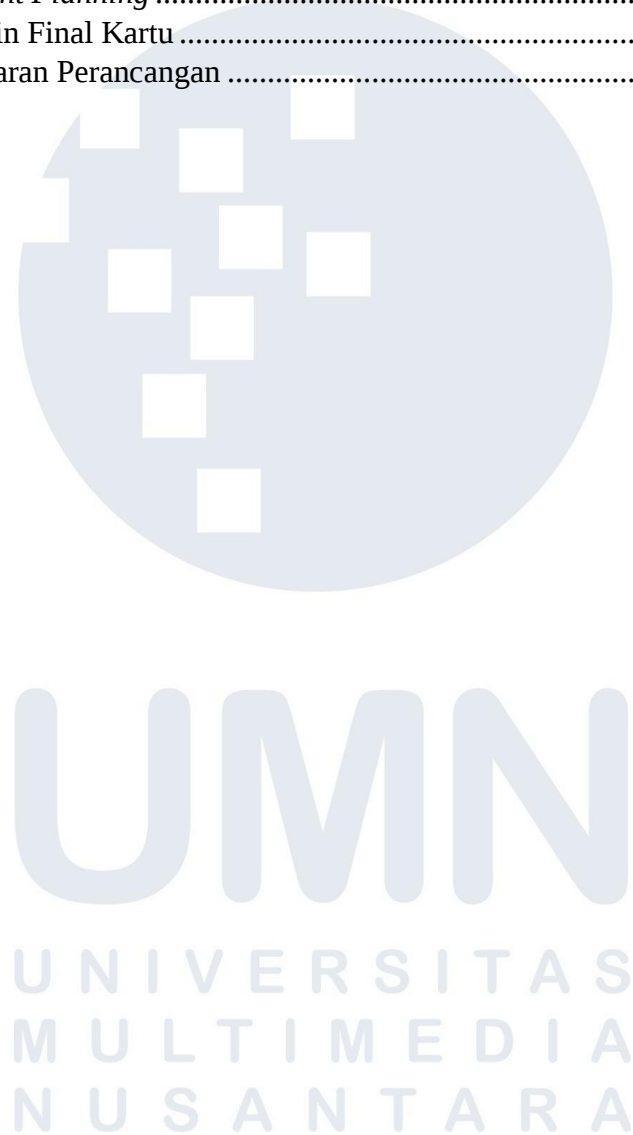
2.2.6 Desain 3D	21
2.3 <i>Berdana</i>	24
2.3.1 Jenis Dana	24
2.3.2 <i>Berdana</i> untuk Anak-anak	28
2.3.3 Manfaat <i>Berdana</i>	29
2.3.4 Syarat <i>Berdana</i> yang Sempurna	30
2.4 Penelitian yang Relevan.....	30
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	34
3.1 Subjek Perancangan	34
3.1.1 Demografis	34
3.1.2 Geografis: DKI Jakarta	34
3.1.3 Psikografis.....	35
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	35
3.2.1 <i>Concept</i>	35
3.2.2 <i>Design</i>	36
3.2.3 <i>Material Collecting</i>	36
3.2.4 <i>Assembly</i>	36
3.2.5 <i>Testing</i>	37
3.2.6 <i>Distribution</i>	37
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan	37
3.3.1 Observasi.....	37
3.3.2 <i>Focus Group Discussion</i>	38
3.3.3 Wawancara	39
3.3.4 Studi Referensi	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	42
4.1 Hasil Perancangan	42
4.1.1 <i>Concept</i>	42
4.1.2 <i>Design</i>	56
4.1.3 <i>Material Collecting</i>	71
4.1.4 <i>Assembly</i>	84
4.1.5 <i>Testing</i>	102
4.1.6 <i>Distribution</i>	105

4.1.7 Simpulan	105
4.2 Pembahasan Perancangan.....	106
4.2.1 Analisis <i>Beta Test</i>	106
4.2.2 Analisis <i>Augmented Reality</i>	110
4.2.3 Analisis Desain <i>Secondary Media</i>	117
4.2.4 Anggaran.....	121
BAB V PENUTUP.....	125
5.1 Simpulan	125
5.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
LAMPIRAN.....	xx



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan.....	31
Tabel 4.1 SWOT Kartu AR Choki-choki x Boboiboy	53
Tabel 4.2 SWOT <i>Viscous Realm</i>	55
Tabel 4.3 Konsep Karya.....	56
Tabel 4.4 <i>Content Planning</i>	70
Tabel 4.5 Desain Final Kartu	88
Tabel 4.6 Anggaran Perancangan	121



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Augmented Reality</i> edukasi	6
Gambar 2.2 <i>Augmented Reality</i> pada <i>smartphone</i>	7
Gambar 2.3 <i>Display Augmented Reality</i>	8
Gambar 2.4 <i>Connectivity</i> Internet dengan Kamera	9
Gambar 2.5 <i>Sensor augmented reality</i>	10
Gambar 2.6 Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i>	11
Gambar 2.7 Kartu <i>Augmented Reality</i>	12
Gambar 2.8 UI dan UX	13
Gambar 2.9 Ikon.....	15
Gambar 2.10 Simbol	16
Gambar 2.11 <i>Typography</i>	16
Gambar 2.12 <i>Color Wheel</i>	17
Gambar 2.13 Interaksi AR	17
Gambar 2.14 <i>Environment and Spatial Components</i>	19
Gambar 2.15 <i>Sensory Input</i>	20
Gambar 2.16 Model 3D.....	22
Gambar 2.17 <i>Texturing</i> dan <i>rendering</i> 3D.....	22
Gambar 2.18 Desain 3D.....	23
Gambar 2.19 <i>Amisa Dāna</i>	25
Gambar 2.20 <i>Dhamma Dana</i>	25
Gambar 2.21 Seorang Kakak Menjaga Adiknya.....	26
Gambar 2.22 Anak-anak Membantu Orang tua	27
Gambar 2.23 Orang Bermeditasi.....	28
Gambar 3.1 <i>Multimedia Development Life Cycle</i>	35
Gambar 4.1 SMB <i>Vihara</i> Cakung Dharma Sikkha	43
Gambar 4.2 Dokumentasi <i>Focus Group Discussion</i>	45
Gambar 4.3 Dokumentasi Wawancara Kunarso	47
Gambar 4.4 Dokumentasi Wawancara Ati.....	49
Gambar 4.5 Kartu AR Choki-choki x Boboiboy	52
Gambar 4.6 Karya <i>Viscous Realm</i>	54
Gambar 4.7 <i>User Persona</i>	57
Gambar 4.8 <i>Mindmapping</i>	58
Gambar 4.9 Variasi <i>big idea</i>	59
Gambar 4.10 Referensi Karakter.....	60
Gambar 4.11 Referensi <i>Environment</i>	61
Gambar 4.12 Referensi Kartu	61
Gambar 4.13 Referensi Logo	62
Gambar 4.14 <i>Moodboard</i>	63
Gambar 4.15 <i>Color Palette</i>	64
Gambar 4.16 Jenis <i>Font</i>	64

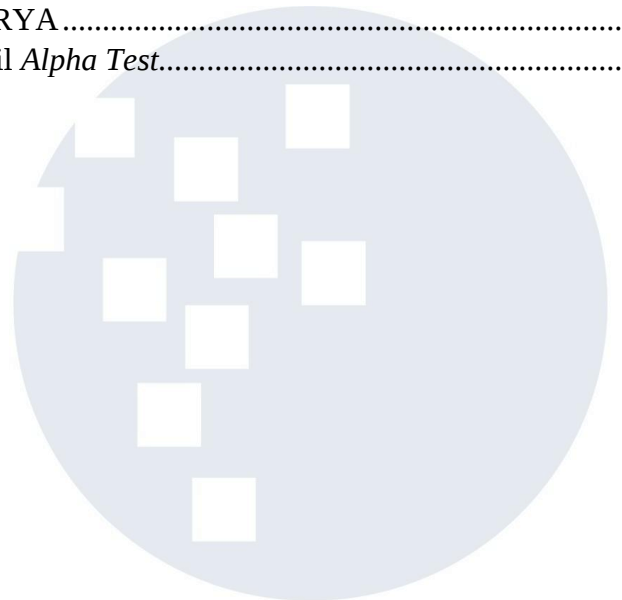
Gambar 4.17 Sketsa Karakter	65
Gambar 4.18 Sketsa <i>Environment</i>	66
Gambar 4.19 Sketsa Objek.....	67
Gambar 4.20 Sketsa Logo	67
Gambar 4.21 <i>Information Architecture</i>	68
Gambar 4.22 <i>Flowchart</i>	69
Gambar 4.23 <i>User flow</i>	69
Gambar 4.24 <i>Modelling Vihara</i>	71
Gambar 4.25 Referensi Bentuk <i>Vihara</i>	72
Gambar 4.26 <i>Modelling Rumah</i>	72
Gambar 4.27 <i>Modelling Perairan</i>	73
Gambar 4.28 <i>Modelling Tempat Umum</i>	73
Gambar 4.29 <i>Body Base Karakter</i>	74
Gambar 4.30 <i>Modelling Karakter</i>	75
Gambar 4.31 <i>Modelling Objek</i>	75
Gambar 4.32 <i>Modifier</i>	76
Gambar 4.33 <i>Shading Karakter</i>	77
Gambar 4.34 <i>Shading Environment</i>	78
Gambar 4.35 <i>Shading Objek</i>	78
Gambar 4.36 <i>Rigging</i>	79
Gambar 4.37 Proses pembuatan animasi	80
Gambar 4.38 <i>Flowchart Aplikasi</i>	81
Gambar 4.39 <i>Low Fidelity</i>	81
Gambar 4.40 Eksplorasi Desain Aplikasi	82
Gambar 4.41 Desain <i>Button</i>	83
Gambar 4. 42 Desain <i>High Fidelity</i>	84
Gambar 4.43 Eksplorasi Logo.....	85
Gambar 4.44 Logo <i>Paññatti</i>	85
Gambar 4.45 Penerapan Logo.....	86
Gambar 4.46 Larangan dalam Penggunaan Logo	87
Gambar 4.47 Eksplorasi desain kartu.....	87
Gambar 4.48 Desain Panduan	91
Gambar 4.49 <i>Database Vuvoria</i>	92
Gambar 4.50 Proses dalam Unity.....	93
Gambar 4.51 Hasil Pemindaian Kartu <i>Augmented Reality</i>	93
Gambar 4.52 Desain Aplikasi <i>Paññatti</i>	94
Gambar 4.53 Desain Materi Belajar.....	95
Gambar 4.54 Eksplorasi Desain <i>Packaging</i>	96
Gambar 4.55 Desain <i>Packaging</i>	97
Gambar 4.56 Pembagian Bagian Tubuh <i>Figure</i>	98
Gambar 4.57 Persiapan 3D <i>Print</i> Gantungan Kunci Ikan.....	99
Gambar 4.58 3D <i>Print</i> Ikan pada Bambu Studio	100
Gambar 4.59 Hasil 3D <i>Print</i>	100

Gambar 4.60 Animasi Promosi.....	101
Gambar 4.61 Dokumentasi <i>Prototype Day</i>	102
Gambar 4.62 Hasil UEQ	103
Gambar 4.63 Revisi Panduan.....	104
Gambar 4.64 Dokumentasi <i>Beta Test</i>	107
Gambar 4.65 Dokumentasi <i>Test Play</i>	108
Gambar 4.66 Keseluruhan Desain Kartu	110
Gambar 4.67 Tampak Depan Kartu	112
Gambar 4.68 Keseluruhan Desain 3D.....	113
Gambar 4.69 Penggunaan Aset 3D	114
Gambar 4.70 Proses Desain Karakter 3D	114
Gambar 4.71 Gamifikasi dalam Aplikasi AR	116
Gambar 4.72 Desain Final Keseluruhan Aplikasi.....	117
Gambar 4.73 Desain <i>Packaging</i>	118
Gambar 4.74 <i>Figure Bhante</i>	120



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Turnitin.....	xx
Lampiran 2 <i>Form</i> Bimbingan.....	xxiv
Lampiran 3 NDS	xxvi
Lampiran 4 Dokumentasi.....	xxvii
Lampiran 5 NDA.....	xxxv
Lampiran 6 TRANSKRIP	xxxvii
Lampiran 7 KARYA	lvii
Lampiran 8 Hasil <i>Alpha Test</i>	lx



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA