

**PERANCANGAN BUKU *POP-UP AUGMENTED REALITY*
MENGENAI SEJARAH PEMBANGUNAN BOROBUDUR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Lois Maria

00000060449

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERANCANGAN BUKU *POP-UP AUGMENTED REALITY*
MENGENAI SEJARAH PEMBANGUNAN BOROBUDUR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual

Lois Maria

00000060449

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Lois Maria
Nomor Induk Mahasiswa : 00000060449
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa ~~Tesis/Skripsi/ Laporan~~
~~Magang/MBKM*~~ (coret yang tidak dipilih) saya yang berjudul:

**PERANCANGAN BUKU *POP-UP AUGMENTED REALITY* MENGENAI
SEJARAH PEMBANGUNAN BOROBUDUR**

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, 6 Januari 2025



Lois Maria

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN BUKU *POP-UP AUGMENTED REALITY* MENGENAI SEJARAH PEMBANGUNAN BOROBUDUR

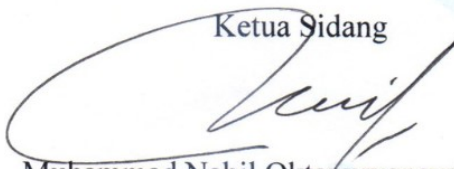
Oleh

Nama Lengkap : Lois Maria
Nomor Induk Mahasiswa : 00000060449
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

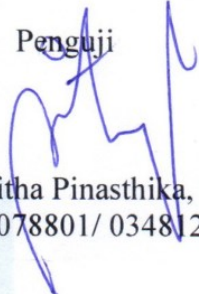
Telah diujikan pada hari Senin, 6 Januari 2025
Pukul 09.00 s.d. 09.45 WIB dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

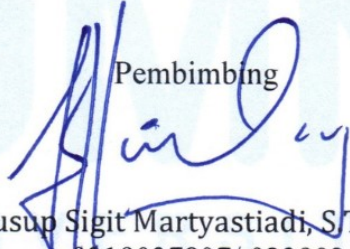
Ketua Sidang


Muhammad Nabil Oktanuryansyah, M.Ds.
0319109601/ 081434

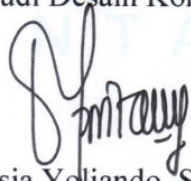
Penguji


Lalitya Talitha Pinasthika, M.Ds.
0308078801/ 034812

Pembimbing


Dr. Sn. Yusup Sigit Martyastiadi, S.T., M.Inf.Tech.
0319037807/ 023902

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 : Lois Maria
Nomor Induk Mahasiswa : 00000060449
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : ~~D3~~/ S1/ S2* (*coret yang tidak dipilih)
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN BUKU *POP-UP*
AUGMENTED REALITY MENGENAI
SEJARAH PEMBANGUNAN
BOROBUDUR

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, 6 Januari 2025



(Lois Maria)

* Pilih salah satu

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/ HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Buku *Pop-Up Augmented Reality* mengenai Sejarah Pembangunan Borobudur”. Tugas Akhir ini selain menjadi persyaratan kelulusan dan meraih gelar sarjana desain (S.Ds), perancangan buku *pop-up Augmented Reality* juga memiliki tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya melestarikan bangunan bersejarah dengan memahami sejarahnya terlebih dahulu, di mana dapat memberikan edukasi dan pemahaman pada kelestarian peninggalan terdahulu.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada setiap individu yang telah membantu proses penyusunan tugas akhir ini dari awal hingga terwujudnya karya dan laporan akhir ini.

Mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Dauslay, 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. Dr.Sn. Yusup Sigit Martyastiadi, S.T., M.Inf.Tech., sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya karya dalam laporan Tugas Akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman Universitas Multimedia Nusantara yang telah memberikan dukungan, semangat, dan kerjasamanya.

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, walaupun karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis sudah berusaha dengan sebaik mungkin.

Tangerang, 6 Januari 2025



Lois Maria



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERANCANGAN BUKU *POP-UP AUGMENTED REALITY* MENGENAI SEJARAH PEMBANGUNAN BOROBUDUR

Lois Maria

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang buku *pop-up* dengan interaktivitas berupa *Augmented Reality* yang ditujukan kepada remaja dewasa yang kurang memahami tentang sejarah pembangunan Candi Borobudur. Latar belakang penelitian ini berfokus pada kurangnya pengetahuan serta kesadaran masyarakat mengenai sejarah pembangunan Borobudur, terutama pada kelima tahapan pembangunan. Penelitian ini menggunakan metode perancangan The big6 dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, kuesioner, observasi sebagai solusi untuk memecahkan masalah melalui media informasi. Penelitian ini melibatkan sejumlah 65 responden untuk mengetahui tingkat pengetahuan mengenai sejarah Borobudur, pengalaman berkunjung ke Borobudur, serta media informasi yang ada mengenai Borobudur. Hasil dari perancangan menunjukkan bahwa banyak masyarakat yang tidak mengetahui tentang sejarah ini karena kurangnya media yang mudah untuk diakses, dan belum ada media interaktif yang menarik. Maka perancangan buku *pop-up Augmented Reality* ini dapat menambah wawasan, di mana dapat belajar sambil mendapatkan hiburan dan pengalaman baru. Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya Borobudur, melalui sejarah yang disampaikan, serta menciptakan pengalaman menggali informasi yang menarik dan efisien bagi pembaca mengenai sejarah pembangunan Candi Borobudur.

Kata kunci: Buku *Pop-up*, *Augmented Reality*, Candi Borobudur

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DESIGN OF AN AUGMENTED REALITY POP-UP BOOK ON THE HISTORY OF BOROBUDUR'S CONSTRUCTION

Lois Maria

ABSTRACT (English)

This research aims to design a pop-up book with interactivity in the form of Augmented Reality, targeted at young adults who lack understanding about the history of Borobudur Temple's construction. The background of this research focuses on the lack of knowledge and awareness among the public regarding the history of Borobudur's construction, particularly the five stages of its development. The research employs The big6 design method, using data collection techniques such as interviews, questionnaires, and observations to address the issue through information media. The study involved 65 respondents to assess their level of knowledge about Borobudur's history, their experience visiting Borobudur, and the available information media on Borobudur. The results of the design indicate that many people are unaware of this history due to a lack of easily accessible media and the absence of engaging interactive media. Therefore, the design of this Augmented Reality pop-up book can broaden awareness, enabling learning while providing entertainment and a new experience. The conclusion of this research is that raising public awareness about the importance of Borobudur can be achieved by delivering its history in an engaging way and creating an interesting and efficient experience for readers in exploring the history of Borobudur Temple's construction.

Keywords: *Pop-up Book, Augmented Reality, Borobudur Temple*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Buku <i>Pop-Up</i>	5
2.1.1 Jenis Buku <i>Pop-Up</i>	6
2.1.2 Manfaat Buku <i>Pop-Up</i>	8
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Buku <i>Pop-Up</i>	9
2.1.4 Mekanisme Buku <i>Pop-Up</i>	11
2.1.5 Elemen Buku <i>Pop-Up</i>	22
2.1.6 Prinsip Penyusunan Buku <i>Pop-Up</i>	24
2.1.7 Tahapan Perancangan Buku <i>Pop-Up</i>	24
2.1.8 Pelipatan Buku <i>Pop-Up</i>	27
2.1.9 Buku <i>Pop-Up</i> sebagai Media Informasi	36
2.2 Ilustrasi	38
2.2.1 Peran Ilustrasi	39
2.2.2 Fungsi Ilustrasi	40

2.2.3 Jenis Ilustrasi.....	41
2.2.4 Ilustrasi Buku	45
2.2.5 Ilustrasi sebagai Informasi	46
2.2.6 Ilustrasi sebagai Identitas.....	47
2.2.7 Ilustrasi sebagai Persuasi	48
2.3 <i>Augmented Reality</i>	49
2.3.1 <i>Augmented Reality</i> dalam Teknologi Imersif.....	51
2.3.2 Sejarah <i>Augmented Reality</i>	53
2.3.3 Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i>	54
2.3.4 Manfaat <i>Augmented Reality</i>	55
2.3.5 <i>Marker</i>	56
2.3.6 Komponen <i>Augmented Reality</i>	58
2.3.7 Elemen <i>Augmented Reality</i>	60
2.3.8 Konsep dalam <i>Augmented Reality</i>	62
2.3.9 <i>Interactive Augmented Reality</i>	63
2.4 Perancangan 3D	64
2.4.1 Tahapan Permodelan 3D	65
2.4.2 3D <i>Modeling</i>	67
2.4.3 3D <i>Sculpting</i>	71
2.4.4 Jenis Permodelan 3D	74
2.5 Interaktivitas	74
2.5.1 Aspek Interaktivitas.....	75
2.5.2 Jenis Interaktivitas.....	80
2.5.3 <i>User Experience (UX)</i>	82
2.5.4 <i>Interaction Plot</i>	83
2.6 Borobudur.....	86
2.6.1 Relief Candi Borobudur	87
2.6.2 Denah Candi Borobudur	88
2.6.3 Sejarah Pembangunan Borobudur.....	93
2.7 Penelitian yang Relevan.....	102
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....	105
3.1 Subjek Perancangan	105

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	108
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan	111
3.3.1 Observasi	111
3.3.2 Wawancara	112
3.3.3 Kuesioner	117
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	120
4.1 Hasil Perancangan	120
4.1.1 <i>Task Definition</i>	120
4.1.2 <i>Information Seeking Strategies</i>	121
4.1.3 <i>Location + Access</i>	121
4.1.4 <i>Use of Information</i>	146
4.1.5 <i>Synthesis</i>	151
4.1.6 <i>Evaluation</i>	236
4.2 Pembahasan Perancangan	253
4.2.1 Analisis <i>Market Validation/ Beta Test</i>	253
4.2.2 Analisis Media Sekunder Pembatas Buku	258
4.2.3 Analisis Media Sekunder <i>Coaster</i>	259
4.2.4 Analisis Media Sekunder Iklan <i>Website</i>	260
4.2.5 Analisis Media Sekunder <i>Postcard</i>	261
4.2.6 Analisis Media Sekunder Akrilik <i>Standee</i>	261
4.2.7 Analisis Media Sekunder Stiker	262
4.2.8 Analisis Media Sekunder <i>Tote Bag</i>	263
4.3 Anggaran	263
BAB V PENUTUP	266
5.1 Simpulan	266
5.2 Saran	267
DAFTAR PUSTAKA	269
LAMPIRAN	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan.....	102
Tabel 4.1 Pertanyaan dalam Kuesioner.....	141
Tabel 4.2 Konten Media Informasi pada Halaman Buku Pop-Up.....	161
Tabel 4.3 Skala 6 poin Likert.....	238
Tabel 4.4 Analisis Visual Alpha Test	239
Tabel 4.5 Analisis Konten Alpha Test	243
Tabel 4.6 Analisis Interaktivitas Alpha Test.....	246
Tabel 4.7 Anggaran Desain Media Utama dan Media Sekunder.....	264
Tabel 4.8 Anggaran Produksi Media Utama dan Media Sekunder.....	265



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme <i>Multiple Layers</i>	13
Gambar 2.2 Mekanisme <i>Floating Layers</i>	14
Gambar 2.3 Mekanisme <i>V-Fold</i>	15
Gambar 2.4 Mekanisme <i>Magic Box</i>	16
Gambar 2.5 Mekanisme <i>Moving Arm</i>	17
Gambar 2.6 Mekanisme <i>Rotating Disc</i>	18
Gambar 2.7 Mekanisme <i>Sliding Motion</i>	19
Gambar 2.8 Mekanisme <i>Pull-up Planes</i>	19
Gambar 2.9 Mekanisme <i>Pivoting Motion</i>	20
Gambar 2.10 Mekanisme <i>Dissolving Scenes</i>	21
Gambar 2.11 Pelipatan <i>Right-angle V-fold</i>	28
Gambar 2.12 Pelipatan <i>Acute-angle V-fold</i>	28
Gambar 2.13 Pelipatan <i>Pointed V-fold</i>	29
Gambar 2.14 Pelipatan <i>Obtuse-angle V-fold</i>	29
Gambar 2.15 Pelipatan <i>Asymmetric V-fold</i>	30
Gambar 2.16 Pelipatan <i>Parallel Folds</i>	30
Gambar 2.17 Pelipatan <i>Parallelogram</i>	31
Gambar 2.18 Pelipatan <i>Asymmetric Parallel-folds</i>	31
Gambar 2.19 Pelipatan <i>Zigzag-fold</i>	32
Gambar 2.20 Pelipatan <i>M-fold</i>	32
Gambar 2.21 Pelipatan <i>Floating Plane</i>	33
Gambar 2.22 Pelipatan <i>Box</i>	33
Gambar 2.23 Pelipatan <i>Open-topped shapes</i>	34
Gambar 2.24 Pelipatan <i>Pyramids</i>	34
Gambar 2.25 Pelipatan <i>Curved Shapes</i>	35
Gambar 2.26 Pelipatan <i>Twisting Mechanism</i>	35
Gambar 2.27 Pelipatan <i>Automatic Pull-strip</i>	36
Gambar 2.28 Pelipatan <i>Moving Arms</i>	36
Gambar 2.29 Contoh Ilustrasi Naturalis	42
Gambar 2.30 Contoh Ilustrasi Dekoratif	42
Gambar 2.31 Contoh Ilustrasi Kartun	43
Gambar 2.32 Contoh Ilustrasi Karikatur	44
Gambar 2.33 Contoh Cerita Bergambar	44
Gambar 2.34 Contoh Penggunaan <i>Marker</i>	57
Gambar 2.35 <i>Polygon</i> pada 3D	68
Gambar 2.36 <i>Edges</i> pada 3D	69
Gambar 2.37 <i>Faces</i> pada 3D	69
Gambar 2.38 <i>Vertices</i> pada 3D	70
Gambar 2.39 <i>Surfaces</i> pada 3D	71
Gambar 2.40 <i>Nodal Plot</i>	84

Gambar 2.41 <i>Open Plot</i>	85
Gambar 2.42 <i>Modulated Plot</i>	85
Gambar 2.43 Tahap I Pembangunan Borobudur.....	95
Gambar 2.44 Tahap II Pembangunan Borobudur	97
Gambar 2.45 Tahap III Pembangunan Borobudur	100
Gambar 2.46 Tahap IV dan V Pembangunan Borobudur	101
Gambar 4.1 Papan Informasi di Borobudur	122
Gambar 4.2 Papan Informasi di Borobudur yang Rusak Parah	123
Gambar 4.3 Artifisial Candi Borobudur.....	124
Gambar 4.4 Wawancara dengan Dr. Hari Setyawan, S.S., M.T.	125
Gambar 4.5 Wawancara dengan Ari Santosa S.Sn.	133
Gambar 4.6 Wawancara dengan Zaenab Diah Febriani.....	135
Gambar 4.7 Diagram Usia Responden.....	138
Gambar 4.8 Diagram yang Pernah Berkunjung ke Borobudur	139
Gambar 4.9 Diagram Responden yang Berminat Berkunjung ke Borobudur	140
Gambar 4.10 Diagram Responden Mendapatkan Informasi melalui AR	143
Gambar 4.11 Referensi Tampilan Buku <i>Pop-Up</i>	144
Gambar 4.12 Referensi Tampilan Buka Tutup Buku <i>Pop-Up</i>	145
Gambar 4.13 Referensi Tampilan 3D <i>Modeling</i>	145
Gambar 4.14 <i>Mindmap</i> Perancangan	151
Gambar 4.15 Konsep Visual Perancangan.....	154
Gambar 4.16 <i>Moodboard</i> Perancangan.....	154
Gambar 4.17 Warna Primer Media Perancangan.....	155
Gambar 4.18 Warna Sekunder Media Perancangan	156
Gambar 4.19 Tipografi Media Perancangan	157
Gambar 4.20 Hasil Uji Coba Jenis Kertas <i>Pop-Up</i>	159
Gambar 4.21 Penyusunan Elemen <i>Pop-Up</i> sebagai Media Informasi.....	160
Gambar 4.22 Referensi Pelipatan <i>Pop-Up Sphere</i>	165
Gambar 4.23 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Sphere</i>	165
Gambar 4.24 Rangkaian Teknik <i>Pop-Up Sphere</i>	166
Gambar 4.25 Bagian Dasar Kerangka Teknik <i>Pop-Up Sphere</i>	166
Gambar 4.26 Hasil Kerangka Teknik <i>Pop-Up Sphere</i>	167
Gambar 4.27 Referensi Pelipatan <i>Pop-Up Multiple Layer</i>	168
Gambar 4.28 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Multiple Layer</i>	168
Gambar 4.29 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up Sungai</i>	169
Gambar 4.30 Hasil Final Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Multiple Layer</i>	169
Gambar 4.31 Referensi Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Pull Tab</i>	170
Gambar 4.32 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Pull Tab Atas</i>	171
Gambar 4.33 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Pull Tab Bawah</i>	171
Gambar 4.34 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up Bangunan Tahap Pertama</i>	172
Gambar 4.35 Hasil Akhir Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Pull Tab Atas</i>	173
Gambar 4.36 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up</i> para Pekerja	173
Gambar 4.37 Hasil Akhir Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Pull Tab Bawah</i>	174

Gambar 4.38 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up V-Fold</i>	175
Gambar 4.39 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up</i> Bangunan Tahap Kedua.....	175
Gambar 4.40 Hasil Final Teknik Pelipatan <i>Pop-Up V-Fold</i>	176
Gambar 4.41 Referensi Pelipatan <i>Pop-Up Tube</i>	177
Gambar 4.42 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Tube</i>	177
Gambar 4.43 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up</i> Bangunan Tahap Ketiga	178
Gambar 4.44 Hasil Final Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Tube</i>	178
Gambar 4.45 Referensi Pelipatan <i>Pop-Up Floating Plane</i>	179
Gambar 4.46 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Floating Plane</i>	180
Gambar 4.47 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up Stupa</i>	180
Gambar 4.48 Hasil Final Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Floating Plane</i>	181
Gambar 4.49 Referensi Pelipatan <i>Pop-Up Mayan Pyramid</i>	181
Gambar 4.50 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Mayan Pyramid</i>	182
Gambar 4.51 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up</i> Bangunan Tahap Terakhir	182
Gambar 4.52 Hasil Final Teknik Pelipatan <i>Mayan Pyramid</i>	183
Gambar 4.53 Hasil Final Teknik Pelipatan dengan Platform Atas	183
Gambar 4.54 Referensi Pelipatan <i>Pop-Up Moving Arms</i>	184
Gambar 4.55 Hasil Uji Coba Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Moving Arms</i>	185
Gambar 4.56 Rangkaian Pelipatan <i>Pop-Up</i> Raja Samaratunga	185
Gambar 4.57 Hasil Final Teknik Pelipatan <i>Pop-Up Moving Arms</i>	186
Gambar 4.58 Penggunaan <i>Grid</i> Perancangan <i>Spread</i> Utama	187
Gambar 4.59 Penggunaan <i>Grid</i> Perancangan <i>Spread</i> Pendukung	187
Gambar 4.60 Referensi Gambar Borobudur	189
Gambar 4.61 Referensi Ilustrasi Borobudur	189
Gambar 4.62 Sketsa Ilustrasi Borobudur	190
Gambar 4.63 Finalisasi Ilustrasi Borobudur	190
Gambar 4.64 Referensi Ilustrasi Rakyat	191
Gambar 4.65 Sketsa Ilustrasi Rakyat	192
Gambar 4.66 Finalisasi Ilustrasi Rakyat	192
Gambar 4.67 Referensi Ilustrasi Raja	193
Gambar 4.68 Sketsa Ilustrasi Raja	193
Gambar 4.69 Finalisasi Ilustrasi Raja	194
Gambar 4.70 Referensi Ilustrasi Sungai.....	194
Gambar 4.71 Sketsa Ilustrasi Sungai	195
Gambar 4.72 Finalisasi Ilustrasi Sungai	195
Gambar 4.73 Referensi Ilustrasi Tumbuhan	196
Gambar 4.74 Sketsa Ilustrasi Tumbuhan	197
Gambar 4.75 Finalisasi Ilustrasi Tumbuhan	197
Gambar 4.76 Referensi Ilustrasi Gunung dan Bukit	198
Gambar 4.77 Sketsa Ilustrasi Gunung dan Bukit	198
Gambar 4.78 Finalisasi Ilustrasi Gunung dan Bukit	199
Gambar 4.79 Sketsa <i>Layout</i> Halaman Pertama Bukit.....	200
Gambar 4.80 Hasil <i>Spread</i> Utama Halaman Pertama.....	201

Gambar 4.81 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Gunung Halaman Pertama.....	202
Gambar 4.82 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Sungai Halaman Pertama	202
Gambar 4.83 Sketsa <i>Layout</i> Halaman Kedua Tahap Pertama	203
Gambar 4.84 Hasil <i>Spread</i> Utama Halaman Kedua	204
Gambar 4.85 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Tahap 1 Halaman Kedua	204
Gambar 4.86 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Batu Andesit Halaman Kedua	205
Gambar 4.87 Sketsa <i>Layout</i> Halaman Ketiga Tahap Kedua.....	206
Gambar 4.88 Hasil <i>Spread</i> Utama Halaman Ketiga	206
Gambar 4.89 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Stupa Induk Halaman Ketiga	207
Gambar 4.90 Hasil Elemen Interaktif Halaman Ketiga	208
Gambar 4.91 Sketsa <i>Layout</i> Halaman Keempat Tahap Ketiga.....	208
Gambar 4.92 Hasil <i>Spread</i> Utama Halaman Keempat.....	209
Gambar 4.93 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Stupa Halaman Keempat	210
Gambar 4.94 Hasil Elemen Interaktif Halaman Keempat	210
Gambar 4.95 Sketsa Halaman Terakhir Tahap Keempat dan Kelima	211
Gambar 4.96 Hasil <i>Spread</i> Utama Halaman Terakhir	212
Gambar 4.97 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Pemuka Agama Halaman Terakhir	213
Gambar 4.98 Hasil <i>Spread</i> Pendukung Kaki Candi Halaman Terakhir.....	213
Gambar 4.99 Perancangan Sampul Buku <i>Pop-Up</i>	214
Gambar 4.100 Hasil Perancangan Sampul Buku <i>Pop-Up</i>	215
Gambar 4.101 Perancangan Halaman Awal Buku <i>Pop-Up</i>	216
Gambar 4.102 Hasil Perancangan Halaman Awal Buku <i>Pop-Up</i>	216
Gambar 4.103 Hasil Perancangan Halaman Akhir Buku <i>Pop-Up</i>	217
Gambar 4.104 Perancangan 3D <i>Modeling</i> Bangunan Borobudur.....	218
Gambar 4.105 Referensi Bangunan Borobudur dari Tampak atas dan Depan ...	218
Gambar 4.106 Proses <i>Texturing</i> pada <i>Model</i> 3D Candi Borobudur	219
Gambar 4.107 Hasil <i>Texturing</i> pada <i>Model</i> 3D Candi Borobudur	220
Gambar 4.108 Perancangan <i>Augmented Reality</i>	220
Gambar 4.109 Perancangan <i>Augmented Reality</i> Tahap Pertama	221
Gambar 4.110 Hasil Uji Coba <i>Augmented Reality</i> Tahap Pertama	222
Gambar 4.111 Perancangan <i>Augmented Reality</i> Tahap Kedua.....	223
Gambar 4.112 Hasil Uji Coba <i>Augmented Reality</i> Tahap Kedua	223
Gambar 4.113 Perancangan <i>Augmented Reality</i> Tahap Ketiga	224
Gambar 4.114 Hasil Uji Coba <i>Augmented Reality</i> Tahap Ketiga.....	225
Gambar 4.115 Perancangan <i>Augmented Reality</i> Tahap Terakhir	225
Gambar 4.116 Hasil Uji Coba <i>Augmented Reality</i> Tahap Terakhir.....	226
Gambar 4.117 Referensi Pembatas Buku sebagai Media Sekunder	228
Gambar 4.118 Sketsa Pembatas Buku sebagai Media Sekunder	229
Gambar 4.119 Referensi <i>Coaster</i> sebagai Media Sekunder.....	230
Gambar 4.120 Sketsa <i>Coaster</i> sebagai Media Sekunder	230
Gambar 4.121 Referensi Iklan <i>Website</i> sebagai Media Sekunder	231
Gambar 4.122 Sketsa Iklan <i>Website</i> Media Sekunder	231
Gambar 4.123 Referensi <i>Postcard</i> sebagai Media Sekunder.....	232

Gambar 4.124 Sketsa <i>Postcard</i> Media Sekunder.....	233
Gambar 4.125 Referensi Akrilik <i>Standee</i> sebagai Media Sekunder.....	233
Gambar 4.126 Sketsa Akrilik <i>Standee</i> Media Sekunder.....	234
Gambar 4.127 Referensi Stiker sebagai Media Sekunder.....	234
Gambar 4.128 Sketsa Stiker Media Sekunder.....	235
Gambar 4.129 Referensi <i>Tote Bag</i> sebagai Media Sekunder.....	235
Gambar 4.130 Sketsa <i>Tote Bag</i> Media Sekunder	236
Gambar 4.131 Pelaksanaan <i>Alpha Test</i> pada Prototype Day	238
Gambar 4.132 Perubahan Penggunaan <i>Platform Augmented Reality</i>	248
Gambar 4.133 Perubahan Warna Media Perancangan.....	249
Gambar 4.134 Perubahan Teknik Pelipatan <i>Pop-up</i>	249
Gambar 4.135 <i>Beta Test</i> dengan Leonardo Stefanus	254
Gambar 4.136 <i>Beta Test</i> dengan Deborah Philippa	255
Gambar 4.137 <i>Beta Test</i> dengan Yosua Phillipus.....	256
Gambar 4.138 Perubahan <i>Marker Augmented Reality</i>	257
Gambar 4.139 Perubahan Warna Elemen 3D	258
Gambar 4.140 Finalisasi Media Sekunder Pembatas Buku	259
Gambar 4.141 Finalisasi Media Sekunder <i>Coaster</i>	259
Gambar 4.142 Finalisasi Media Sekunder Iklan <i>Website</i>	260
Gambar 4.143 Mockup Media Sekunder Iklan <i>Website</i>	260
Gambar 4.144 Finalisasi Media Sekunder <i>Postcard</i>	261
Gambar 4.145 Finalisasi Media Sekunder Akrilik <i>Standee</i>	262
Gambar 4.146 Finalisasi Media Sekunder Stiker.....	262
Gambar 4.147 Finalisasi Media Sekunder <i>Tote Bag</i>	263



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Persentase Turnitin.....	xvii
Lampiran 2 Form Bimbingan & Spesialis	xxix
Lampiran 3 <i>Non-Disclosure Agreement</i>	xxxii
Lampiran 4 Transkrip Wawancara.....	xxxv



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA