

**PERANCANGAN *BOOKLET AUGMENTED REALITY*
MENGENAI PERTOLONGAN PERTAMA LIDAH TERTELAN
SAAT BERMAIN SEPAK BOLA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan
00000068973**

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

**PERANCANGAN *BOOKLET AUGMENTED REALITY*
MENGENAI PERTOLONGAN PERTAMA LIDAH TERTELAN
SAAT BERMAIN SEPAK BOLA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual

Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan

00000068973

**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 : Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan
Nomor Induk Mahasiswa : 00000068973
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul:

**PERANCANGAN *BOOKLET AUGMENTED REALITY* MENGENAI
PERTOLONGAN PERTAMA LIDAH TERTELAN SAAT BERMAIN
SEPAK BOLA**

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, 7 Januari 2026



(Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan
NIM : 00000068973
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Judul Laporan : Perancangan *Booklet Augmented Reality* Mengenai
Pertolongan Pertama Lidah Tertelan Saat Bermain Sepak
Bola

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, 7 Januari 2026

Yang Menyatakan,



(Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN *BOOKLET AUGMENTED REALITY* MENGENAI PERTOLONGAN PERTAMA LIDAH TERTELAN SAAT BERMAIN SEPAK BOLA

Oleh

Nama Lengkap : Salvatore Chrissa M Pangaribuan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000068973

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Rabu, 7 Januari 2026

Pukul 09.00 s.d. 09.45 WIB dan dinyatakan

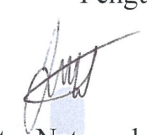
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

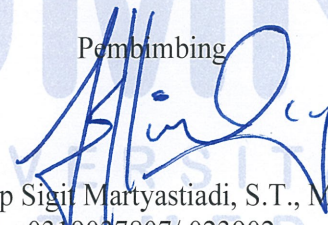
Ketua Sidang


Nadia Mahatmi, M.Ds.
0416038705/ 039375

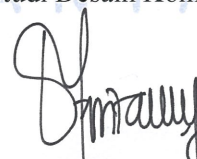
Penguji


Jupiter Natanael, S.Ds., M.M.
4962776677130212/ 079634

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 : Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan
Nomor Induk Mahasiswa : 00000068973
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/ S1/ S2* (*coret yang tidak dipilih)
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN *BOOKLET*
AUGMENTED REALITY
MENGENAI PERTOLONGAN
PERTAMA LIDAH TERTELAN SAAT
BERMAIN SEPAK BOLA

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, 7 Januari 2026



(Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan)

* 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

Penulis mengucapkan rasa puji dan syukur kepada hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kasih dan karunia-nya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk menjadi syarat kelulusan program studi Desain Komunikasi Visual, Universitas multimedia nusantara. Tugas akhir ini bertujuan untuk memberikan informasi cara melakukan pertolongan pertama saat ada yang mengalami lidah tertelan lewat sebuah media interaktif. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat serta penggemar bermain sepak bola dan sejenisnya.

Selama dalam proses pembuatan laporan ini, penulis ingin berterima kasih kepada pihak yang telah membantu dan mendukung selama perjalanan tugas akhir ini. Dengan itu, penulis ingin menyampaikan segala rasa terima kasih dan hormat kepada:

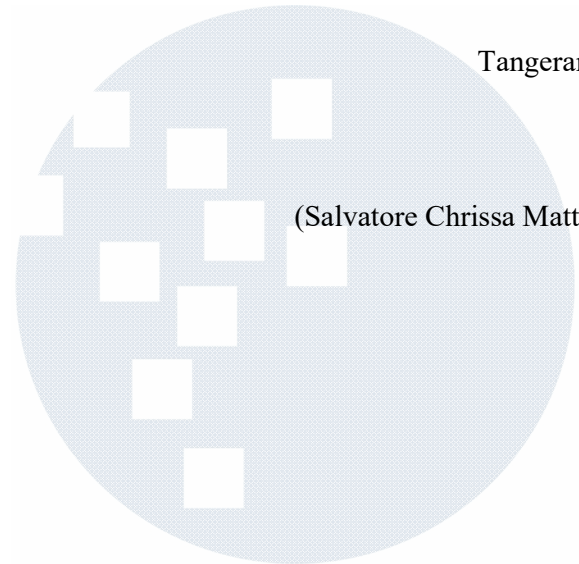
1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain, Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dr.Sn. Yusup Sigit Martyastiadi, S.T., M.Inf.Tech., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu memberikan bimbingan dalam membantu penyusunan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Orang tua saya yang telah membantu memberikan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sampai akhir.
6. dr. Alexander Nur Ilhami, Sp.THT-KL, selaku narasumber yang telah bersedia untuk membantu dalam memberikan informasi yang dibutuhkan saat wawancara.

Harapan saya semoga karya ilmiah ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan membantu para remaja paham mengenai pertolongan pertama dari lidah tertelan. Penulis juga berharap semoga karya ini dapat menjadi acuan untuk ke depannya supaya dapat menciptakan karya desain AR dengan interaktivitas yang lebih baik.

Tangerang, 7 Januari 2026



(Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan)



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERANCANGAN *BOOKLET AUGMENTED REALITY*
MENGENAI PERTOLONGAN PERTAMA LIDAH TERTELAN
SAAT BERMAIN SEPAK BOLA

(Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan)

ABSTRAK

Kasus lidah tertelan saat bermain sepak bola merupakan masalah yang serius dan diperlukannya pengetahuan pertolongan pertama untuk menangani cedera tersebut. Karena cedera ini termasuk ke dalam cedera yang berbahaya dan dapat mengakibatkan kehabisan bernapas bagi korban apabila tidak segera diberikan pertolongan pertama yang tepat. Kasus dari cedera ini tidak hanya dialami oleh pemain sepak bola yang profesional melainkan juga dapat dialami oleh masyarakat umum yang sedang bermain bola. Tetapi ditemukan bahwa masih banyak individu yang kurang peduli terhadap pertolongan pertama pada cedera olahraga serta cara menghindarinya saat melakukan pertandingan. Selain itu, ditemukan bahwa masih kurangnya media informasi yang interaktif dalam membantu menjelaskan pertolongan pertama. Oleh karena itu, penulis ingin mengusulkan *booklet* Augmented Reality sebagai solusi interaktif dalam membantu pembelajaran pertolongan pertama. Metodologi penelitian yang akan digunakan berupa wawancara, kuesioner, observasi, studi eksisting, dan studi referensi untuk memperoleh data yang dibutuhkan penulis. Topik ini layak diangkat karena edukasi tentang penanganan cedera penting dan masih kurangnya media interaktif.

Kata kunci: Media Informasi, Pertolongan Pertama, Lidah Tertelan, Sepak Bola



PERANCANGAN *BOOKLET AUGMENTED REALITY*
MENGENAI PERTOLONGAN PERTAMA LIDAH TERTELAN
SAAT BERMAIN SEPAK BOLA
(Salvatore Chrissa Matthew Pangaribuan)

ABSTRACT (English)

The case of tongue swallowing while playing football is a serious problem and first aid knowledge is needed to treat the injury. This injury is considered one of the dangerous injuries because can result suffocation if the victim is not given the proper first aid. This injury isn't only happened to professional footballer but can also might be happened to general public who are playing football. However, it was found that there are still many individuals who are less concerned about first aid for sports injuries and how to avoid them during matches. In addition, it was found that there is still a lack of interactive information media to help explain first aid. Therefore, the author would like to propose booklet Augmented Reality as an interactive solution to help learn first aid. The research methodology that will be used is interviews, questionnaires, observation, existing studies, and reference study to obtain the data needed by the author. This topic is worth raising because education about handling injuries is important and there is still a lack of interactive media.

Keywords: *Information Media, First Aid, Tongue Swallowing, Football*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN... ..	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT (English)</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Media Informasi	5
2.1.1 Fungsi Media Informasi Digital	5
2.1.2 Media Pembelajaran Interaktif	5
2.1.3 <i>Booklet</i>	6
2.1.4 Elemen Visual dalam <i>Booklet</i>	6
2.2 Interaktivitas	13
2.2.1 Fungsi Interaktivitas	14
2.2.2 Prinsip Interaktivitas	14
2.2.3 Teknik Desain 3D	15
2.3 <i>Augmented Reality</i>	18
2.3.1 Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i>	18
2.3.2 Karakteristik <i>Augmented Reality</i>	20

2.3.3 Pola Desain Augmentasi	20
2.4 Lidah Tertelan	27
2.4.1 Penyebab Lidah Tertelan	27
2.4.2 Gejala Lidah Tertelan	28
2.5 Penelitian Yang Relevan	28
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	33
3.1 Subjek Perancangan	33
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	34
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan	36
3.3.1 Wawancara	36
3.3.2 Kuesioner	37
3.3.3 Observasi	39
3.3.4 Studi Eksisting	40
3.3.5 Studi Referensi	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	41
4.1 Hasil Perancangan	41
4.1.1 <i>Planning</i>	41
4.1.2 <i>Ideation</i>	57
4.1.3 <i>Prototype</i>	62
4.1.4 <i>Lean Development</i>	74
4.1.5 <i>Measure</i>	76
4.1.6 Kesimpulan Perancangan	84
4.2 Pembahasan Perancangan	85
4.2.1 Analisis <i>Market Validation/ Beta Test</i>	85
4.2.2 Analisis Desain <i>Layout Booklet</i>	88
4.2.3 Analisis Desain Media Sekunder	95
4.2.4 Anggaran	96
BAB V PENUTUP	98
5.1 Simpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN	xxi

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan.....	29
Tabel 4.1 Hasil Tentang Responden dan Kebiasaan.....	44
Tabel 4.2 Hasil Pengetahuan Cedera Tertelan Lidah dan Pertolongan Pertama...	46
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Tentang Media	48
Tabel 4.4 Usia & Domisili	49
Tabel 4.5 Pandangan Terhadap Buku & Preferensi	50
Tabel 4.6 Pandangan Terkait Media Cetak Interaktif.....	51
Tabel 4.7 Tabel SWOT Studi Eksisting.....	55
Tabel 4.8 Tabel SWOT Studi Referensi	56
Tabel 4.9 Pertanyaan Segi Visual	78
Tabel 4.10 Pertanyaan Segi Konten Informasi	79
Tabel 4.11 Pertanyaan Segi Interaktivitas.....	80
Tabel 4.12 Anggaran Produk	96
Tabel 4.13 Anggaran Jasa	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Booklet</i>	6
Gambar 2.2 <i>Manuscript Grid</i>	8
Gambar 2.3 <i>Symmetrical Grid</i>	9
Gambar 2.4 <i>Modular Grid</i>	9
Gambar 2.5 <i>Asymmetrical Grid</i>	10
Gambar 2.6 <i>Baseline Grid</i>	11
Gambar 2.7 <i>Sans Serif & Serif</i>	11
Gambar 2.8 <i>Color Wheel</i>	12
Gambar 2.9 Tampilan <i>Modeling</i>	16
Gambar 2.10 Tampilan <i>Texturing & Materials</i>	16
Gambar 2.11 Tampilan <i>Lighting & Rendering</i>	17
Gambar 2.12 Tampilan <i>Rigging & Animation</i>	17
Gambar 2.13 <i>Marker-based AR</i>	19
Gambar 2.14 <i>Markerless AR</i>	19
Gambar 2.15 <i>Segment Over Pattern</i>	20
Gambar 2.16 <i>Captured Twin Pattern</i>	21
Gambar 2.17 <i>Superimposition Pattern</i>	22
Gambar 2.18 <i>Hand/Palm Pop-up Pattern</i>	22
Gambar 2.19 <i>Pass-through Portal Pattern</i>	23
Gambar 2.20 <i>Attention Director Pattern</i>	23
Gambar 2.21 <i>Area Enrichment Pattern</i>	24
Gambar 2.22 <i>Anchored Supplement Pattern</i>	24
Gambar 2.23 <i>Tag-along Pattern</i>	25
Gambar 2.24 <i>Ahead Staging Pattern</i>	25
Gambar 2.25 <i>Staged Progression Pattern</i>	26
Gambar 2.26 <i>Geolocated Remark Pattern</i>	26
Gambar 2.27 Lidah Menutup Jalan Nafas	27
Gambar 3.1 <i>Agile AR Design Process</i>	34
Gambar 4.1 Wawancara Dokter Spesialis THT.....	42
Gambar 4.2 Hasil Apakah Mendengar Istilah Cedera Tertelan Lidah.....	46
Gambar 4.3 Preferensi Tampilan Buku.....	52
Gambar 4.4 Ketertarikan Mencoba Buku Interaktif	52
Gambar 4.5 Dokumentasi Observasi Konten Sosial Media.....	53
Gambar 4.6 Artikel <i>Website</i> Halodoc	54
Gambar 4.7 <i>SENAR First Aid Training</i>	56
Gambar 4.8 Alur Konten Materi	58
Gambar 4.9 Konten <i>Layout Booklet</i>	58
Gambar 4.10 <i>Mind Mapping</i>	59
Gambar 4.11 <i>Big Idea</i>	59
Gambar 4.12 <i>User Persona</i>	60

Gambar 4.13 <i>Moodboard</i>	60
Gambar 4.14 Referensi.....	61
Gambar 4.15 <i>Color Palette & Typeface</i>	62
Gambar 4.16 <i>Katern Booklet</i>	63
Gambar 4.17 Isi Konten <i>Booklet</i>	63
Gambar 4.18 <i>Scupltng Kepala</i>	64
Gambar 4.19 Pembuatan Anatomi Lainnya.....	64
Gambar 4.20 <i>Coloring 3D Model</i>	65
Gambar 4.21 <i>3D Model Posisi Lidah</i>	65
Gambar 4.22 <i>3D Modeling & Rigging</i>	66
Gambar 4.23 Animasi <i>Pose</i>	66
Gambar 4.24 <i>Pose Chin Lift</i>	67
Gambar 4.25 <i>Pose Jaw Thrust</i>	67
Gambar 4.26 Sketsa <i>Cover Booklet</i>	68
Gambar 4.27 <i>Cover Booklet</i>	68
Gambar 4.28 Sketsa <i>Layout Booklet</i>	69
Gambar 4.29 Proses Sketsa Ilustrasi.....	69
Gambar 4.30 <i>Coloring Ilustrasi</i>	70
Gambar 4.31 <i>Layout Booklet</i>	70
Gambar 4.32 Teks <i>Layout Booklet</i>	71
Gambar 4.33 <i>Final Desain Booklet Quickhelper</i>	71
Gambar 4.34 <i>Layout Postingan Media Sekunder</i>	72
Gambar 4.35 Media Sekunder Sosial Media	72
Gambar 4.36 Media Sekunder <i>Sticker</i>	73
Gambar 4.37 <i>Layout Media Sekunder Poster</i>	73
Gambar 4.38 Proses Perancangan <i>ArtBook</i>	74
Gambar 4.39 Persiapan <i>AR Camera & Image Target</i>	75
Gambar 4.40 Implementasi <i>Marker & 3D Model</i>	75
Gambar 4.41 <i>Testing AR Marker</i>	76
Gambar 4.42 Dokumentasi <i>Alpha Test</i>	77
Gambar 4.43 Perbaikan <i>Cover Depan</i>	82
Gambar 4.44 Penambahan Informasi Terkait Fitur AR.....	82
Gambar 4.45 Penambahan Visual.....	83
Gambar 4.46 Penambahan Penutup & <i>Cover Belakang</i>	83
Gambar 4.47 <i>Layout Hasil Feedback Alpha Test</i>	84
Gambar 4.48 Dokumentasi <i>Beta Test</i>	86
Gambar 4.49 Revisi Desain Bola.....	87
Gambar 4.50 Revisi Jarak Spasi Teks.....	88
Gambar 4.51 <i>Booklet AR Final</i>	89
Gambar 4.52 <i>Layout Final Booklet AR</i>	89
Gambar 4.53 <i>Grid Booklet AR</i>	90
Gambar 4.54 <i>Typeface dalam Booklet AR</i>	91
Gambar 4.55 Analisis <i>Color Palette</i>	92

Gambar 4.56 Elemen Grafis <i>Booklet AR</i>	92
Gambar 4.57 Gaya Visual 2D <i>Booklet AR</i>	93
Gambar 4.58 <i>3D Visual AR</i>	94
Gambar 4.59 Media Sekunder <i>Post Instagram & Sticker</i>	95
Gambar 4.60 Media Sekunder Poster A4.....	96



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Persentase <i>Turnitin</i>	xxi
Lampiran 2 Form Bimbingan.....	xxvi
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Wawancara.....	xxviii
Lampiran 4 <i>Non-Disclosure Statement</i>	xxix
Lampiran 5 <i>Non-Disclosure Agreement Wawancara</i>	xxx
Lampiran 6 <i>NDA In-depth Interview Beta Test</i>	xxxi
Lampiran 7 Hasil Kuesioner	xxxv
Lampiran 8 Hasil Kuesioner <i>Alpha Test</i>	xxxviii
Lampiran 9 Transkrip Wawancara.....	xli
Lampiran 10 Transkrip <i>In-depth Interview Beta test</i>	xlvi
Lampiran 11 Dokumentasi Wawancara	lix
Lampiran 12 Dokumentasi Observasi	lix
Lampiran 13 Dokumentasi <i>Alpha Test</i>	lx
Lampiran 14 Dokumentasi <i>In-depth Interview Beta Test</i>	lx

