

**PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI INTERAKTIF
MENGENAI EKOSISTEM TERUMBU KARANG**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Beatrice Xaviera

00000056668

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

**PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI INTERAKTIF
MENGENAI EKOSISTEM TERUMBU KARANG**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual

Beatrice Xaviera

00000056668

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 : Beatrice Xaviera
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056668
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

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

PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI INTERAKTIF MENGENAI KEANEKARAGAMAN HAYATI TERUMBU KARANG

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 2025



(Beatrice Xaviera)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI INTERAKTIF MENGENAI EKOSISTEM TERUMBU KARANG

Oleh

Nama Lengkap : Beatrice Xaviera
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056668
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

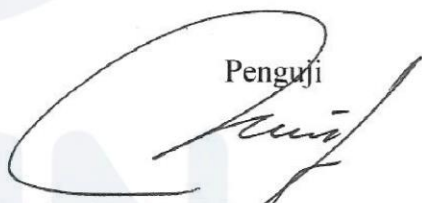
Telah diujikan pada hari Selasa, 7 Januari 2025
Pukul 16.00 s.d. 16.45 WIB dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

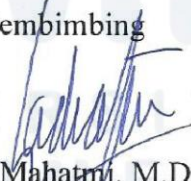
Ketua Sidang


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

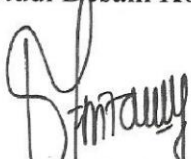
Penguji


Muhammad Nabil Oktanuryansyah, M.Ds.
0319109601/ 081434

Pembimbing


Nadia Mahatmi, M.Ds.
0416038705/ 039375

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


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

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Beatrice Xaviera
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056668
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/ S1/ S2
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI
INTERAKTIF MENGENAI EKOSISTEM
TERUMBU KARANG

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 2025

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Beatrice Xaviera)

* 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 kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul *Perancangan Buku Ilustrasi Interaktif Mengenai Ekosistem Terumbu Karang*. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Tuhan yang telah memberikan kekuatan dan kesehatan selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini, serta mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., 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. Nadia Mahatmi, M.Ds., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Gagah Gumelar, selaku narasumber yang turut mendukung perancangan dengan berbagi pengetahuan seputar terumbu karang dan ekowisata kelautan di Indonesia.
6. David Kristian Thio, selaku narasumber yang telah suportif dalam memberikan *insights* dalam mengilustrasi buku cerita anak.
7. Alnurul Gheulia, selaku narasumber yang telah suportif dalam menjelaskan *insights* dan tahap-tahap dalam merancang buku cerita anak Kak Alnurul Gheulia, selaku narasumber yang telah suportif dalam menjelaskan *insights* dan tahap-tahap dalam merancang buku cerita anak.
8. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Teman-teman yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini tidaklah sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap perancangan buku ilustrasi interaktif ini dapat menambahkan wawasan anak Indonesia mengenai terumbu karang serta perannya dalam sosial dan ekonomi.

Tangerang, 7 Januari 2025



(Beatrice Xavier)



PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI INTERAKTIF MENGENAI EKOSISTEM TERUMBU KARANG

Beatrice Xaviera

ABSTRAK

Indonesia, sebagai negara kepulauan tropis dengan keanekaragaman hayati laut yang tinggi, memiliki terumbu karang yang menyimpan ribuan spesies. Namun, lebih dari 36% terumbu karang di Indonesia mengalami kerusakan akibat perubahan iklim, pencemaran, dan aktivitas manusia. Kerusakan ini tidak hanya berdampak pada ekosistem laut, tetapi juga pada ekonomi dan kesejahteraan manusia, karena terumbu karang memberikan perlindungan pantai dan mendukung pariwisata serta menjadi sumber pangan di bidang perikanan. Walaupun demikian, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran masyarakat, terutama generasi muda, tentang pentingnya menjaga kelestarian terumbu karang masih cukup rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang media informasi interaktif berupa buku ilustrasi interaktif yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa atau anak-anak tentang ekosistem terumbu karang, khususnya di Indonesia. Adapun metode perancangan yang digunakan dalam perancangan ini mengacu pada teori pembuatan buku cerita anak oleh Denise I. Matulka. Dengan interaksi langsung dalam media ini, diharapkan siswa dapat lebih sadar dan peduli terhadap pentingnya melestarikan terumbu karang serta dampaknya bagi lingkungan dan kehidupan mereka.

Kata kunci: Terumbu Karang, Media Interaktif, Buku Ilustrasi, Generasi Muda

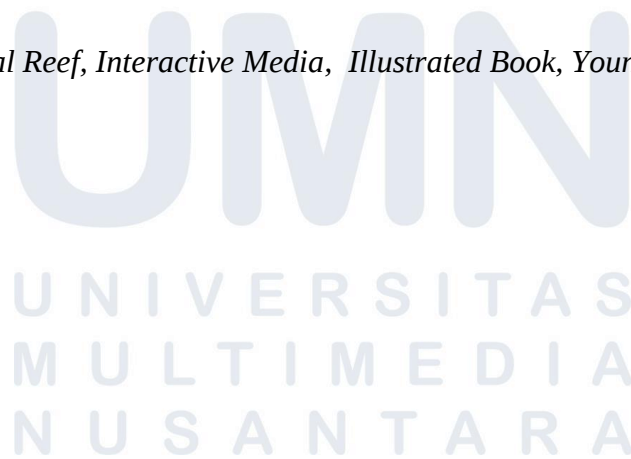
THE MAKING OF AN INTERACTIVE ILLUSTRATED BOOK ON CORAL REEF ECOSYSTEMS

Beatrice Xavieria

ABSTRACT (English)

Indonesia, as a tropical archipelago with high marine biodiversity, possesses coral reefs that harbor thousands of species. However, more than 36% of coral reefs in Indonesia have been damaged due to climate change, pollution, and human activities. This damage not only impacts marine ecosystems but also the economy and human welfare, as coral reefs provide coastal protection, support tourism, and serve as a source of food for fisheries. Despite this, previous research has shown that knowledge and awareness among the public, especially the younger generation, regarding the importance of preserving coral reefs is still quite low. Therefore, this study aims to design an interactive information medium in the form of an interactive illustrated book that is expected to increase students' or children's understanding of coral reef ecosystems, especially in Indonesia. The design method used in this design refers to the theory of children's book creation by Denise I. Matulka. With direct interaction in this medium, it is hoped that students will be more aware and concerned about the importance of preserving coral reefs and their impact on the environment and their lives.

Keywords: Coral Reef, Interactive Media, Illustrated Book, Young Generation



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT (English).....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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 Interaktif.....	5
2.1.1 Buku <i>Pop-Up</i> dan Buku Bergerak (<i>Movable Book</i>)	6
2.1.2 Mekanisme Kertas (<i>Paper Engineering</i>)	7
2.1.3 Elemen Desain	13
2.1.4 Prinsip Desain.....	19
2.1.5 Ilustrasi	20
2.2 Terumbu Karang	27
2.2.1 Jenis-jenis Terumbu Karang	28
2.2.2 Proses Pembentukan Terumbu Karang	30
2.2.3 Anatomi Binatang Karang	31
2.2.4 Manfaat Terumbu Karang.....	31
2.2.5 Ancaman Terumbu Karang.....	32
2.3 Penelitian yang Relevan.....	35

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	37
3.1 Subjek Perancangan	37
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	38
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan	42
3.3.1 Wawancara	42
3.3.2 Kuesioner	47
3.3.3 Studi Eksisting.....	49
3.3.4 Studi Referensi	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	50
4.1 Hasil Perancangan	50
4.1.1 <i>Creation</i>	50
4.1.2 <i>Acquisitions</i>	82
4.1.3 <i>Planning and Design</i>	96
4.1.4 <i>Production</i>	105
4.1.5 <i>Marketing</i>	116
4.2 Pembahasan Perancangan	124
4.2.1 Analisis <i>Beta Test</i>	124
4.2.2 Analisis Desain.....	127
4.2.3 <i>Budgeting</i>	135
BAB V PENUTUP	138
5.1 Simpulan	138
5.2 Saran	139
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	xxi

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan.....	35
Tabel 4. 1 Jawaban Kuesioner Mengenai Familiaritas Terumbu Karang.....	62
Tabel 4. 2 Jawaban Kuesioner Mengenai Aktivitas dengan Terumbu Karang.....	64
Tabel 4. 3 Jawaban Kuesioner Mengenai Ketertarikan terhadap Buku Cerita	67
Tabel 4. 4 Perbandingan <i>SWOT</i> Studi Eksisting.....	73
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Visual <i>Alpha Test</i>	108
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Cerita dan Informasi	109
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Interaktivitas Buku.....	111
Tabel 4. 8 Biaya Jasa Desain.....	136
Tabel 4. 9 Biaya Produksi Buku	136
Tabel 4. 10 Biaya Pemasaran dan Media Sekunder	137

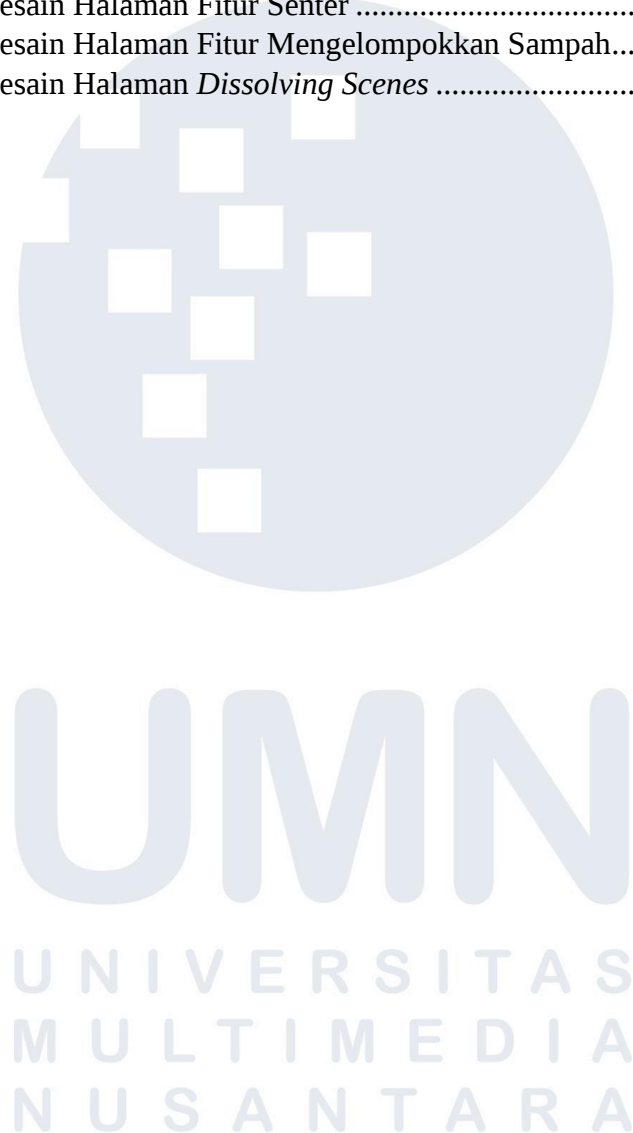


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 3 Mekanisme <i>Multiple Layers</i>	7
Gambar 2. 4 Mekanisme <i>Floating Layers</i>	8
Gambar 2. 5 Mekanisme <i>V-fold</i>	8
Gambar 2. 6 Mekanisme <i>Magic Box</i>	9
Gambar 2. 7 Mekanisme <i>Moving Arm</i>	9
Gambar 2. 8 Mekanisme <i>Rotating Disc</i>	10
Gambar 2. 9 Mekanisme <i>Sliding Motion</i>	11
Gambar 2. 10 Mekanisme <i>Pull-up Planes</i>	11
Gambar 2. 11 Mekanisme <i>Pivoting Motion</i>	12
Gambar 2. 12 Mekanisme <i>Dissolving Scenes</i>	12
Gambar 2. 13 Cover Buku dengan Bentuk Geometris.....	14
Gambar 2. 14 Cover Majalah dengan Bentuk Organik.....	14
Gambar 2. 15 Cover Buku dengan Warna Tersier	15
Gambar 2. 16 Roda Warna.....	15
Gambar 2. 17 Ilustrasi dengan <i>Background</i> Bersaturasi Rendah.....	16
Gambar 2. 18 Cover Buku dengan Warna Dingin	17
Gambar 2. 19 Penerapan <i>Value</i> pada Ilustrasi	17
Gambar 2. 20 Penerapan Pola pada Ilustrasi.....	18
Gambar 2. 21 Cover Buku yang Bertekstur	19
Gambar 2. 22 Ilustrasi sebagai Referensi.....	21
Gambar 2. 23 Ilustrasi sebagai Komentar	22
Gambar 2. 24 Ilustrasi <i>Storytelling</i> pada Buku Cerita Anak.....	22
Gambar 2. 25 Ilustrasi Persuasif pada Buku Cerita Anak.....	23
Gambar 2. 26 Ilustrasi Identitas pada Buku Cerita Anak	23
Gambar 2. 27 Tahap Perkembangan Terumbu Karang.....	30
Gambar 2. 28 Struktur Polip	31
Gambar 4. 1 Dokumentasi Wawancara dengan Gagah.....	50
Gambar 4. 2 Dokumentasi Wawancara dengan David	54
Gambar 4. 3 Dokumentasi Wawancara dengan Alnurul.....	57
Gambar 4. 4 Persentase Usia Responden	61
Gambar 4. 5 Persentase Domisili Responden	61
Gambar 4. 6 Persentase Jenis Sekolah Responden	62
Gambar 4. 7 Persentase Ketertarikan terhadap Terumbu Karang.....	63
Gambar 4. 8 Persentase Persepsi Responden terhadap Terumbu Karang.....	65
Gambar 4. 9 Persentase Responden Mengenai Manfaat Terumbu Karang	65
Gambar 4. 10 Persentase Responden Mengenai Kerusakan Terumbu Karang....	66
Gambar 4. 11 Persentase Media Terumbu Karang	66
Gambar 4. 12 Persentase Fitur Interaktif yang Menarik	68
Gambar 4. 13 Sampul buku “Look Inside a Coral Reef”.....	69

Gambar 4. 14 Struktur Konten dalam Buku “Look Inside a Coral Reef”	70
Gambar 4. 15 Interaktivitas dalam Buku “Look Inside a Coral Reef”	71
Gambar 4. 16 Isi Buku “Look Inside a Coral Reef”	72
Gambar 4. 17 Gaya Bahasa dalam “Look Inside a Coral Reef”	73
Gambar 4. 18 Cover “The Ultimate Book of Space”	75
Gambar 4. 19 Fitur dalam “The Ultimate Book of Space” (1)	76
Gambar 4. 20 Fitur dalam “The Ultimate Book of Space” (2)	76
Gambar 4. 21 Fitur dalam “Ancient Asia” (1)	77
Gambar 4. 22 Fitur dalam “Ancient Asia” (2)	78
Gambar 4. 23 Fitur dalam “Ancient Asia” (3)	79
Gambar 4. 24 Fitur dalam “Ancient Asia” (4)	79
Gambar 4. 25 Fitur dalam “The Little Mermaid” (1).....	80
Gambar 4. 26 Fitur dalam “The Little Mermaid” (2).....	81
Gambar 4. 27 Fitur dalam “The Little Mermaid” (3).....	81
Gambar 4. 28 Fitur dalam “The Little Mermaid” (4).....	82
Gambar 4. 29 <i>Mindmapping</i>	83
Gambar 4. 30 <i>Moodboard</i>	86
Gambar 4. 31 <i>Color Palette</i>	87
Gambar 4. 32 Pilihan <i>Typeface</i>	87
Gambar 4. 33 Referensi.....	88
Gambar 4. 34 Kateren Buku.....	97
Gambar 4. 35 Desain Karakter	99
Gambar 4. 36 Sketsa Komprehensif.....	100
Gambar 4. 37 <i>Typography</i>	100
Gambar 4. 38 <i>Dummy Book</i>	101
Gambar 4. 39 Ilustrasi <i>Spread</i> Buku	103
Gambar 4. 40 Aset Visual Biota-biota Laut.....	104
Gambar 4. 41 Elemen Interaktif Buku	104
Gambar 4. 42 <i>Cover</i> Buku	105
Gambar 4. 43 <i>Prototype</i> Buku Fisik	106
Gambar 4. 44 Revisi Desain <i>Cover</i> Buku	113
Gambar 4. 45 Revisi Halaman Pertama	113
Gambar 4. 46 Revisi Halaman 2 dan 3	114
Gambar 4. 47 Revisi Halaman 8–11	115
Gambar 4. 48 Revisi Halaman 12 & 13	115
Gambar 4. 49 Revisi Halaman 15	116
Gambar 4. 50 Sketsa Media Sekunder	117
Gambar 4. 51 Media Promosi Instagram <i>Post</i> (1)	117
Gambar 4. 52 Media Promosi Instagram <i>Post</i> (2)	118
Gambar 4. 53 Media Promosi Instagram <i>Post</i> (3)	119
Gambar 4. 54 Perancangan Desain dan <i>Mockup Mini X-Banner</i>	120
Gambar 4. 55 <i>Mockup Totebag</i>	121
Gambar 4. 56 <i>Mockup Plushie</i>	122

Gambar 4. 57 Perancangan Desain dan <i>Mockup Transparent Sticker Set</i>	123
Gambar 4. 58 <i>Mockup Die-cut Sticker Set</i>	124
Gambar 4. 59 Dokumentasi Beta Test	125
Gambar 4. 60 Desain <i>Cover Buku</i>	129
Gambar 4. 61 Desain <i>Spread Pertama</i>	130
Gambar 4. 62 Desain <i>Spread Pop-up</i>	131
Gambar 4. 63 Desain <i>Spread Lift-the-flap</i>	132
Gambar 4. 64 Desain Halaman Fitur Senter	133
Gambar 4. 65 Desain Halaman Fitur Mengelompokkan Sampah.....	134
Gambar 4. 66 Desain Halaman <i>Dissolving Scenes</i>	135



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hasil Persentase Turnitin.....	xxi
Lampiran Form Bimbingan.....	xxii
Lampiran <i>Non-Disclosure Agreement</i>	xxiii
Lampiran Hasil Kuesioner Google Form.....	xxvi
Lampiran Transkrip Wawancara.....	xxx
Lampiran Dokumentasi Kuesioner <i>Offline</i>	lxxv

