

**PERANCANGAN *BOARD GAME* UNTUK MENGENALKAN  
MAKANAN PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA**



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Kevin Nicholas Kuhon**

**0000031041**

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

**2024**

**PERANCANGAN *BOARD GAME* UNTUK MENGENALKAN**

**MAKANAN PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

**Kevin Nicholas Kuhon**

**00000031041**

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL**

**FAKULTAS SENI DAN DESAIN**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kevin Nicholas Kuhon  
Nomor Induk Mahasiswa : 00000031041  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Media Informasi dengan judul: **PERANCANGAN BOARD GAME UNTUK MENGENALKAN MAKANAN PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA**

Perancangan Media Informasi Interaktif Mengenai Intoleransi Laktosa merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 20 Mei 2024

**UMMN** 

(Kevin Nicholas Kuhon)

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

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

### PERANCANGAN *BOARD GAME* UNTUK MENGENALKAN MAKANAN PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA

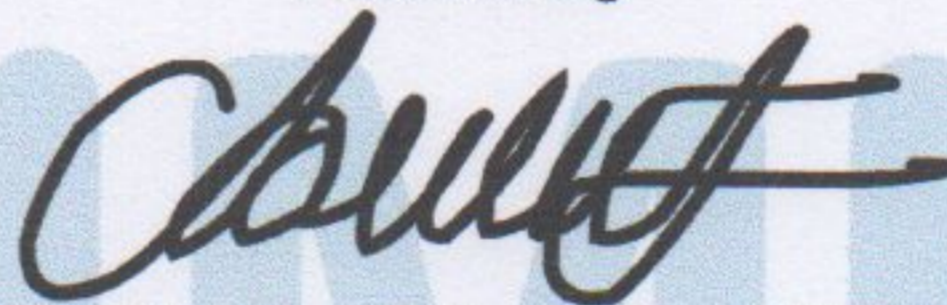
Oleh

Nama : Kevin Nicholas Kuhon  
NIM : 00000031041  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual  
Fakultas : Seni dan Desain

Telah disetujui untuk diajukan pada  
Sidang Ujian Tugas Akhir Universitas Multimedia Nusantara

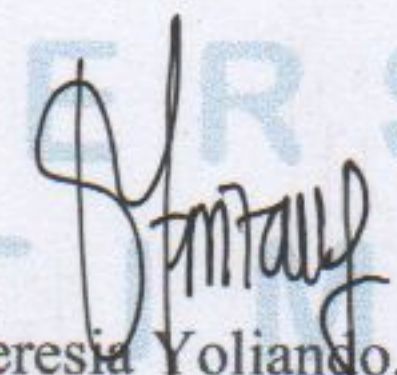
Tangerang, 20 Mei 2024

Pembimbing



Ken Natasha Violeta, S.Sn., M.Ds.  
0309089201/L00691

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

### PERANCANGAN *BOARD GAME* UNTUK MENGENALKAN MAKANAN PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA


Oleh

Nama : Kevin Nicholas Kuhon  
NIM : 00000031041  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual  
Fakultas : Seni dan Desain

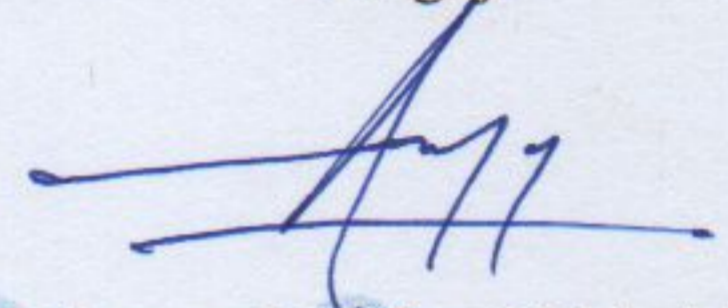
Telah diujikan pada hari Kamis, 30 Mei 2024  
Pukul 13.45 s.d 14.30 dan dinyatakan  
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.


Ketua Sidang

  
Edo Tirtadarma, M.Ds.  
0324128506/071279

Penguji

  
Ardyansyah, S.Sn., M.M., M.Ds.  
0318127603/L00011

Pembimbing

  
Ken Natasha Violeta, S.Sn., M.Ds.  
0309089201/L00691

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual

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

**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH MAHASISWA**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kevin Nicholas Kuhon  
Nomor Induk Mahasiswa : **00000031041**  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual  
Jenjang : **S2 / S1 / D3**  
Judul Karya Ilmiah :

**PERANCANGAN *BOARD GAME* UNTUK MENGENALKAN MAKANAN  
PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Saya tidak bersedia, dikarenakan:

Dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)\*.

Tangerang, 30 Mei 2024



(Kevin Nicholas Kuhon)

\* Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama 6 bulan kedepan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan *Board game* untuk Mengenalkan Makanan Penyebab Intoleransi Laktosa” . topik dari tugas akhir ini dipilih penulis karena sebagai penderita intoleransi laktosa sendiri, penulis menyadari banyak orang yang masih tidak mengetahui dan memahami apa itu intoleransi laktosa. Dalam menyusun tugas akhir ini banyak hal yang dapat dijadikan pembelajaran kepada penulis. Seperti memaksa penulis untuk lebih teliti, mendorong penulis untuk lebih menjelajah, dan mencoba untuk berkenalan dengan orang baru.

Tidak hanya itu, tugas akhir ini juga tidak akan selesai jika tidak dibantu oleh orang-orang di sekitar penulis, untuk itu penulis Mengucapkan terima kasih kepada

1. Dr. Ninok Leksono, M.A., 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. Ken Natasha Violeta, sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Ryan Sucipto, sebagai narasumber yang telah membantu menjelaskan *board game*, dan perancangannya
6. Angelina Avissa Ardhyarini, S.Tr.Gz, sebagai narasumber yang telah memberikan info dan *insight* terhadap Intoleransi Laktosa
7. dr Angela Dalimarta, Sp.GK, sebagai narasumber yang telah menjelaskan secara rinci apa itu intoleransi laktosa dan perilaku orang-orang pada umumnya terhadap intoleransi laktosa
8. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat membantu mahasiswa tingkat akhir di masa depan untuk perancangan

Tangerang, 20 Mei 2024

  
(Kevin Nicholas Kuhon)



UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



# PERANCANGAN *BOARD GAME* UNTUK MENGENALKAN

## MAKANAN PENYEBAB INTOLERANSI LAKTOSA

Kevin Nicholas Kuhon

### ABSTRAK

Intoleransi Laktosa merupakan salah satu gangguan yang umum ditemui pada manusia. Di seluruh bagian di dunia, setiap benua memiliki kumpulan masyarakat yang mempunyai gangguan intoleransi laktosa. Asia Tenggara merupakan salah satu wilayah yang mempunyai rasio intoleransi laktosa paling tinggi. Meskipun jumlahnya yang tinggi, sampai saat ini masih belum ada media informasi interaktif yang menjelaskan tentang intoleransi laktosa. Berdasarkan kuesioner yang telah diisi dari 101 responden, maka banyak dari remaja umur 18-25 yang mengetahui apa itu intoleransi laktosa sebatas dari nama dan tidak bisanya pengidap untuk mengkonsumsi susu. Terlihat bahwa masih banyak remaja yang hanya sebatas tahu nama dari gangguan ini tetapi tidak memahami gejala dan penyebabnya. Untuk menjawab permasalahan tersebut maka penulis merancang sebuah *board game* untuk mengenalkan makanan penyebab intoleransi laktosa.

**Kata kunci:** Intoleransi Laktosa, *Board game*, Pembelajaran

# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

# DESIGNING A *BOARD GAME* FOR INTRODUCING LACTOSE INTOLERANCE INDUCING FOOD

Kevin Nicholas Kuhon

## ***ABSTRACT (English)***

*Lactose intolerance is one of the most common disorders in humans. In all parts of the world, every continent has people with lactose intolerance. Southeast Asia is one of the regions with the highest lactose intolerance rate. Despite its high number, until now there is still no interactive information media that explains lactose intolerance. Based on the completed questionnaires from 101 respondents, many of the 18-25 year olds know lactose intolerance by name and are unable to consume milk. It can be seen that there are still many teenagers who only know the name of this disorder but do not understand the symptoms and causes. To answer this problem, the author designed a board game to introduce foods that cause lactose intolerance.*

***Keywords:*** *Learning, Lactose Intolerance, Board game*

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT ( <i>English</i> ).....	ix
DAFTAR ISI.....	x
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 Desain.....	5
2.1.1 Prinsip Desain .....	5
2.1.2 Elemen Desain.....	9
2.1.3 Typografi .....	11
2.1.4 <i>Grid dan Layout</i> .....	16
2.1.5 Warna .....	19
2.2 Media Informasi .....	22
2.2.1 Kategori Media Informasi .....	22
2.2.2 Media Interaktif.....	23
2.2.3 Desain Interaktif.....	23
2.3 <i>Board Game</i> .....	23
2.3.1 Elemen <i>Board Game</i> .....	23
2.3.2 Jenis <i>Board game</i> .....	25
2.3.3 Komponen <i>Board game</i> .....	29
2.4 Intoleransi Laktosa.....	31
2.4.1 Penyebab Intoleransi Laktosa .....	31
2.4.2 Gejala Intoleransi Laktosa .....	31

2.4.3	Alternatif bagi penderita Intoleransi Laktosa .....	32
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>33</b>
3.1	Metodologi Penelitian .....	33
3.1.1	Metode Kualitatif .....	33
3.1.2	Metode Kuantitatif .....	39
3.1.3	Studi Referensi .....	48
3.1.4	Studi Eksisting .....	53
3.2	Metodologi Perancangan .....	55
<b>BAB IV</b>	<b>STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN .....</b>	<b>57</b>
4.1	Strategi Perancangan .....	57
4.2	Analisis Perancangan .....	96
4.2.1	Analisis <i>Alpha Test</i> .....	97
4.2.2	Perbaikan <i>Prototype</i> .....	106
4.2.3	Beta Testing .....	114
4.2.4	Analisis Karya .....	115
4.3	Budgeting .....	127
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>129</b>
5.1	Simpulan .....	129
5.2	Saran .....	130
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>xiii</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>xviii</b>
Turnitin .....		xviii
Kuesioner .....		xix
Kuesioner Alpha Test .....		xxvi
Transkrip Wawancara .....		xxx

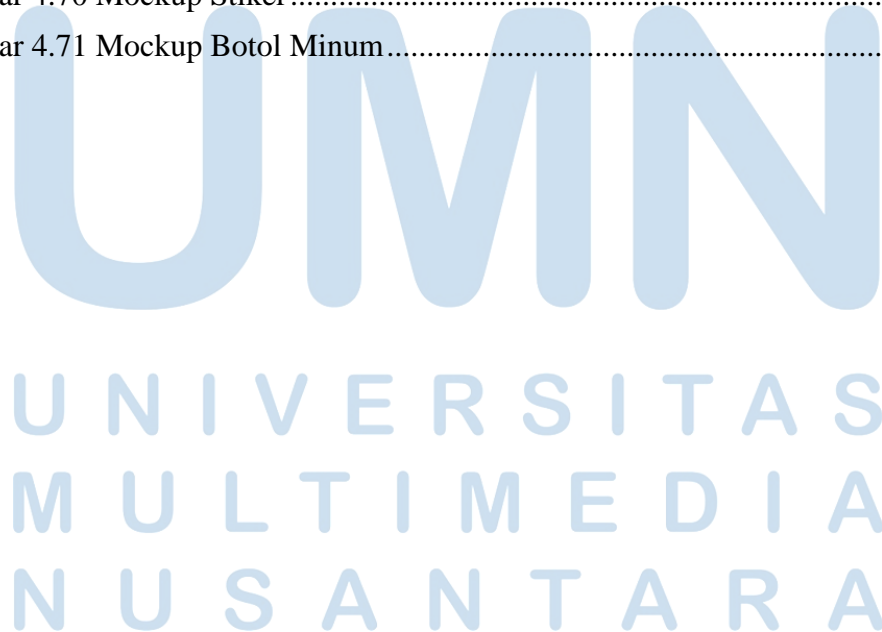
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Wawancara dengan Dokter Gizi Klinik .....	34
Gambar 3.2, 3.3 Wawancara dengan Dietisien .....	36
Gambar 3.4 Wawancara dengan Ahli <i>Board game</i> .....	37
Gambar 3.5 Diagram umur responden kuesioner .....	40
Gambar 3.6 Diagram pendidikan terakhir responden .....	41
Gambar 3.7 Diagram domisili responden .....	41
Gambar 3.8 Diagram pengeluaran perbulan responden .....	42
Gambar 3.9 Diagram apakah responden pernah mencari informasi tentang intoleransi laktosa .....	42
Gambar 3.10 Diagram responden mengajarkan intoleransi laktosa .....	43
Gambar 3.11 Diagram responden dan penderita intoleransi laktosa .....	43
Gambar 3.12 Diagram pengalaman responden akan intoleransi laktosa .....	44
Gambar 3.13 Diagram pengetahuan responden tentang intoleransi laktosa .....	44
Gambar 3.14 Diagram frekuensi responden mengkonsumsi produk susu .....	45
Gambar 3.15 <i>Bar chart</i> mengenai pengetahuan responden terhadap alternatif produk susu .....	45
Gambar 3.16 Diagram kesulitan responden .....	46
Gambar 3.17 <i>Bar chart</i> tingkat kesulitan responden .....	46
Gambar 3.18 Diagram kesulitan mengajar bagi responden .....	47
Gambar 3.19 <i>Bar chart</i> tingkat kesulitan responden dalam mengajar .....	47
Gambar 3.20 <i>Bar chart</i> kecukupan informasi yang sudah ada .....	48
Gambar 4.1 Mindmap .....	58
Gambar 4.2 <i>Moodboard</i> .....	59
Gambar 4.3 Color Palette Utama .....	59
Gambar 4.4 Color Palette Kartu .....	60
Gambar 4.5 Persona .....	61
Gambar 4.6 Card Mekanik Card Drafting .....	63
Gambar 4.7 Flowchart <i>Gameplay</i> .....	64
Gambar 4.8 Sketsa Kartu <i>Goal</i> .....	66
Gambar 4.9 Desain awal kartu <i>Goal</i> .....	67
Gambar 4.10 Reference Board Desain Kartu .....	68
Gambar 4.11 Sketsa Kartu .....	68
Gambar 4.12 Font Rockwell .....	69

Gambar 4.13 Layout Awal Kartu.....	70
Gambar 4.14 Bendera Asia dengan warna merah.....	72
Gambar 4.15 Reference Board pola.....	72
Gambar 4.16 Desain awal kartu Asia.....	73
Gambar 4.17 Reference Board Makanan Asia.....	73
Gambar 4.18 Pola Damask.....	75
Gambar 4.19 Desain Awal Kartu Eropa.....	76
Gambar 4.20 Referensi Makanan Eropa.....	76
Gambar 4.21 Referensi Makanan Amerika.....	78
Gambar 4.22 Desain Awal Kartu Amerika.....	79
Gambar 4.23 Pola Bogolanfini.....	81
Gambar 4.24 Referensi Makanan Afrika.....	81
Gambar 4.25 Desain awal kartu Afrika.....	82
Gambar 4.26 Pola Tato Polinesia.....	84
Gambar 4.27 Referensi Makanan Oseania.....	84
Gambar 4.28 Desain awal kartu Oseania.....	86
Gambar 4.29 Reference Board <i>Playmat</i> .....	87
Gambar 4.30 Sketsa <i>Playmat</i> .....	88
Gambar 4.31 Color Palatte <i>Playmat</i> .....	88
Gambar 4.32 Desain Awal <i>Playmat</i> .....	91
Gambar 4.33 Sculpt Awal Pion.....	92
4.34 Sketsa Awal Logo.....	93
Gambar 4.35 Desain Logo.....	94
Gambar 4.36 Desain awal lembar <i>Tutorial</i> .....	95
Gambar 4.37 Desain awal lembar <i>Tutorial</i> .....	95
Gambar 4.38 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	98
Gambar 4.39 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	98
Gambar 4.40 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	99
Gambar 4.41 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	100
Gambar 4.42 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	101
Gambar 4.43 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	101
Gambar 4.44 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	102
Gambar 4.45 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	103
Gambar 4.46 Hasil Kuesioner Alpha Test.....	103

Gambar 4.47 Hasil Kuesioner Alpha Test .....	104
Gambar 4.48, 4.49, 4.50 Hasil Kuesioner Alpha Test .....	105
Gambar 4.51 Desain Akhir <i>Tutorial</i> .....	107
Gambar 4.52 Penggunaan Grid pada <i>Tutorial</i> .....	108
Gambar 4.53 dan Gambar 4.54 Desain Kartu Lama, dan Desain Kartu Akhir...	109
Gambar 4.55 Perbaikan Desain <i>Playmat</i> .....	109
Gambar 4.56 Kartu Penalti Diare .....	111
Gambar 4.57 Kartu Penalti Sakit Perut .....	112
Gambar 4.58 Desain Packaging dari <i>Board game</i> Laktra.....	114
Gambar 4.59 Dokumentasi Beta Testing .....	114
Gambar 4.60 Desain Akhri Kartu Penalti .....	116
Gambar 4.61 Desain Akhir Kartu Amerika .....	117
Gambar 4.62 Desain Akhri Kartu Asia .....	118
Gambar 4.63 Desain Akhir Kartu Eropa.....	118
Gambar 4.64 Desain Akhir Kartu Afrika .....	119
Gambar 4.65 Desain Akhir Kartu Oseania .....	120
Gambar 4.66 Desain Akhir Kartu <i>Goal</i> .....	121
Gambar 4.67 Desain Akhir <i>Playmat</i> .....	122
Gambar 4.68 Desain Akhir Pion .....	122
Gambar 4.69 Tampilan Akhir Packaging.....	124
Gambar 4.70 Mockup Stiker.....	125
Gambar 4.71 Mockup Botol Minum.....	126



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 SWOT Bubble King.....	50
Tabel 3.2 SWOT Parade .....	52
Tabel 3.3 SWOT Coyote.....	53
Tabel 3.4 SWOT Buku.....	54
Tabel 3.5 SWOT Video Informasi .....	55
Tabel 3.6 SWOT Web Artikel .....	55
Tabel 4.1 Efek Kartu Non-Laktosa .....	71
Tabel 4.2 Efek Kartu Laktosa .....	71
Tabel 4.3 Efek dan Skor Kartu Asia .....	74
Tabel 4.4 Efek dan Skor Kartu Eropa .....	77
Tabel 4.5 Efek dan Skor kartu Amerika.....	80
Tabel 4.6 Efek dan Skor Kartu Afrika .....	83
Tabel 4.7 Efek dan Skor kartu Oseania.....	86
Tabel 4.8 Destinasi dan Jalur dari <i>Playmat</i> .....	91
Tabel 4.9 Perbaikan Jalur, dan Destinasi setelah perbaikan .....	110

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



## DAFTAR LAMPIRAN

Turnitin.....	xviii
Kuesioner .....	xix
Kuesioner Alpha Test.....	xxvi
Transkrip Wawancara .....	xxx



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA