

**PERANCANGAN *FLASHCARD* INTERAKTIF TABEL
PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN TUGAS AKHIR

Aurelia Sandi Rahardjo

00000045661

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**PERANCANGAN *FLASHCARD* INTERAKTIF TABEL
PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

Aurelia Sandi Rahardjo

00000045661

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Aurelia Sandi Rahardjo

Nomor Induk Mahasiswa : 00000045661

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN FLASHCARD INTERAKTIF TABEL PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA

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



Aurelia Sandi Rahardjo

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN *FLASHCARD* INTERAKTIF TABEL PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA

Oleh

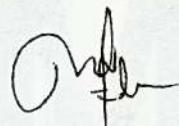
Nama : Aurelia Sandi Rahardjo
NIM : 00000045661
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

Telah disetujui untuk diajukan pada

Sidang Ujian Tugas Akhir Universitas Multimedia Nusantara

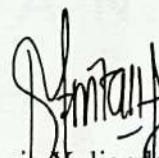
Tangerang, 14 Mei 2024

Pembimbing



Christina Flora, S.Ds., M.M.
0305049703/074901

Ketua Desain Komunikasi Visual



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

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul
**PERANCANGAN FLASHCARD INTERAKTIF TABEL
PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA**

Oleh

Nama : Aurelia Sandi Rahardjo
NIM : 00000045661
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

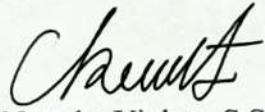
Telah diujikan pada hari Senin, 27 Mei 2024

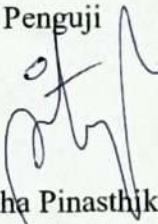
Pukul 10.30 s.d 11.15 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

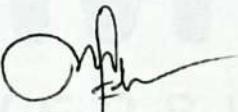
Ketua Sidang


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

Penguji


Lalitya Talitha Pinasthika, M.Ds.
0308078801/034812

Pembimbing


Christina Flora, S.Ds., M.M.
0305049703/074901

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


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

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aurelia Sandi Rahardjo
NIM : 00000045661
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/S1/S2
Judul Karya Ilmiah : **PERANCANGAN FLASHCARD**

INTERAKTIF TABEL PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA

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, 14 Mei 2024



UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

(Aurelia Sandi Rahardjo)

** 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 kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat penyertaan-Nya selama pelaksanaan proposal tugas akhir ini. Proposal ini membahas tentang media yang dapat membantu siswa SMA dengan gaya belajar yang berbeda-beda untuk lebih mudah memahami tabel periodik kimia. Gaya belajar yang berbeda membutuhkan media yang berbeda pula untuk belajar. Oleh karenanya, penulis mengangkat topik ini agar tercipta sebuah media pembelajaran baru untuk membantu proses pembelajaran siswa.

Topik ini ditargetkan untuk siswa kelas 1 – 3 SMA berusia 14 – 18 tahun. Pada tingkat pendidikan ini, siswa mulai mempelajari tabel periodik kimia dan dihitung ke dalam rumus hitungan kimia. Namun, karena banyaknya elemen dalam tabel periodik, siswa sering kali kesulitan untuk menghafal elemen tersebut.

Karenanya, penulis mempelajari karakteristik gaya belajar siswa dan pengaruhnya terhadap proses pembelajaran. Penulis juga belajar mengenai cara membuat media pembelajaran yang menyenangkan dan dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu topik. Maka dari itu, hasil perancangan ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menghafal tabel periodik kimia dan mengimplementasikannya dalam pembelajaran.

Mengucapkan terima kasih

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. Christina Flora, S. Ds., M. M., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Ribut Prasetyani, S. Si, sebagai wakil akademik dari SMAK Tri Tunggal yang telah menjadi narasumber wawancara secara *offline*.

6. Indri Ratna Sari, sebagai guru kimia kelas X dan XI dari SMA Kristen Tri Tunggal yang telah menjadi narasumber FGD (*Focus Group Discussion*) secara *online*.
7. Sri Sulistiani, S. Pd., sebagai guru kimia kelas XII dari SMA Karangturi yang telah menjadi narasumber FGD (*Focus Group Discussion*) secara *online*.
8. Veronica Ayu Refsi Dewindra, S. Pd., sebagai guru kimia kelas X dari SMA Kolose Loyola yang telah menjadi narasumber FGD (*Focus Group Discussion*) secara *online*.
9. Ian dan Rafi, sebagai siswa kelas XI & X dari SMAK Tri Tunggal & SMA Kolose Loyola yang telah menjadi narasumber FGD (*Focus Group Discussion*) secara *online*.
10. Ryan Runako S., Grace Edita S., Patricia Aurelia S., sebagai teman terdekat saya yang telah membantu dan menjadi *mental support* selama penggerjaan Tugas Akhir.
11. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga dengan adanya perancangan media pembelajaran interaktif ini, siswa mampu belajar dengan cara yang baru dan menyenangkan. Media ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelas dan menciptakan komunikasi dua arah. Semoga perancangan ini dapat bermanfaat bagi siswa dan pengajar.

Tangerang, 14 Mei 2024



Aurelia Sandi Rahardjo

PERANCANGAN *FLASHCARD* INTERAKTIF TABEL PERIODIK KIMIA GOLONGAN A BAGI SISWA SMA

(Aurelia Sandi Rahardjo)

ABSTRAK

Tabel periodik kimia golongan A adalah materi fondasi kimia kelas X. Unsur pada golongan A sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, namun jumlahnya banyak dan namanya sulit untuk dihafal. Penyajian materi ini juga hanya berupa tabel di buku dan papan terpisah yang disebut dalam FGD kurang interaktif. Jika siswa belajar dengan media yang kurang disukai, proses belajarnya akan kurang optimal dan siswa tidak dapat menyerap materi dengan baik. Jika materi tidak diserap dengan baik, maka siswa akan kesulitan untuk mempelajari materi-materi selanjutnya. Maka dari itu, diperlukan media belajar bantuan berupa *flashcard* untuk meningkatkan interaktivitas dalam mempelajari tabel periodik kimia. Data primer dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa SMA IPA kelas X-XII dan melakukan FGD bersama guru kimia. Data sekunder dikumpulkan dengan melakukan wawancara bersama wakil akademik dan melakukan observasi. Perancangan ini menggunakan teori *game design* oleh Tracy Fullerton dengan tiga tahap utama yaitu *conceptualization*, *prototyping*, dan *playtesting*. Keseluruhan desain menggunakan *modular grid* dengan *style* ilustrasi kartun.

Kata kunci: Kimia, tabel periodik, interaktif, pembelajaran, desain



**DESIGN OF INTERACTIVE FLASHCARD OF PERIODIC
TABLE OF CHEMISTRY GROUP A FOR SENIOR HIGH
SCHOOL STUDENTS**

(Aurelia Sandi Rahardjo)

ABSTRACT (English)

The chemical periodic table of group A is the foundation material of class X chemistry. Elements in group A are very close to everyday life, but there are many of them and their names are difficult to memorize. The presentation of this material is also only in the form of tables in books and separate boards called in FGDs less interactive. If students learn with less favorable media, the learning process will be less optimal and students cannot absorb the material well. If the material is not absorbed well, then students will find it difficult to learn further material. Therefore, there is a need for assistive learning media in the form of flashcards to increase interactivity in learning the chemical periodic table. Primary data was collected by distributing questionnaires to high school students in grades X- XII and conducting FGDs with chemistry teachers. Secondary data was collected by conducting interviews with academic representatives and making observations. This design uses game design theory by Tracy Fullerton with three main stages, namely conceptualization, prototyping, and playtesting. The overall design uses a modular grid with a cartoon illustration style.

Keywords: Chemistry, periodic table, interactive, learning, design

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT (English).....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.3.1 Demografis.....	3
1.3.2 Geografis.....	3
1.3.3 Psikografis	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi Orang Lain	4
1.5.3 Bagi Universitas	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Elemen Desain.....	6
2.1.1 Bentuk.....	6
2.1.2 Warna	8
2.1.3 Teks	10
2.1.4 Ilustrasi	12
2.2 Prinsip Desain	15
2.2.1 Hierarki Visual.....	15
2.2.2 Kontras	17
2.2.3 Keseimbangan	18

2.2.4	Kesatuan	19
2.3	Media Pembelajaran Interaktif.....	21
2.3.1	Fungsi Media Pembelajaran Interaktif	21
2.3.2	Jenis Media Pembelajaran Interaktif	22
2.4	Flash Card.....	25
2.4.1	Layout Flash Card.....	26
2.4.2	Jenis Flash Card	28
2.4.3	<i>Flash Card</i> sebagai Media Pembelajaran	31
2.5	Gaya Belajar	32
2.5.1	Auditori.....	33
2.5.2	Visual	33
2.5.3	Kinestetik.....	33
2.6	Tabel Periodik Kimia	34
2.6.1	Golongan IA	34
2.6.2	Golongan IIA.....	35
2.6.3	Golongan IIIA	36
2.6.4	Golongan IVA	36
2.6.5	Golongan VA.....	37
2.6.6	Golongan VIA	38
2.6.7	Golongan VIIA.....	39
2.6.8	Golongan VIIIA	39
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN	41
3.1	Metodologi Penelitian.....	41
3.1.1	Metode Kualitatif.....	41
3.1.2	Metode Kuantitatif	60
3.2	Kesimpulan Data Kualitatif dan Kuantitatif	71
3.3	Metodologi Perancangan	72
BAB IV	STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN	75
4.1	Strategi Perancangan	75
4.1.1	<i>Conceptualization</i>	76
4.1.2	<i>Prototyping</i>	87
4.1.3	<i>Playtesting (Alpha Test)</i>.....	123

4.2	Analisis Perancangan	138
4.2.1	Analisis <i>Typeface</i>	138
4.2.2	Analisis <i>Ilustrasi</i>	138
4.2.3	Analisis <i>Icon</i>	139
4.2.4	Analisis <i>Layout</i>	140
4.2.5	Analisis Interaktivitas	141
4.2.6	Analisis Hierarki Keterbacaan.....	142
4.2.7	Analisis <i>Playtesting (Beta Test)</i>	142
4.3	Budgeting	146
BAB V	PENUTUP	152
5.1	Simpulan.....	152
5.2	Saran.....	153
LAMPIRAN.....		xix



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel SWOT <i>Connecting Color Tiles Periodic Table</i>	52
Tabel 3.2 Tabel SWOT <i>Periodic: A Game of the Elements</i>	54
Tabel 3.3 Tabel Analisis Desain Kartu UNO.....	56
Tabel 3.4 Tabel Analisis Desain Dermiere Lite	57
Tabel 3.5 Tabel Analisis Desain <i>Cat Snack Bar</i>	59
Tabel 4.1 Biaya Jasa Ilustrasi Media Utama.....	146
Tabel 4.2 Biaya Produksi Media Utama	147
Tabel 4.3 Biaya Jasa Ilustrasi Media Sekunder	148
Tabel 4.4 Biaya Produksi Media Sekunder.....	149
Tabel 4.5 Total Biaya Produksi.....	150
Tabel 4.6 Perhitungan Harga Jual Terendah	151
Tabel 4.7 Perhitungan Harga Jual Tertinggi	151



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Sederhana.....	7
Gambar 2. 2 Variasi Bentuk.....	7
Gambar 2.3 Warna <i>Primary</i>	8
Gambar 2.4 Warna <i>Secondary</i>	9
Gambar 2.5 Warna <i>Neutral</i>	10
Gambar 2.6 Jenis <i>Typeface</i>	11
Gambar 2.7 Ilustrasi Realis.....	13
Gambar 2.8 Ilustrasi Karikatur.....	14
Gambar 2.9 Ilustrasi Kartun.....	15
Gambar 2.10 Ujinga: <i>Survival of the Silliest</i>	16
Gambar 2.11 <i>The Bonfire Experience Card Game</i>	17
Gambar 2.12 <i>Tabletalk Card</i>	18
Gambar 2.13 <i>One Mindful Mind Card</i>	20
Gambar 2.14 Media Papan Tulis.....	23
Gambar 2.15 <i>Connecting Color Tiles Periodic Table</i>	23
Gambar 2.16 Merka <i>Periodic Table of Elements</i>	24
Gambar 2.17 Media Video.....	25
Gambar 2.18 Letak Penuh.....	26
Gambar 2.19 Letak Atas Bawah	27
Gambar 2.20 Letak Depan Belakang	27
Gambar 2.21 Letak Kanan Kiri.....	28
Gambar 2.22 Letak Miring.....	28
Gambar 2.23 <i>Flash Card</i> Alfabet	29
Gambar 2.24 <i>Flash Card</i> Kosa Kata.....	29
Gambar 2.25 <i>Flash Card</i> Angka.....	30
Gambar 2.26 <i>Flash Card</i> Hitungan Dasar	30
Gambar 2.27 <i>Flash Card</i> Eksak.....	31
Gambar 2.28 <i>Flash Card</i> Benda	31
Gambar 3.1 Wawancara dengan Ms. Pras	42
Gambar 3.2 FGD <i>Online</i>	44
Gambar 3.3 Alat peraga Bu Refsi 1	46
Gambar 3.4 Alat Peraga Bu Refsi 2	47
Gambar 3.5 Observasi sebelum <i>Lunch</i>	49
Gambar 3.6 Observasi setelah <i>Lunch</i>	50
Gambar 3.7 <i>Connecting Color Tiles Periodic Table</i>	51
Gambar 3.8 <i>Periodic: A Game of the Elements</i>	53
Gambar 3.9 Kartu UNO	55
Gambar 3.10 Media Sosial "Dermiere Lite"	57
Gambar 3.11 <i>Game "Cat Snack Bar"</i>	59
Gambar 3.12 Rumus Slovin	61
Gambar 3.13 Diagram Kuesioner "Usia"	62

Gambar 3.14 Diagram Kuesioner "Gaya Belajar"	63
Gambar 3.15 Diagram Kuesioner "Kapan Pertama Belajar"	63
Gambar 3.16 Diagram Kuesioner "Materi ini Penting"	64
Gambar 3.17 Diagram Kuesioner "Materi ini Sulit"	64
Gambar 3.18 Diagram Kuesioner "Alasan Sulit"	65
Gambar 3.19 Diagram Kuesioner "Cara Penyampaian Guru"	65
Gambar 3.20 Diagram Kuesioner "Perasaan Diajar dengan Cara itu"	66
Gambar 3.21 Diagram Kuesioner "Cara tersebut Membantu"	66
Gambar 3.22 Diagram Kuesioner "Cara yang Efektif"	67
Gambar 3.23 Diagram Kuesioner "Media yang Disukai"	67
Gambar 3.24 Diagram Kuesioner "Ilustrasi yang Disukai"	68
Gambar 3.25 Diagram Kuesioner "Hal yang Menarik"	68
Gambar 3.26 Diagram Kuesioner "Kegiatan yang Membantu"	69
Gambar 3.27 Diagram Kuesioner "Cara Belajar"	70
Gambar 3.28 Diagram Kuesioner "Proses Belajar"	70
Gambar 3.29 Kerangka Perancangan Teori <i>Game Design</i> Tracy Fullerton	72
Gambar 4.1 <i>Mindmap</i> perancangan	78
Gambar 4.2 <i>Keyword</i>	78
Gambar 4.3 <i>Big Idea</i>	79
Gambar 4.4 <i>User Persona</i> 1	80
Gambar 4.5 <i>User Persona</i> 2	81
Gambar 4.6 <i>Stylescape</i>	82
Gambar 4.7 Pemilihan Nama Permainan	83
Gambar 4.8 Pemilihan <i>Typeface Headlines</i>	87
Gambar 4.9 Pemilihan <i>Typeface Sub-headlines</i>	88
Gambar 4.10 Ilustrasi Buku "Big" Vasthi Harrison	89
Gambar 4.11 " <i>The Periodic Table Book: A Visual Encyclopedia of the Elements</i> "	90
Gambar 4.12 Proses Ilustrasi	91
Gambar 4.13 Perancangan <i>Icon</i>	92
Gambar 4.14 Proses Analisis Sketsa <i>Layout</i>	94
Gambar 4.15 <i>Grid</i> Kartu Nama	95
Gambar 4.16 <i>Grid</i> Kartu Golongan dan Reaksi	95
Gambar 4.17 <i>Grid</i> Kartu Sifat	96
Gambar 4.18 Proses <i>Layout</i> Kartu	97
Gambar 4.19 Tabel Periodik Kimia pada Buku Acuan	98
Gambar 4.20 Proses Peletakan Elemen Visual	98
Gambar 4.21 Proses Eliminasi Elemen Supergrafis	99
Gambar 4.22 Hasil Final Desain Kartu 1	100
Gambar 4.23 Hasil Akhir Desain Kartu	101
Gambar 4.24 <i>Grid Rule Book</i> 1	102
Gambar 4.25 <i>Grid Rule Book</i> 2 Bagian 1	102
Gambar 4.26 <i>Grid Rule Book</i> 2 Bagian 2-4	103

Gambar 4.27 <i>Grid Rule Book 2</i> Bagian 5	103
Gambar 4.28 <i>Grid Rule Book 3</i> Bagian 2	104
Gambar 4.29 <i>Grid Rule Book 3</i> Bagian 3	104
Gambar 4.30 <i>Grid Rule Book 3</i> Bagian 4	105
Gambar 4.31 <i>Grid Rule Book 3</i> Bagian 5	105
Gambar 4.32 Peletakan Elemen Visual <i>Rule Book 2</i>	106
Gambar 4.33 Hasil Final <i>Rule Book 2</i>	106
Gambar 4.34 Peletakan Elemen Visual <i>Rule Book 3</i>	107
Gambar 4.35 Hasil Final <i>Rule Book 3</i>	108
Gambar 4.36 Contoh <i>Packaging</i>	108
Gambar 4.37 Kerangka <i>Packaging</i> Dalam.....	109
Gambar 4.38 Kerangka <i>Packaging</i> Luar.....	109
Gambar 4.39 Hasil Final <i>Packaging</i> Dalam	110
Gambar 4.40 <i>Grid Packaging</i> Luar.....	110
Gambar 4.41 Hasil Final <i>Packaging</i> Luar.....	111
Gambar 4.42 <i>Card Sleeve</i>	111
Gambar 4.43 Proses Desain Poster	112
Gambar 4.44 Hasil Poster	113
Gambar 4.45 Proses Desain <i>Instagram Story</i>	114
Gambar 4.46 Hasil <i>Instagram Story</i>	114
Gambar 4.47 Proses Desain <i>Pouch</i>	115
Gambar 4.48 Proses Desain <i>Sticker</i>	116
Gambar 4.49 Hasil <i>Sticker</i>	116
Gambar 4.50 Proses Desain <i>Keychain 1</i>	117
Gambar 4.51 Proses Desain <i>Keychain</i>	118
Gambar 4.52 Hasil <i>Keychain</i>	118
Gambar 4.53 Proses Desain <i>Bookmark 1</i>	119
Gambar 4.54 Proses Desain <i>Bookmark</i>	119
Gambar 4.55 Hasil <i>Bookmark</i>	120
Gambar 4.56 Proses Desain <i>Notebook 1</i>	120
Gambar 4.57 Proses Desain <i>Notebook</i>	121
Gambar 4.58 Hasil <i>Notebook</i>	121
Gambar 4.59 Proses Desain Botol <i>Lundee</i>	122
Gambar 4.60 Hasil Botol <i>Lundee</i>	122
Gambar 4.61 <i>Booth Prototype Day</i>	123
Gambar 4.62 <i>Alpha Test</i> Jurusan SMA.....	124
Gambar 4.63 <i>Alpha Test</i> Jurusan Kuliah	124
Gambar 4.64 <i>Alpha Test</i> Mode Permainan yang Dipilih	125
Gambar 4. 65 <i>Alpha Test</i> Alur Permainan Mode Golongan	125
Gambar 4.66 <i>Alpha Test</i> Peraturan Mode Golongan	126
Gambar 4.67 <i>Alpha Test</i> Kesulitan Mode Golongan	126
Gambar 4.68 <i>Alpha Test</i> Memainkan Mode Setelah Golongan.....	127
Gambar 4.69 <i>Alpha Test</i> Alur Mode Nama	127

Gambar 4.70 <i>Alpha Test</i> Peraturan Mode Nama	128
Gambar 4.71 <i>Alpha Test</i> Kesulitan Mode Nama	128
Gambar 4.72 <i>Alpha Test</i> Jawaban Mode Nama	129
Gambar 4.73 <i>Alpha Test</i> Memainkan Mode Setelah Nama.....	130
Gambar 4.74 <i>Alpha Test</i> Alur Mode Sifat	130
Gambar 4.75 <i>Alpha Test</i> Peraturan Mode Sifat	131
Gambar 4.76 <i>Alpha Test</i> Kesulitan Mode Sifat	131
Gambar 4.77 <i>Alpha Test</i> Jawaban Mode Sifat.....	131
Gambar 4.78 <i>Alpha Test</i> Memainkan Mode Setelah Sifat.....	132
Gambar 4.79 <i>Alpha Test</i> Tulisan pada Kartu	132
Gambar 4.80 <i>Alpha Test</i> Warna Kartu.....	133
Gambar 4.81 <i>Alpha Test</i> Ilustrasi pada Kartu	133
Gambar 4.82 <i>Alpha Test Clue</i> pada Kartu	134
Gambar 4.83 <i>Alpha Test</i> Urutan <i>Clue</i>	134
Gambar 4.84 <i>Alpha Test</i> Ukuran Kartu	135
Gambar 4.85 <i>Alpha Test</i> Bahan Kartu	135
Gambar 4.86 <i>Alpha Test Layout</i> Kartu	136
Gambar 4.87 <i>Alpha Test</i> Ilustrasi Kartu Biru	136
Gambar 4.88 <i>Alpha Test</i> Bahasa Materi	137
Gambar 4.89 <i>Alpha Test</i> Ilustrasi Kartu Hijau.....	137
Gambar 4.90 Sebelum dan Sesudah <i>Typography</i>	138
Gambar 4.91 Sebelum dan Sesudah Ilustrasi	139
Gambar 4.92 Sebelum dan Sesudah <i>Icon</i>	139
Gambar 4.93 Sebelum dan Sesudah <i>Layout</i>	140
Gambar 4.94 Penambahan Peraturan pada <i>Rule Book</i>	141
Gambar 4.95 Analisis Hirarki Penulisan.....	142
Gambar 4.96 <i>Beta Test</i> Kelompok 1	143
Gambar 4.97 <i>Beta Test</i> Kelompok 2	144
Gambar 4.98 Proses Bermain <i>Beta Test</i>	145

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Form Bimbingan	xix
Lampiran B Transkrip Wawancara	xxi
Lampiran C Transkrip FGD	xxvi
Lampiran D Hasil Kuesioner	xxxix
Lampiran E Hasil Turnitin	xlv
Lampiran F Hasil Kuesioner <i>Alpha Test</i>	xlvi
Lampiran G Kartu Nama	lxiv
Lampiran H Kartu Golongan dan Reaksi	lxv
Lampiran I Kartu Sifat	lxvi
Lampiran J <i>Packaging</i> Luar	lxvii
Lampiran K <i>Packaging</i> Dalam	lxvii
Lampiran L <i>Rulebook</i> 1	lxviii
Lampiran M <i>Rulebook</i> 2	lxix
Lampiran N Media Sekunder	lxix

