

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG
PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH
BAGI ORANG TUA**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN TUGAS AKHIR

**LIONEL MARCELIUS
00000051643**

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

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG
PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH
BAGI ORANG TUA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

LIONEL MARCELIOUS

00000051643

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

N U S A N T A R A **2024**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Lionel Marcelius
Nomor Induk Mahasiswa : 00000051643
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Tugas akhir dengan judul:

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH BAGI ORANG TUA

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



(Lionel Marcelius)

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul
**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG
PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH
BAGI ORANG TUA**

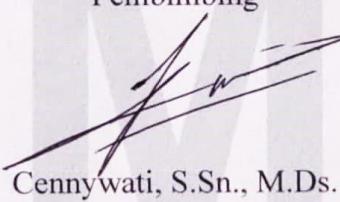
Oleh

Nama : Lionel Marcelius
NIM : 00000051643
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

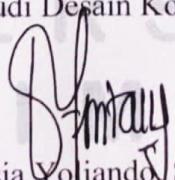
Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian Tugas Akhir Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 20 Mei 2024

Pembimbing


Cennywati, S.Sn., M.Ds.
1024128201/071277

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


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

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul
**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG
PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH
BAGI ORANG TUA**

Oleh

Nama : Lionel Marcelius
NIM : 00000051643
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Selasa, 28 Mei 2024
Pukul 09.45 s.d 10.30 dan dinyatakan
LULUS
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

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

Penguji

Frindhinia Medyasepti, S.Sn., M.Sc.
0319098202/068502

Pembimbing

Cennywati, S.Sn., M.Ds.
1024128201/071277

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 : Lionel Marcelius
NIM : 00000051643
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/S1/S2
Judul Karya Ilmiah :

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH BAGI ORANG TUA

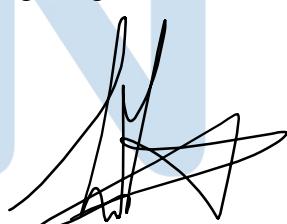
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

- 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, 20 Mei 2024



(Lionel Marcelius)

** 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.

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan UI/UX Aplikasi tentang Pencegahan Demam Berdarah bagi Orang Tua”. Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

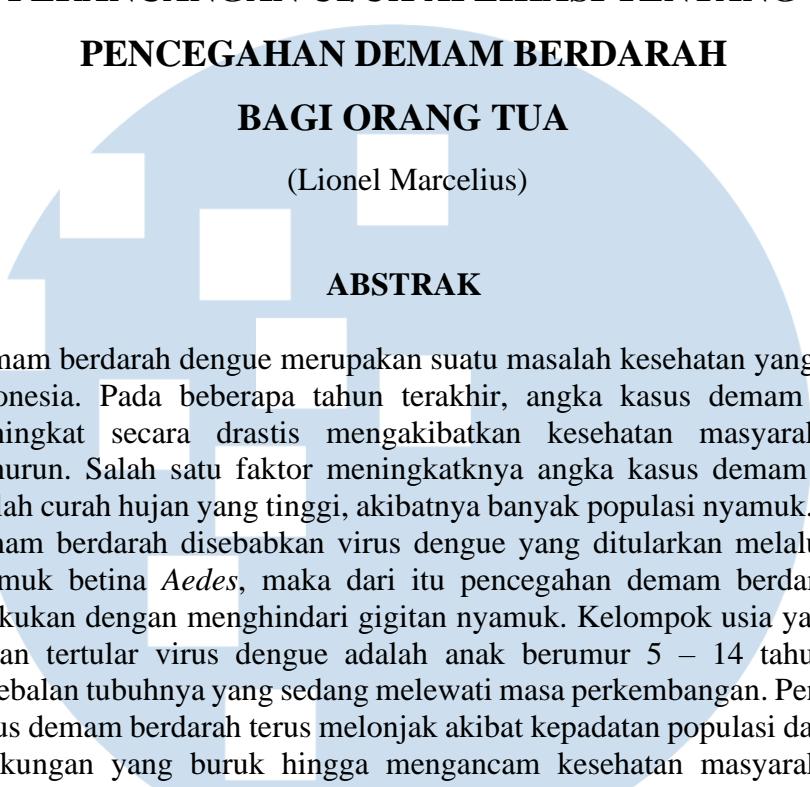
1. Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Cennywati, S.Sn., M.Ds., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesaiya tugas akhir ini.
5. Dr. Novitria Dwinanda, Sp. A, dari RS Puri Indah sebagai narasumber yang telah menjelaskan banyak seputar topik demam berdarah.
6. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis berharap dengan adanya penulisan tugas akhir ini, pembaca mendapatkan pengetahuan baru yang dapat bermanfaat baginya.

Tangerang, 11 Juni 2024



(Lionel Marcelius)



PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TENTANG PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH BAGI ORANG TUA

(Lionel Marcelius)

ABSTRAK

Demam berdarah dengue merupakan suatu masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Pada beberapa tahun terakhir, angka kasus demam berdarah meningkat secara drastis mengakibatkan kesehatan masyarakat yang menurun. Salah satu faktor meningkatnya angka kasus demam berdarah adalah curah hujan yang tinggi, akibatnya banyak populasi nyamuk. Penyakit demam berdarah disebabkan virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes*, maka dari itu pencegahan demam berdarah dapat dilakukan dengan menghindari gigitan nyamuk. Kelompok usia yang paling rentan tertular virus dengue adalah anak berumur 5 – 14 tahun karena kekebalan tubuhnya yang sedang melewati masa perkembangan. Peningkatan kasus demam berdarah terus melonjak akibat kepadatan populasi dan sanitasi lingkungan yang buruk hingga mengancam kesehatan masyarakat tekan risiko kematian. Dalam mendorong masyarakat untuk melakukan pencegahan demam berdarah pemerintah sudah mengajak masyarakat untuk melakukan langkah-langkah pencegahan 3M Plus namun masyarakat masih belum berperan aktif dalam melakukan kegiatan pencegahan demam berdarah. Maka dari itu, penulis merujuk solusi dirancang sebuah media informasi tentang pencegahan demam berdarah bagi orang tua.

Kata kunci: UI/UX, Aplikasi Seluler, Demam Berdarah, Pencegahan, Orang Tua



**UI/UX DESIGN OF AN APPLICATION ABOUT
DENGUE FEVER PREVENTION
FOR PARENTS**

(Lionel Marcelius)

ABSTRACT (English)

Dengue hemorrhagic fever is a serious health problem in Indonesia. In recent years, the number of dengue fever cases has increased drastically resulting in declining public health. One of the factors increasing dengue fever cases is high rainfall, resulting in large population of mosquitoes. Dengue fever is caused by the dengue virus which is transmitted through the bite of female Aedes mosquitoes, therefore dengue fever can be prevented by avoiding mosquito bites. The group most vulnerable contracting the dengue virus is children aged 5 – 14 years caused by their immune system that is currently undergoing development. The increase in dengue fever cases continues to soar due to population density and poor environmental sanitation, threatening public health and the risk of death. In encouraging the public to prevent dengue fever, the government has introduced the public to take 3M Plus preventive measures, but the public still does not play an active role in carrying out dengue fever prevention activities. Therefore, the author refers to a solution designed as an information media about preventing dengue fever for parents.

Keywords: UI/UX, Mobile Apps, Dengue Fever, Prevention, Parents



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT (English).....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Desain Komunikasi Visual.....	5
2.1.1 Elemen Desain.....	5
2.1.2 Prinsip Desain	14
2.1.3 Tipografi	17
2.2 Media Interaktif.....	21
2.2.1 Multimedia Interaktif.....	21
2.2.2 Aplikasi Mobile	26
2.3 Demam Berdarah Dengue (DBD)	34
2.3.1 Penyebab dan Penularan	34
2.3.2 Gejala dan Pendekripsi.....	36
2.3.3 Pengobatan	38
2.3.4 Pencegahan.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN	40

3.1 Metodologi Penelitian	40
3.1.1 Metode Kualitatif.....	40
3.1.2 Metode Kuantitatif	51
3.2 Metodologi Perancangan.....	58
BAB IV STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN	60
4.1 Strategi Perancangan.....	60
4.1.1 Inspiration	60
4.1.2 Ideation	65
4.1.3 Implementation.....	84
4.2 Analisis Perancangan.....	98
4.2.1 Analisis Alpha Test.....	98
4.2.2 Analisis Beta Test.....	100
4.2.3 Analisis Desain Karya	107
4.3 Budgeting.....	130
BAB V PENUTUP	132
5.1 Simpulan	132
5.2 Saran	133
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	xix



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT pada Aplikasi PeduliLindungi.....	46
Tabel 3.2 Analisis SWOT pada Aplikasi Halodoc.....	49
Tabel 4.1 Perancangan Ikon.....	78
Tabel 4.2 Ikon Aplikasi DBDEX.....	109
Tabel 4.3 Button Aplikasi DBDEX.....	113
Tabel 4.4 <i>Budgeting</i>	130



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lingkaran Warna.....	6
Gambar 2.2 <i>Monotone Design</i>	7
Gambar 2.3 <i>Monochromatic Design</i>	7
Gambar 2.4 <i>Analogous Design</i>	8
Gambar 2.5 <i>Complementary Design</i>	8
Gambar 2.6 <i>Split Complementary Design</i>	9
Gambar 2.7 <i>Triads Design</i>	9
Gambar 2.8 <i>Tetrads Design</i>	10
Gambar 2.9 <i>Figure/Ground Design</i>	11
Gambar 2.10 <i>Typographic Shapes Design</i>	11
Gambar 2.11 Anatomi <i>Grid</i>	12
Gambar 2.12 Struktur <i>Grid</i>	13
Gambar 2.13 Contoh Prinsip Keseimbangan pada Desain.....	15
Gambar 2.14 Contoh Prinsip Hierarki Visual pada Desain.....	15
Gambar 2.15 Contoh Prinsip Ritme pada Desain.....	16
Gambar 2.16 Contoh Prinsip Kesatuan pada Desain.....	17
Gambar 2.17 Anatomi Tipografi.....	17
Gambar 2.18 <i>Typeface Types</i>	18
Gambar 2.19 Serif and Sans Serif <i>Fonts</i>	19
Gambar 2.20 Contoh Istilah <i>Kerning</i>	19
Gambar 2.21 Contoh Istilah <i>Alignment</i>	20
Gambar 2.22 Prinsip <i>Layout Unity</i> pada Multimedia Interaktif.....	23
Gambar 2.23 Prinsip <i>Layout Differentiation</i> pada Multimedia Interaktif.....	24
Gambar 2.24 Prinsip <i>Layout Emphasis</i> pada Multimedia Interaktif.....	24
Gambar 2.25 Prinsip <i>Layout Whitespace</i> pada Multimedia Interaktif.....	25
Gambar 2.26 Prinsip <i>Layout Alignment</i> pada Multimedia Interaktif.....	25
Gambar 2.27 <i>Icons</i>	27
Gambar 2.28 <i>Elements of UX</i>	28

Gambar 2.29 UX Honeycomb.....	30
Gambar 2.30 User Persona & User Journey Map.....	32
Gambar 2.31 Information Architecture	33
Gambar 2.32 Cara Penularan Demam Berdarah Dengue	34
Gambar 2.33 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dan <i>Aedes albopictus</i>	35
Gambar 2.34 Siklus Hidup Nyamuk.....	36
Gambar 3.1 Wawancara dengan Dr. Novitria Dwinanda, Sp. A melalui Zoom....	41
Gambar 3.2 Aplikasi PeduliLindungi.....	44
Gambar 3.3 <i>Maps</i> Aplikasi PeduliLindungi.....	45
Gambar 3.4 Aplikasi Halodoc.....	47
Gambar 3.5 Data Responden yang Mengenal Demam Berdarah.....	53
Gambar 3.6 Data Responden yang Mengetahui Penyebab Demam Berdarah.....	53
Gambar 3.7 Data Responden yang Mengetahui Gejala Demam Berdarah.....	54
Gambar 3.8 Data Responden yang Mengetahui Cara Mencegah Demam Berdarah.....	54
Gambar 3.9 Data Responden yang Sudah Melakukan Tindakan Mencegah Gigitan Nyamuk.....	55
Gambar 3.10 Data Responden mengenai Gadget yang Paling Sering Digunakan.....	55
Gambar 3.11 Data Responden mengenai Penggunaan Aplikasi di Gadge.....	56
Gambar 3.12 Data Responden mengenai Elemen Menarik dalam Aplikasi.....	56
Gambar 3.13 Data Responden mengenai Sumber Informasi DBD.....	57
Gambar 3.14 Data Responden mengenai Akses pada Layanan Kesehatan mengenai DBD.....	57
Gambar 4.1 <i>Frame your Design Challenge</i>	61
Gambar 4.2 <i>Mindmap</i> Demam Berdarah.....	65
Gambar 4.3 <i>User Persona Target</i>	67
Gambar 4.4 <i>Sitemap</i>	68
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i>	70
Gambar 4.6 <i>User Journey Map</i>	71
Gambar 4.7 <i>Moodboard Layout UI/UX</i>	72

Gambar 4.8 <i>Moodboard</i> Warna UI/UX.....	73
Gambar 4.9 <i>Moodboard Typeface</i> UI/UX.....	74
Gambar 4.10 <i>Low-fidelity Prototype</i>	75
Gambar 4.11 <i>Color Palette</i> yang Digunakan.....	76
Gambar 4.12 Jenis <i>Font</i> yang Digunakan.....	77
Gambar 4.13 Eksplorasi Ide Logo.....	77
Gambar 4.14 Hasil Perancangan Logo.....	78
Gambar 4.15 Tampilan <i>Grid</i> Perancangan.....	79
Gambar 4.16 Perancangan Interaksi.....	80
Gambar 4.17 Perancangan <i>Microinteraction</i>	81
Gambar 4.18 <i>High-fidelity Prototype</i>	82
Gambar 4.19 <i>Mockup Prototype</i>	82
Gambar 4.20 <i>Get Feedback</i> Ukuran dan Jenis <i>Font</i>	83
Gambar 4.21 Hasil Kuesioner mengenai Tampilan Visual.....	84
Gambar 4.22 Hasil Kuesioner mengenai Desain Visual.....	85
Gambar 4.23 Hasil Kuesioner mengenai Warna.....	85
Gambar 4.24 Hasil Kuesioner mengenai Jenis dan Ukuran Teks.....	86
Gambar 4.25 Hasil Kuesioner mengenai Ukuran Grafis.....	86
Gambar 4.26 Hasil Kuesioner mengenai Informasi Jelas.....	87
Gambar 4.27 Hasil Kuesioner mengenai Informasi Terstruktur.....	87
Gambar 4.28 Hasil Kuesioner mengenai Informasi Relevan.....	88
Gambar 4.29 Hasil Kuesioner mengenai Informasi Menarik.....	88
Gambar 4.30 Hasil Kuesioner mengenai Informasi Memenuhi Kebutuhan.....	89
Gambar 4.31 Hasil Kuesioner mengenai Aplikasi Mudah Digunakan.....	89
Gambar 4.32 Hasil Kuesioner mengenai Aplikasi Berjalan dengan Lancar.....	90
Gambar 4.33 Hasil Kuesioner mengenai Aplikasi Mudah Digunakan.....	90
Gambar 4.34 Hasil Kuesioner mengenai Fitur-fitur Aplikasi.....	91
Gambar 4.35 Hasil Kuesioner mengenai Kesulitan pada Aplikasi.....	91
Gambar 4.35 Hasil Kuesioner mengenai Kualitas Aplikasi.....	91

Gambar 4.36 Iterating Process.....	92
Gambar 4.37 Instagram <i>ads</i>	93
Gambar 4.38 <i>Mockup</i> Instagram <i>ads</i>	94
Gambar 4.39 <i>Banner</i> Promosi pada <i>Website</i>	94
Gambar 4.40 <i>Mockup</i> <i>Banner</i> Promosi pada <i>Website</i>	95
Gambar 4.41 Desain <i>Totebag</i>	95
Gambar 4.42 <i>Mockup</i> <i>Totebag</i>	96
Gambar 4.43 Desain <i>Pin</i>	96
Gambar 4.44 <i>Mockup</i> <i>Pin</i>	97
Gambar 4.45 Desain Pulpen.....	97
Gambar 4.46 <i>Mockup</i> Pulpen.....	97
Gambar 4.47 <i>Banner</i> dan <i>QR Code Prototype & Kuesioner</i>	98
Gambar 4.48 Supergrafis Logo DBDEX.....	99
Gambar 4.49 Menebalkan Teks Tampilan Informasi.....	100
Gambar 4.50 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Desain Visual.....	101
Gambar 4.51 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Warna.....	101
Gambar 4.52 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Jenis dan Ukuran Teks.....	102
Gambar 4.53 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Informasi.....	102
Gambar 4.54 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Struktur Informasi.....	103
Gambar 4.55 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Kebutuhan Informasi.....	103
Gambar 4.56 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Kemudahan Aplikasi.....	104
Gambar 4.57 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Fitur-fitur Aplikasi.....	104
Gambar 4.58 Hasil Kuesioner <i>Beta Test</i> mengenai Kinerja Aplikasi.....	105
Gambar 4.59 Perbaikan Ukuran <i>Spacing</i> setelah <i>Beta test</i>	106
Gambar 4.60 Perancangan Transisi <i>Intro</i> Aplikasi setelah <i>Beta test</i>	106
Gambar 4.61 Perubahan Jenis <i>Text</i> pada Aplikasi setelah <i>Beta test</i>	107
Gambar 4.62 Logo DBDEX.....	108
Gambar 4.63 <i>Icon</i> Aplikasi DBDEX.....	108
Gambar 4.64 Halaman <i>Home</i> Aplikasi DBDEX.....	118

Gambar 4.65 Halaman <i>Search</i> pada Aplikasi DBDEX.....	119
Gambar 4.66 Halaman <i>Map</i> pada Aplikasi DBDEX.....	120
Gambar 4.67 Halaman <i>Chat</i> pada Aplikasi DBDEX.....	121
Gambar 4.68 Halaman <i>Profile</i> pada Aplikasi DBDEX.....	122
Gambar 4.69 Tampilan Visual Aplikasi DBDEX.....	123
Gambar 4.70 Tampilan Informasi Aplikasi DBDEX.....	125
Gambar 4.71 Tampilan Interaktivitas Aplikasi DBDEX.....	126
Gambar 4.72 Analisis Instagram <i>Ads</i> DBDEX.....	127
Gambar 4.73 Analisis Banner Website DBDEX.....	128
Gambar 4.74 Analisis <i>Totebag</i> DBDEX.....	128
Gambar 4.75 Analisis <i>Button</i> DBDEX.....	129
Gambar 4.76 Analisis Pulpen.....	129



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Form Bimbingan	xix
Lampiran B Hasil Kuesioner DBD	xxi
Lampiran C Proses Perancangan hingga Hasil Karya.....	xxv
Lampiran D Cek Turnitin.....	xl
Lampiran E Transkrip Wawancara.....	xlvii

