

**PERANCANGAN ULANG MEDIA INFORMASI  
UNTUK PENGGUNA JALAN TOL TRANS JAWA**



**UMN**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Ariel M Simanjuntak**

**0000034580**

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL  
FAKULTAS SENI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2023**

**PERANCANGAN ULANG MEDIA INFORMASI  
UNTUK PENGGUNA JALAN TOL TRANS JAWA**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

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

**Ariel M Simanjuntak**

**00000034580**

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

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Ariel Melchizedek Simanjuntak

Nomor Induk Mahasiswa : 00000034580

Program Studi : DKV

Laporan Tugas Akhir dengan judul:

### **PERANCANGAN MEDIA INFORMASI UNTUK PENGGUNA JALAN TOL TRANS JAWA**

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, 7 Juni 2023



(Ariel Melchizedek Simanjuntak)

U M M N  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul

### **PERANCANGAN ULANG MEDIA INFORMASI UNTUK PENGGUNA JALAN TOL TRANS JAWA**

Oleh

Nama : Ariel Melchizedek Simanjuntak  
NIM : 00000034580  
Program Studi : Desain Komunikasi Visual  
Fakultas : Seni dan Desain

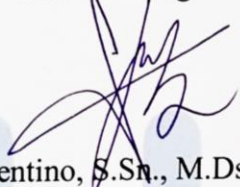
Telah diujikan pada hari Rabu, 28 Juni 2023

Pukul 10.30 s.d 11.15 dan dinyatakan

**LULUS**

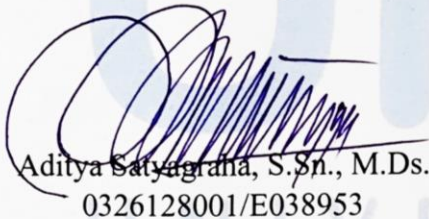
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang



Tolentino, S.Sn., M.Ds.  
0320078407/ L00430

Pembimbing 1



Aditya Satyanegara, S.Sn., M.Ds.  
0326128001/E038953

Penguji



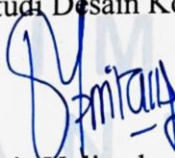
Clemens Felix Setiyawan, S.Sn., M.Hum.  
0305117504/ E051860

Pembimbing 2



M. Nabil Oktanuryansyah, M.Ds.  
9903262976/E081434

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual



Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.  
0311099302/E043487

## **HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas academica Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ariel Melchizedek Simanjuntak

NIM : 00000034580

Program Studi : DKV

Fakultas : Seni dan Desain

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul.

### **PERANCANGAN ULANG MEDIA INFORMASI UNTUK PENGGUNA JALAN TOL TRANS JAWA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 12 Juni 2023

Yang menyatakan,



Ariel M Simanjuntak

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat melaksanakan penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul *Perancangan Ulang Media Informasi Untuk Pengguna Jalan Tol Trans Jawa* sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds.). Atas berhasilnya penulis dalam menyusun laporan ini, maka 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. Aditya Satyagraha, S.Sn., M.Ds., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Muhammad Nabil, S.Ds., M.Ds., sebagai Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
6. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi yang membaca, penulis berharap dapat membuat penulisan karya ilmiah dengan baik dan benar serta dapat memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds.),

Tangerang, 12 Juni 2023



Ariel Melchizedek Simanjuntak

# PERANCANGAN ULANG MEDIA INFORMASI UNTUK PENGGUNA JALAN TOL TRANS JAWA

Ariel M Simanjuntak

## ABSTRAK

Jalan tol trans Jawa merupakan jalan tol yang menghubungkan pulau Jawa. Ruas jalan tol tersebut pada saat ini meliputi area Merak, Banten hingga Probolinggo dan berencana untuk kedepannya akan disambungkan hingga Banyuwangi. Tol trans Jawa juga merupakan ruas tol yang terpanjang di Indonesia. Seiring semakin berkembangnya ruas tol di pulau Jawa, maka semakin banyak orang memilih untuk bepergian melalui jalan tol. Akan tetapi, dengan semakin banyak jumlah pengguna harian jalan tol maka pengguna jalan tersebut akan memerlukan sumber informasi yang mudah diakses agar mempermudah perjalanan mereka terutama dalam hal mencari informasi. Banyak pengguna jalan tol yang memerlukan informasi seputar perjalanan mereka mulai dari lokasi rest area, tempat pengisian bahan bakar, informasi tarif tol dan juga informasi untuk bantuan darurat. Pada saat ini kebanyakan pengguna tol memakai aplikasi navigasi sebagai media informasi utama mereka, namun aplikasi navigasi memiliki beberapa keterbatasan dikarenakan fungsinya yang berfokus untuk mencari rute. Pengguna jalan tol trans Jawa membutuhkan informasi yang lebih luas dari navigasi dan rute. Oleh karena itu, penulis ingin menyediakan sebuah platform yang dapat menjadi ekosistem bagi pengguna untuk mencari informasi terkait dengan perjalanan mereka di tol trans Jawa.

**Kata kunci:** Media Informasi, Tol Trans Jawa, Ekosistem

U M N  
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

# INTERACTIVE INFORMATIONAL MEDIA REDESIGN FOR TRANS JAVA TOLL ROAD USERS

Ariel M Simanjuntak

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

*The trans Java toll road is the highway that connects the island of Java. This highway currently starts from Merak, Banten until Probolinggo, East Java, and it is still under construction all the way to Banyuwangi. The trans Java toll road is the longest highway in Indonesia. As the road gets more completed every year, we find more and more travellers using this road. But as the traffic increases, so does the demand for information on the highway. Drivers on the road would need an easy to use and reliable source of information to help them during their journey on the trans Java toll road. Many drivers need informations such as rest area and fuel stations location, the toll fare information and also contacts for roadside emergency. Currently, most travellers use navigation apps as their main source of information, but these applications have their limitations since they are focused on route navigation rather than general information. The road users need more information other than just navigation and routing. Because of this, I wanted to introduce a platform that can become an ecosystem for road users to find information while on the trans Java toll road.*

***Keywords:*** *Information, Trans Java Toll Road, Ecosystem*

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT (English)</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
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 Grafis .....	5
2.1.1 Elemen-elemen Desain .....	5
2.1.2 Prinsip Desain .....	16
2.2 Pengertian Media .....	18
2.2.1 Media Informasi .....	18
2.3 Website .....	19
2.3.1 UI/UX .....	19
2.3.2 <i>User Experience Design</i> .....	20
2.3.3 <i>Interactivity</i> .....	21
2.4 Lalu Lintas .....	22
2.4.1 Komuter .....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN .....	24
3.1 Metodologi Penelitian .....	24
3.1.1 Metode Kualitatif .....	24

3.1.2 Metode Kuantitatif .....	24
3.2 Metodologi Perancangan.....	34
<b>BAB IV STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Strategi Perancangan.....</b>	<b>35</b>
4.1.1 Inspiration .....	35
4.1.2 Ideation .....	36
4.1.3 Implementation.....	43
4.1.3.1 Media Sekunder.....	45
4.2 Analisis Alpha.....	50
4.2.1 <i>Features &amp; Content Feedback</i> .....	51
4.2.2 <i>Visual Feedback</i> .....	53
4.2.3 <i>Interactivity Feedback</i> .....	57
4.2.4 <i>A/B Testing</i> .....	60
4.2.5 Hasil Perbaikan.....	62
4.3 Analisis Beta .....	63
4.3.1 Analisis Desain .....	64
4.3.2 Analisis Beta Testing .....	69
4.3.2.1 <i>Content Feedback</i> .....	69
4.3.2.2 <i>Visual Feedback</i> .....	71
4.3.2.3 <i>Interactivity Feedback</i> .....	74
4.3.4 Kesimpulan Analisis Beta .....	76
4.4 Budgeting.....	83
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>84</b>
5.1 Simpulan .....	84
5.2 Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xiii</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen Garis .....	5
Gambar 2.2 Elemen Bentuk .....	6
Gambar 2.3 Roda Warna.....	7
Gambar 2.4 Warna Primer, sekunder dan tersier .....	8
Gambar 2.5 Skema Warna .....	9
Gambar 2.6 Elemen Tekstur .....	10
Gambar 2.7 <i>Single Column Grid</i> .....	11
Gambar 2.8 <i>Single Column Grid</i> .....	11
Gambar 2.9 Tipografi.....	12
Gambar 2.10 Baseline .....	13
Gambar 2.11 Cap Height.....	13
Gambar 2.12 X-Height.....	13
Gambar 2.13 Ascender & Descender .....	14
Gambar 2.14 Serif .....	15
Gambar 2.15 Sans Serif.....	15
Gambar 2.16 Format .....	16
Gambar 2.17 Diagram UI/UX/CX .....	20
Gambar 3.1 Dokumentasi Wawancara dengan Jason Pratama .....	23
Gambar 3.2 Dokumentasi Wawancara dengan Zakwan Fadirahtman .....	23
Gambar 3.3 Dokumentasi Wawancara dengan Ibu Irawati Savitri.....	23
Gambar 3.4 Domisili Responden .....	23
Gambar 3.5 Pendapatn Responden.....	24
Gambar 3.6 Pernah atau tidak menggunakan tol trans Jawa .....	24
Gambar 3.7 Tujuan menggunakan tol trans Jawa .....	24
Gambar 3.8 Media informasi yang digunakan.....	25
Gambar 3.9 Apakah mengalami kesulitan saat menggunakan media informasi ..	25
Gambar 3.10 Kesulitan yang dihadapi.....	25
Gambar 3.11 Seberapa penting media informasi jalan tol .....	26
Gambar 3.12 Apakah media informasi dapat mempermudah perjalanan .....	26
Gambar 3.13 Fitur yang menurut responden paling bermanfaat.....	26
Gambar 3.14 Tampilan Google Maps .....	27
Gambar 3.15 Tampilan Aplikasi Travoy .....	28
Gambar 4.1 <i>User Persona</i> .....	35
Gambar 4.2 <i>User Journey Map</i> .....	36
Gambar 4.3 <i>Mindmap</i> .....	37
Gambar 4.4 Alternatif <i>Big Idea</i> .....	38
Gambar 4.5 <i>Sitemap</i> .....	38
Gambar 4.6 <i>Moodboard Layout</i> .....	40

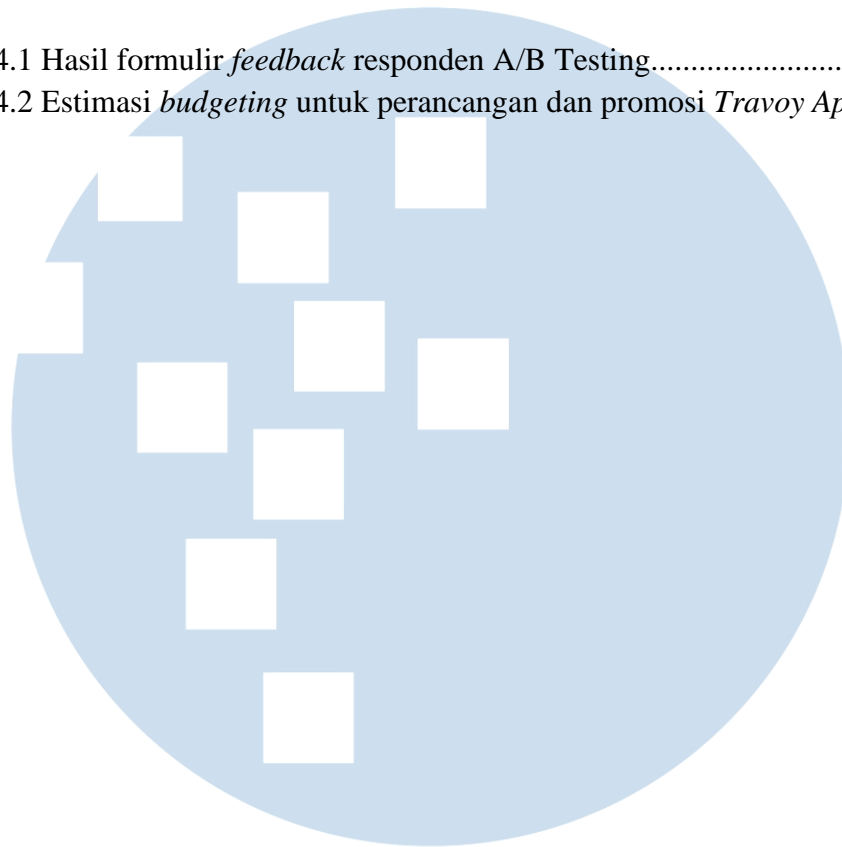
Gambar 4.7 <i>Moodboard Colour</i> .....	41
Gambar 4.8 <i>Moodboard Type</i> .....	41
Gambar 4.9 <i>Icon Gojek</i> .....	43
Gambar 4.10 <i>Sketsa kasar ikon Travoy</i> .....	43
Gambar 4.11 <i>Icon Home &amp; Dashboard</i> .....	43
Gambar 4.12 <i>Icon Top-up</i> .....	43
Gambar 4.13 <i>Icon Kendaraan</i> .....	43
Gambar 4.14 <i>Icon Tow Truck &amp; Pin Location</i> .....	43
Gambar 4.16 <i>Low Fidelity Prototype</i> .....	43
Gambar 4.16 <i>Homepage &amp; Map of High Fidelity Prototype</i> .....	43
Gambar 4.17 <i>Billboard</i> .....	44
Gambar 4.18 <i>Poster</i> .....	45
Gambar 4.19 <i>Car Window Ads</i> .....	46
Gambar 4.20 <i>E-Toll Card</i> .....	46
Gambar 4.21 <i>Tent</i> .....	47
Gambar 4.22 <i>Instagram Post</i> .....	48
Gambar 4.23 <i>Motorbike Ads</i> .....	48
Gambar 4.24 <i>Roll-up Banner</i> .....	49
Gambar 4.25 <i>Pertanyaan Kuesioner 1</i> .....	51
Gambar 4.26 <i>Pertanyaan Kuesioner 2</i> .....	51
Gambar 4.27 <i>Pertanyaan Kuesioner 3</i> .....	52
Gambar 4.28 <i>Pertanyaan Kuesioner 4</i> .....	52
Gambar 4.29 <i>Pertanyaan Kuesioner 5</i> .....	53
Gambar 4.30 <i>Pertanyaan Kuesioner 6</i> .....	53
Gambar 4.31 <i>Pertanyaan Kuesioner 7</i> .....	54
Gambar 4.32 <i>Pertanyaan Kuesioner 8</i> .....	54
Gambar 4.33 <i>Pertanyaan Kuesioner 9</i> .....	55
Gambar 4.34 <i>Pertanyaan Kuesioner 10</i> .....	55
Gambar 4.35 <i>Pertanyaan Kuesioner 11</i> .....	56
Gambar 4.36 <i>Pertanyaan Kuesioner 12</i> .....	56
Gambar 4.37 <i>Pertanyaan Kuesioner 13</i> .....	57
Gambar 4.38 <i>Pertanyaan Kuesioner 14</i> .....	57
Gambar 4.39 <i>Pertanyaan Kuesioner 15</i> .....	58
Gambar 4.40 <i>Pertanyaan Kuesioner 16</i> .....	58
Gambar 4.41 <i>Homepage sebelum dan sesudah perbaikan</i> .....	62
Gambar 4.42 <i>Revisi Back Button (kanan sesudah revisi)</i> .....	63
Gambar 4.43 <i>Homepage &amp; Dashboard</i> .....	64
Gambar 4.44 <i>Map</i> .....	65
Gambar 4.45 <i>Rest Area</i> .....	65
Gambar 4.46 <i>CCTV</i> .....	66

Gambar 4.47 <i>Search &amp; Road Info</i> .....	66
Gambar 4.48 <i>Emergency &amp; Help Center</i> .....	67
Gambar 4.49 <i>Top-up</i> .....	67
Gambar 4.50 <i>Misc &amp; Settings</i> .....	68
Gambar 4.51 Pertanyaan Kuesioner 1.....	69
Gambar 4.52 Pertanyaan Kuesioner 2.....	70
Gambar 4.53 Pertanyaan Kuesioner 3.....	70
Gambar 4.54 Pertanyaan Kuesioner 4.....	71
Gambar 4.55 Pertanyaan Kuesioner 5.....	71
Gambar 4.56 Pertanyaan Kuesioner 6.....	72
Gambar 4.57 Pertanyaan Kuesioner 7.....	72
Gambar 4.58 Pertanyaan Kuesioner 8.....	73
Gambar 4.59 Pertanyaan Kuesioner 9.....	73
Gambar 4.60 Pertanyaan Kuesioner 10.....	74
Gambar 4.61 Pertanyaan Kuesioner 11.....	74
Gambar 4.62 Pertanyaan Kuesioner 12.....	75
Gambar 4.63 Pertanyaan Kuesioner 13.....	75
Gambar 4.64 Pertanyaan Kuesioner 14.....	76
Gambar 4.65 Pertanyaan Kuesioner 15.....	76



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil formulir <i>feedback</i> responden A/B Testing.....	66
Tabel 4.2 Estimasi <i>budgeting</i> untuk perancangan dan promosi <i>Travoy App</i> .....	83



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Form Bimbingan.....	xiv
Lampiran B Hasil Turnitin.....	xiv
Lampiran C Transkrip Wawancara.....	xiv
Lampiran D Aset Visual.....	xiv
Lampiran E Dokumentasi Proses Perancangan.....	xiv
Lampiran F Hasil Kuesioner.....	xiv
Lampiran G Surat Penelitian Jasa Marga Learning Institute (JMLI).....	xiv



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA