

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN  
APLIKASI PENGOLAHAN SAMPAH PADA  
PERUSAHAAN KAKTUS INDONESIA**



**MAGANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Rizky Ekaputra Sutanto**

**0000041373**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA  
NUSANTARA TANGERANG**

**2022**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN  
APLIKASI PENGOLAHAN SAMPAH PADA  
PERUSAHAAN KAKTUS INDONESIA**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Rizky Ekaputra Sutanto**

**00000041373**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA  
NUSANTARA TANGERANG**

**2022**

i

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Ekaputra Sutanto

NIM : 00000041373

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT Citra Solusi Adicita Indonesia

Divisi : *Tech*

Alamat : District 8 Treasury Tower Lantai 52 SCBD  
Lot 28, Jl. Jend. Sudirman Kav 52-53

Periode magang : 20 Januari 2022 - 20 April 2022

Pembimbing lapangan : Soraya Anisa

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 30 Juni



(Rizky Ekaputra Sutanto)

## HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

### **PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN APLIKASI PENGOLAHAN SAMPAH PADA PERUSAHAAN KAKTUS INDONESIA**

oleh


Nama : Rizky Ekaputra Sutanto  
NIM : 00000041373  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 14 Juli 2022 Pukul  
09.00 s/d 10.00 dan dinyatakan

**LULUS**


Dengan susunan penguji sebagai berikut :

Pembimbing

  
Digitally signed  
by Ni Made  
Satvika Iswari  
Date: 2022.07.20  
10:54:06 +07'00'

(Dr. Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T.)  
NIDN: 0306019001

Penguji

  
Digitally signed by Dennis  
Gunawan  
DN: CN=Dennis Gunawan,  
C=ID, OU=Department of  
Informatics, O=Universitas  
Multimedia Nusantara,  
E=dennis.gunawan@umn.ac.i  
d  
Reason: I am approving this  
document  
Location: Tangerang  
Date: 2022-07-20 08:21:45

(Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc).  
NIDN: 0320059001

Ketua Program Studi Informatika,



Digitally signed  
by Marlinda  
Vasty Overbeek  
Date:  
2022.07.20  
22:13:17 +07'00'

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)  
NIDN: 0818038501

iii

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Ekaputra Sutanto  
NIM : 00000041373  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Jenis Karya : Magang

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

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN  
APLIKASI PENGOLAHAN SAMPAH PADA  
PERUSAHAAN KAKTUS INDONESIA**

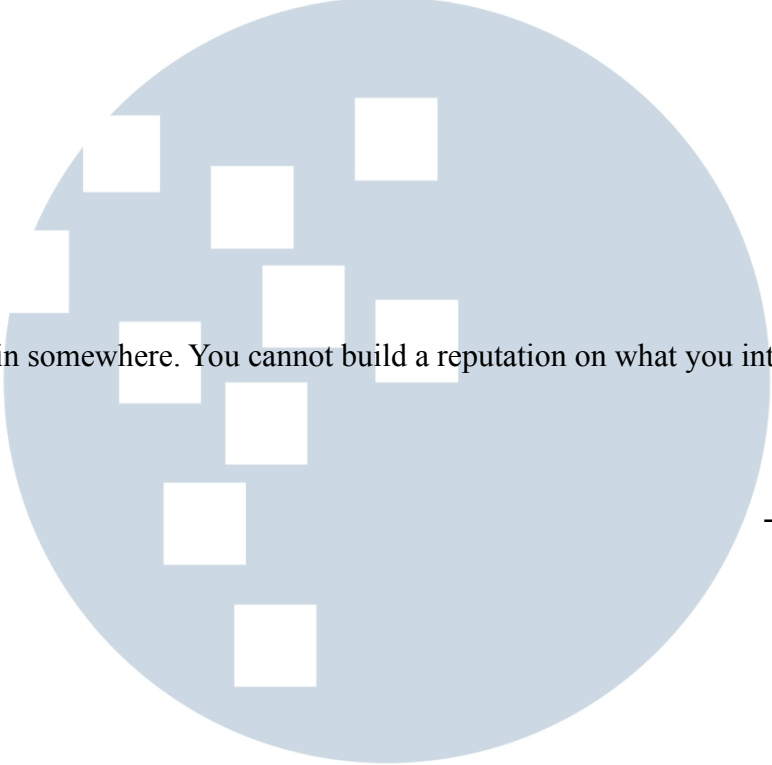
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 30 Juni  
Yang menyatakan



Rizky Ekaputra Sutanto

**Halaman Persembahan / Motto**



”Begin somewhere. You cannot build a reputation on what you intend to do.”

-Liz Smith

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Judul Tugas Akhir dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana/Magister Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Kepada Pimpinan Perusahaan Ibu Soraya Anisa di Kaktus Indonesia yang telah memonitor serta menginspirasi selama proses magang ini berlangsung.
6. Orang Tua, dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 30 Juni



Rizky Ekaputra Sutanto

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN  
APLIKASI PENGOLAHAN SAMPAH PADA  
PERUSAHAAN KAKTUS INDONESIA**

Rizky Ekaputra Sutanto

**ABSTRAK**

Kegiatan program magang dilaksanakan pada PT Citra Solusi Adicita Indonesia sebagai *UI/UX Designer* pada divisi *tech*. hal yang melatarbelakangi kegiatan magang adalah untuk merancang dan mengimplementasikan desain aplikasi pengolahan sampah pada perusahaan kaktus indonesia yang memiliki beberapa masalah pada *user interface* seperti pengaplikasian *color pallet* yang tidak sesuai dengan *brand guideline*, penempatan *information hierarchy* yang kurang tepat, fitur yang kurang memadai kebutuhan pengguna, dan masalah fitur penjadwalan, masalah penting tersebut menyebabkan ketidaknyamanan pengguna saat mengakses aplikasi yang seharusnya membantu kehidupan pengguna sehari-hari, hal ini secara langsung berkorelasi dengan pertumbuhan perusahaan yang bergantung pada kenyamanan pengguna / *user experience*. Hal yang dilakukan adalah merancang desain aplikasi menggunakan metode *design thinking* berfokus kepada masalah yang dirasakan pengguna, desain aplikasi dirancang menggunakan *software* figma untuk memperjelas gambaran aplikasi yang dirancang setelah melalui riset metode *design thinking*. Tahapan yang selanjutnya dilakukan adalah dengan mengimplementasikan desain tersebut menjadi *prototype* menggunakan *software* android studio yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Setelah melalui proses perancangan dan implementasi desain aplikasi tersebut ditemukan melalui *usability testing* bahwa 57.1% dari 14 responden dengan rentan usia 20-34 tahun merasa puas dengan hasil rancangan dan implementasi desain aplikasi yang telah diperbaharui dan telah memenuhi *user requirements*.

**Kata kunci:** Desain, *Design Thinking*, Mengimplementasi, *User Experience*, *User Interface*

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



***Arrangement and Implementation of Waste  
Management Application Design at Kaktus Indonesia  
Company***

Rizky Ekaputra Sutanto

**ABSTRACT**

*The internship activity was conducted at PT Citra Solusi Adicita Indonesia as a UI/UX Designer in tech division. the internship activity is to design and implement the application design at kaktus indonesia which has several problems with user interface such as the application of color pallets that are not in accordance with the brand guidelines, the placement of information hierarchy is not appropriate, features not adequate for user needs, and scheduling problem, these problems cause user discomfort when accessing applications, and directly correlate with the growth of companies that depend on user experience. Designing application using design thinking method prioritize what is felt by users, the application is designed using figma software to clarify the concept. The application was designed after going through design thinking method research. The next step is to implement the design into a prototype using android studio that can be used to measure the level of user satisfaction. After going through designing and implementing the application design, it was found through usability testing that 57.1% of the 14 respondents aged 20-34 years were satisfied with the results of the design and implementation of the updated application design and had met user requirements.*

**Keywords:** *Designing, Design Thinking, Implementation, User Interface, User Experience*

UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

viii

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR KODE	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	6
3.1 Kedudukan dan Organisasi	6
3.2 Tugas yang Dilakukan	6
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	8
3.3.1 Analisis Pengguna	9
3.3.2 Perancangan Desain	11
3.3.3 Hasil Implementasi	22

3.4	Kendala dan Solusi yang Ditemukan	30
3.4.1	Kendala	30
3.4.2	Solusi	30
BAB 4	SIMPULAN DAN SARAN	31
4.1	Simpulan	31
4.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi perusahaan Kaktus Indonesia	5
Gambar 3.1.	Proses <i>wireframing</i>	11
Gambar 3.2.	Hasil proses perancangan desain <i>mockup</i>	12
Gambar 3.3	Hasil proses perancangan desain <i>mockup</i>	13
Gambar 3.4	Hasil proses perancangan desain <i>mockup</i>	14
Gambar 3.5	Hasil proses perancangan desain <i>mockup</i>	15
Gambar 3.6	Hasil proses perancangan desain <i>mockup</i>	16
Gambar 3.7	Hasil proses perancangan desain <i>mockup</i>	17
Gambar 3.8	Hasil proses perubahan <i>mockup</i> menjadi <i>prototype</i>	18
Gambar 3.9	Hasil pertanyaan <i>screening user</i>	19
Gambar 3.10.	Hasil pertanyaan <i>usability test</i>	20
Gambar 3.11	Proses edukasi bersama Walikota Jakarta Selatan	21
Gambar 3.12.	Foto bersama Walikota Administrasi Jakarta Selatan	22
Gambar 3.13.	Implementasi halaman <i>splash screen &amp; first page</i>	23
Gambar 3.14.	Implementasi halaman <i>login page &amp; registration page</i>	23
Gambar 3.15.	Implementasi halaman <i>main page &amp; pickup page</i>	24
Gambar 3.16.	Implementasi halaman <i>subscription page &amp; track order page</i>	24
Gambar 3.17.	Implementasi halaman <i>history page &amp; voucher page</i>	25
Gambar 3.18.	Implementasi halaman <i>scan QR page &amp; profile page</i>	25
Gambar 3.19.	Implementasi halaman <i>notification page &amp; more page</i>	26
Gambar 3.20.	Implementasi halaman <i>missions page &amp; donation page</i>	27
Gambar 3.21.	Implementasi halaman <i>customer care page &amp; FAQ page</i>	28
Gambar 3.22.	Implementasi halaman <i>payment page &amp; transaction confirmation page</i>	29
Gambar 3.23.	Daftar asset	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Uraian pelaksanaan kerja magang .....	7
-----------	---------------------------------------	---



UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	26
Lampiran 2. MBKM-01 <i>Cover Letter MBKM Internship Track 1</i>	27
Lampiran 3. MBKM-02 Kartu MBKM <i>Internship Track 1</i>	28
Lampiran 4. MBKM-03 <i>Daily Task</i> Magang	29
Lampiran 5. MBKM-04 Lembar Verifikasi Laporan Magang	30
Lampiran 6. Hasil Pengecekan Turnitin	31

