

**PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEDULI ALAM
BERBASIS APLIKASI MOBILE**

TUGASAKHIR



Diajukan Oleh

NAMA : Gigih Raka Gavinda

Nim : 19.01.4376

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

**PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEDULI ALAM
BERBASIS APLIKASI MOBILE**

TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh

Nama : Gigih Raka Gavinda

Nim : 19.01.4376

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEDULI ALAM
BERBASIS APLIKASI MOBILE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gigih Raka Gavinda
19.01.4376

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Tugas Akhir
pada tanggal 8 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEDULI ALAM
BERBASIS APLIKASI MOBILE**

yang disusun dan diajukan oleh

Gigih Raka Gavinda
19.01.4376

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ainul Yaqin, M. Kom
NIK. 190302255

Ike Verawati, M. Kom
NIK. 190302237



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 4 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Gigih Raka Gavinda**
NIM : **19.01.4376**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Perancangan UI/UX pada Aplikasi Peduli Alam Berbasis Aplikasi Mobile

Dosen Pembimbing : **Hastari Utama, M.Cs**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan**, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Gigih Raka Gavinda

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang atas rahmat-Nya dan karunianya yang telah memberi kita banyak sekali nikmat sehingga kita ada dalam keadaan sehat walafiat sampai dengan hari ini. Alhamdulillah atas ridha nya pula saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Peduli Alam Berbasis Aplikasi Mobile” ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Selain pada itu, saya juga sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah melancarkan penyusunan tugas akhir ini terkhusus kepada :

- Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor.
- Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. Selaku Dekan.
- Barka Satya, M.Kom. Selaku Kaprodi.
- Hastari Utama, M.Cs. Selaku Dosen Pembimbing.

Selain itu saya juga berterimakasih kepada teman-teman, yang memberikan support dalam berbagai hal, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Dan juga ucapan terimakasih kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kami sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam Tugas Akhir kami baik dalam penulisan maupun perkataan. Mohon maaf jika masih ada banyak kesalahan, suatu kehormatan bagi saya bila bapak/ibu berkenan memberi kritik dan juga saran yang membangun agar kedepannya bisa lebih baik lagi.

Yogyakarta, 25 Oktober 2022

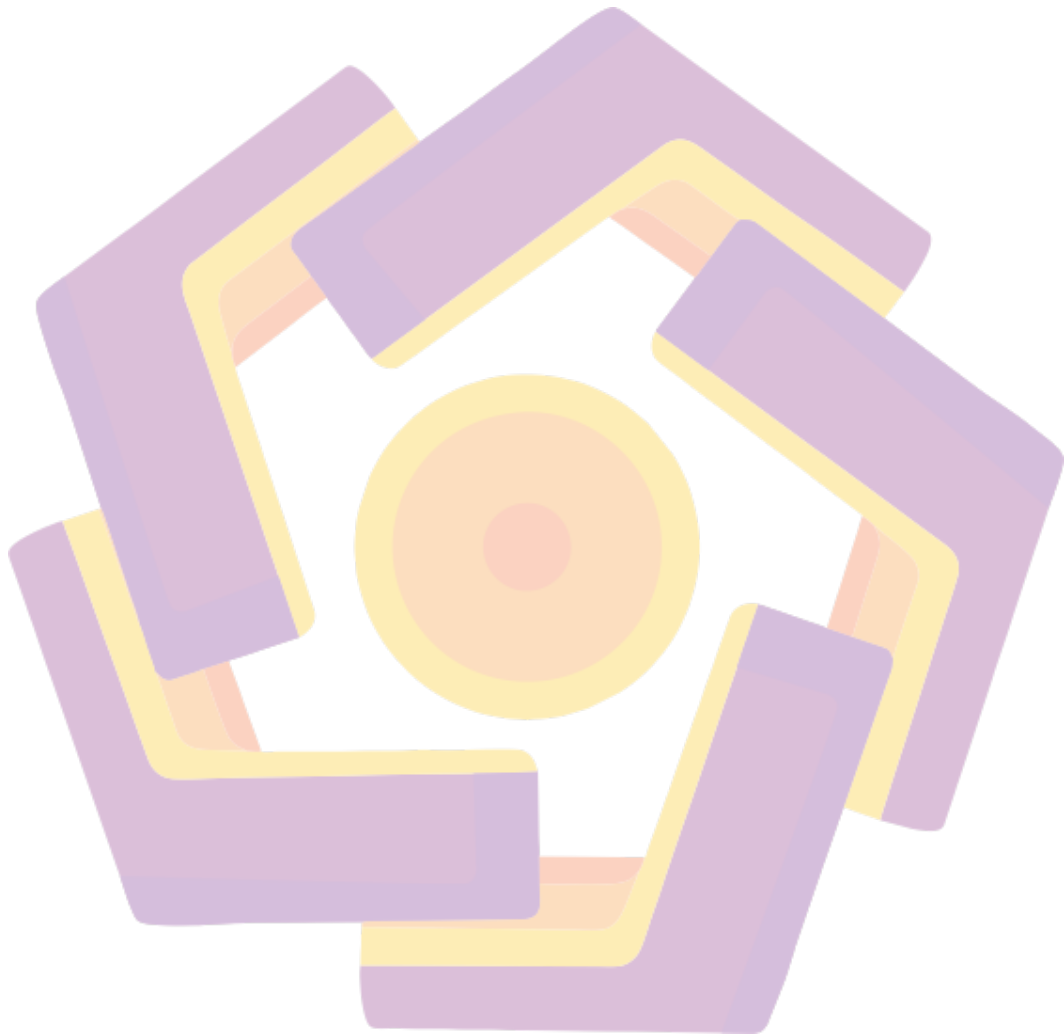
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
2.1 <i>Study Literature</i>	4
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 <i>User Interface</i>	7
2.2.2 <i>User Experience</i>	7
2.2.3 Figma.....	8
2.2.4 Perancangan.....	9
2.2.5 User Centered Design (UCD).....	9
2.2.6 Usability.....	10
BAB III.....	12
3.1 Pengumpulan kebutuhan.....	12
3.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	12
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	12
3.2 Langkah Penelitian.....	13

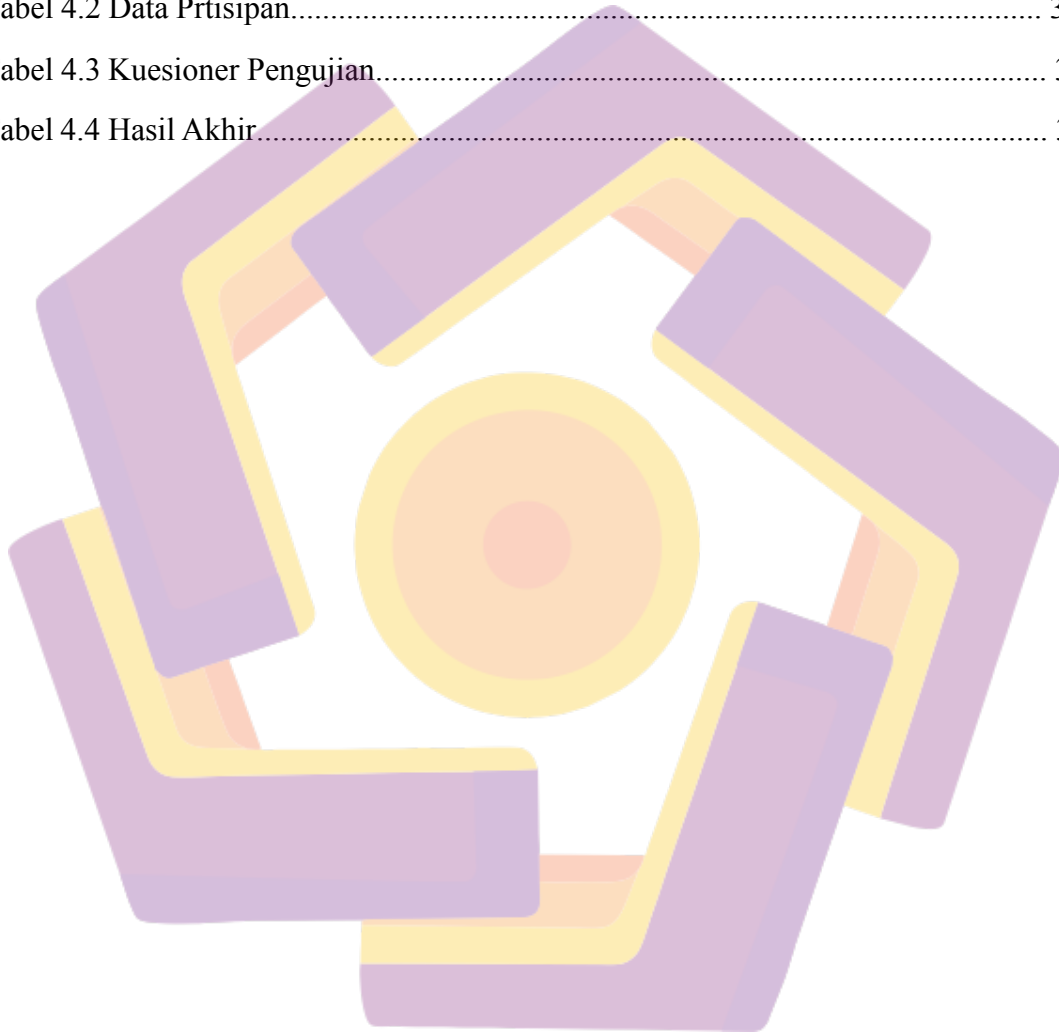
3.3 Fase Penting.....	14
3.3.1 Proses Desain Berpusat Pada Pengguna.....	14
3.3.2 <i>Study Literature</i>	14
3.3.3 Menentukan Rekrutan Pengguna.....	14
3.3.4 Observasi Dan Wawancara.....	14
3.3.5 Fidelitas Rendah Wireframe (<i>Wireframe Low Fidelity</i>).....	15
3.3.6 Fidelitas Tinggi Wireframe (<i>Wireframe Hight Fidelity</i>).....	16
3.3.7 Prototype.....	16
3.4 Evaluasi Rancangan UI/UX.....	16
3.4.1 <i>Sign In dan Sign Up</i>	16
3.4.2 Menu.....	17
3.4.3 Lokasi Sampah.....	18
BAB IV.....	19
4.1 Implementasi.....	19
4.1.1 Memahami Konteks Pengguna (<i>Understand Context Of Use</i>) .	19
4.1.2 Menspesifikasikan Kebutuhan Pengguna (<i>Specify User Req..</i>) .	19
4.1.3 Desain Antar Muka (Desain <i>Solution</i>).....	20
4.1.4 Fidelitas Rendah Wireframe (<i>Wireframe Low Fidelity</i>).....	20
4.1.5 Fidelitas Tinggi Wireframe (<i>Wireframe Hight Fidelity</i>).....	24
4.2 Hasil Evaluasi.....	27
4.2.1 <i>Sign Up</i>	27
4.2.2 Tips.....	28
4.2.3 <i>Chat</i>	29
4.2.4 Lokasi Sampah.....	30
4.3 <i>Prototype</i>	31
4.3.1 <i>Sign In & Sign Up</i>	31
4.3.2 Data Diri.....	32
4.3.3 <i>Home</i>	32
4.3.4 Lokasi Sampah.....	33
4.3.5 Laporan.....	33
4.3.6 Tips.....	34
4.4 Pengujian.....	34

4.4.1 Pengujian dan Evaluasi (<i>Evaluate against requirement</i>).....	34
BAB V.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literature.....	6
Tabel 2.2 Usability.....	11
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	12
Tabel 3.3 Observasi Wawancara.....	15
Tabel 4.1 Skala Penilaian.....	34
Tabel 4.2 Data Prtisipan.....	36
Tabel 4.3 Kuesioner Pengujian.....	37
Tabel 4.4 Hasil Akhir.....	39



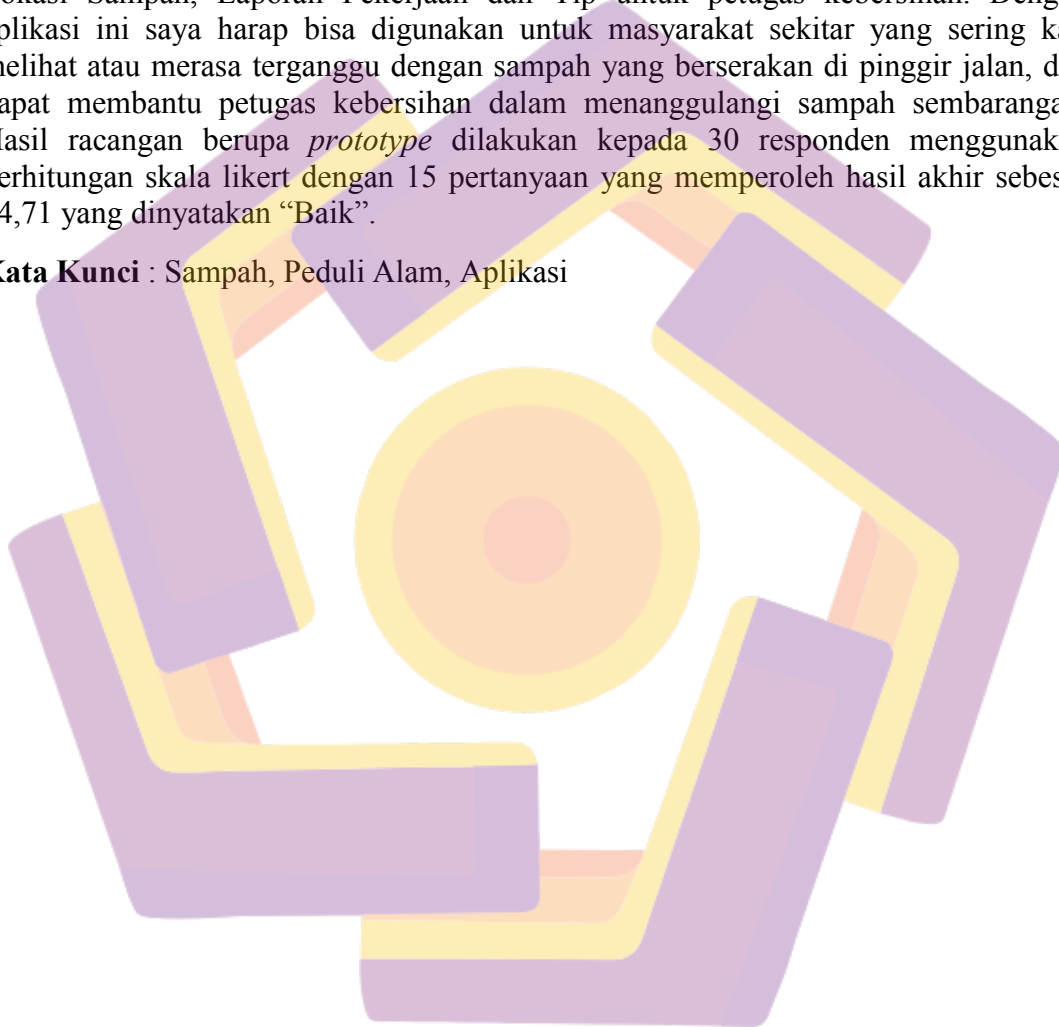
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Langkah penelitian.....	13
Gambar 3.1 <i>Sign in</i> Dan <i>Sign Up</i>	16
Gambar 3.3 Menu.....	17
Gambar 3.4 Lokasi Sampah.....	18
Gambar 4.1 <i>Low Fidelity</i> Sign In dan Sign Up.....	20
Gambar 4.2 <i>Low Fidelity</i> Tampilan Data Diri.....	21
Gambar 4.3 <i>Low Fidelity</i> Tampilan Home.....	21
Gambar 4.4 <i>Low Fidelity</i> Lokasi Sampah.....	22
Gambar 4.5 <i>Low Fidelity</i> Laporan.....	22
Gambar 4.6 <i>Low Fidelity</i> Tips.....	23
Gambar 4.7 <i>Hight Fidelity</i> Sign In dan Sign Up.....	24
Gambar 4.8 <i>Hight Fidelity</i> Tampilan Data Diri.....	24
Gambar 4.9 <i>Hight Fidelity</i> Tampilan Home.....	25
Gambar 4.10 <i>Hight Fidelity</i> Tampilan Lokasi Sampah.....	25
Gambar 4.11 <i>Hight Fidelity</i> Tampilan Laporan.....	26
Gambar 4.12 <i>Hight Fidelity</i> Tampilan Tips.....	26
Gambar 4.13 Tampilan <i>Sign Up</i>	27
Gambar 4.14 Tampilan Tips.....	28
Gambar 4.15 Tampilan <i>Chat</i>	29
Gambar 4.16 Tampilan Lokasi Sampah.....	30
Gambar 4.17 Tampilan <i>Sign In & Sign Up</i>	31
Gambar 4.18 Tampilan Data Diri.....	32
Gambar 4.19 Tampilan Home.....	32
Gambar 4.20 Tampilan Lokasi Sampah.....	33
Gambar 4.21 Tampilan Laporan.....	33
Gambar 4.22 Tampilan Tips.....	34

INTISARI

Pada saat ini sedang maraknya pembuangan sampah sembarangan, terjadi di daerah sekitar kita yang sering kali kita jumpai seperti di pinggir jalan dan di pinggir sungai sehingga menyebabkan bau tidak sedap dan merusak pemandangan mata yang tidak enak dipandang mata. Sangat di sayangkan sekali jika saat ini masih sering terjadi pembuangan sampah sembarangan. Untuk mengatasi masalah tersebut di perlukan solusi yang dapat membuat antarmuka aplikasi Peduli Alam yang dirancang menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan fokus kepada kebutuhan penggunaan *user*. Desain aplikasi Peduli Alam ini memiliki tiga fitur utama yaitu Lokasi Sampah, Laporan Pekerjaan dan Tip untuk petugas kebersihan. Dengan aplikasi ini saya harap bisa digunakan untuk masyarakat sekitar yang sering kali melihat atau merasa terganggu dengan sampah yang berserakan di pinggir jalan, dan dapat membantu petugas kebersihan dalam menanggulangi sampah sembarangan. Hasil racangan berupa *prototype* dilakukan kepada 30 responden menggunakan perhitungan skala likert dengan 15 pertanyaan yang memperoleh hasil akhir sebesar 84,71 yang dinyatakan “Baik”.

Kata Kunci : Sampah, Peduli Alam, Aplikasi



Abstract

At this time there is rampant littering, occurring in areas around us which we often encounter, such as on the side of the road and on the banks of rivers, causing an unpleasant odor and an eyesore that is not pleasing to the eye. It is very unfortunate if at this time there are still frequent dumping of garbage. To overcome this problem, a solution is needed that can create a Care for Nature application interface that is designed using the User Centered Design (UCD) method with a focus on user usage needs. The Peduli Alam application design has three main features, namely Trash Locations, Job Reports and Tips for cleaners. With this application, I hope it can be used by local people who often see or feel disturbed by garbage scattered on the side of the road, and can help cleaners in tackling littering. The results of the design in the form of a prototype were carried out to 30 respondents using a Likert scale calculation with 15 questions which obtained a final result of 84.71 which was declared "Good".

Keywords : Garbage, Care for Nature, Application

