

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CACA (CARI CAFE)
UNTUK PENYANDANG DISABILITAS BUTA WARNA
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***



ALIFIA DHIA ABDILLAH

19102121

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CACA (CARI CAFE)
UNTUK PENYANDANG DISABILITAS BUTA WARNA
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***

***DESIGN OF CACA APPLICATION (FIND A CAFE) FOR
COLOR BLIND PERSONS USING USER CENTERED
DESIGN METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meperoleh Gelar Sarjana Komputer



ALIFIA DHIA ABDILLAH

19102121

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CACA (CARI CAFE)
UNTUK PENYANDANG DISABILITAS BUTA WARNA
MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

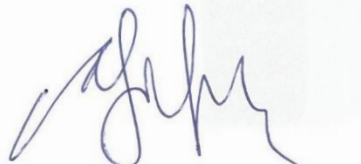
***DESIGN OF CACA APPLICATION (FIND A CAFE) FOR
COLOR BLIND PERSONS USING USER CENTERED
DESIGN METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ALIFIA DHIA ABDILLAH
19102121

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 2 Agustus 2023

Pembimbing I,


(Agi Prasetiadi, S.T., M.Eng)
NIDN 0617098802

Pembimbing II.


(Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom.)
NIDN 1026049401

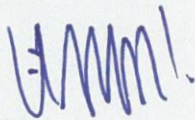
HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CACA (CARI CAFE) UNTUK PENYANDANG DISABILITAS BUTA WARNA MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
ALIFIA DHIA ABDILLAH
19102121

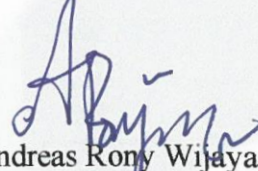
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir
Pada Tanggal 16 Agustus 2023

Penguji I,



Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.
NIDN.0421019501

Penguji II,



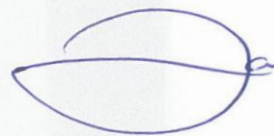
Andreas Rony Wijaya, S.Mat., M.Sc.
NIDN.0630059602

Pembimbing Utama,



Agi Prasetiadi, S.T., M.Eng
NIDN.0617098802

Pembimbing Pendamping,



Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom
NIDN.1026049401

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Alifia Dhia Abdillah
NIM : 19102121
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CACA (CARI CAFE) UNTUK PENYANDANG DISABILITAS BUTA WARNA MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

Dosen Pembimbing Utama : Agi Prasetyadi, S.T.,M.Eng. Dosen
Pembimbing Pendamping : Dasril Aldo,S.Kom.,M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim 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 Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian 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.

Purwokerto, 02 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



1000
REPUBLIK INDONESIA
TOL. 20
METERAI
TEMPEL
C8AKX499462887

Alifia Dhia Abdillah

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proposal Penelitian Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan Desain Aplikasi CACA (Cari *Cafe*) untuk Penyandang Disabilitas Buta Warna Menggunakan Metode *User Centered esign*”. Adapun tujuan dari penulisan laporan proposal tugas akhir yaitu sebagai salah satu syarat mengerjakan Tugas Akhir.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Proposal Penelitian ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan bahkan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap memperoleh saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan Laporan Proposal Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, peneliti menyampaikan rasa hormat dan juga terimakasih kepada:

1. Ayah, Ibu, Kakak dan Keluarga Besar Bani Wito dan Nirang yang selalu memberikan kasih sayang, doa serta dukungan berupa moril maupun materi untuk penulis.
2. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika.
4. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
5. Bapak Agi Prasetiadi, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing Utama.
6. Bapak Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
7. Kepada para responden yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner penelitian yang sangat membantu penulis dalam melakukan penelitian ini.

8. Kepada Ikmal Nawawi Thoha dan Salma Pusriwijayanti yang selalu mendengarkan keluh kesah saya selama pengerjaan tugas akhir dan mau berdiskusi dengan saya apabila mengalami kesulitan.
9. Kepada Geng Bismillah Lulus yang selalu menyemangati saya dan membantu saya apabila mengalami kesulitan dalam penyusunan laporan proposal penelitian.
10. Kepada seluruh teman-teman program studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagi motivasi, pengalaman, suka dan duka selama perkuliahan dari semester 1 hingga akhir.

Akhir kata, peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat yang bagi untuk semua orang dan semoga Allah SWT senantiasa memudahkan dalam penyusunan laporan proposal penelitian ini.

Purwokerto, 02 Agustus 2023



Alifia Dhia Abdillah

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I.....	17
PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang Masalah	17
1.2 Perumusan Masalah	19
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	20
1.4 Batasan Masalah	20
1.5 Tujuan Penelitian.....	20
1.6 Manfaat Penelitian.....	21
BAB II.....	22
TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Kajian Pustaka	22
2.2 Kajian Aplikasi.....	34
2.3 Dasar Teori.....	38
2.3.1 Perancangan Aplikasi.....	38
2.3.2 UI/UX.....	38
2.3.3 UI (<i>User interface</i>).....	38
2.3.4 UX (<i>User experience</i>)	39
2.3.5 <i>Design</i>	39
2.3.6 <i>Mockup</i>	39

2.3.7	<i>Cafe</i>	39
2.3.8	Karakteristik Buta Warna.....	40
2.3.9	Android.....	42
2.3.10	UCD (<i>User Centered Design</i>)	42
2.3.11	<i>Usability</i>	43
2.3.12	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	44
2.3.13	<i>User persona</i>	47
2.3.14	<i>Wireframe</i>	48
2.3.15	Teknik <i>Slovin</i>	48
BAB III	49
METODOLOGI PENELITIAN	49
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	49
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	49
3.3	Diagram Alir Penelitian / Proses Penelitian	50
3.3.1	Menentukan Metode Penelitian.....	51
3.3.2	Implementasi Metode Penelitian	51
3.3.3	Kesimpulan dan Saran.....	54
BAB IV	55
HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1.	Analisis Konteks Pengguna	55
4.2	Analisis Kebutuhan Pengguna	55
4.3	Merancang Desain Solusi	58
4.3.1	Rancangan Arsitektur Informasi	58
4.3.2	Use Case Diagram.....	60
4.3.3	User Flow	61
4.3.4	Perancangan Desain Solusi	65
4.4	Evaluasi Hasil Desain	113

A. Demografi Responden	113
B. Hasil Perhitungan Kuesioner SUS.....	115
C. Analisis Hasil Umpan Balik	126
D. Pembahasan	127
BAB V	129
KESIMPULAN DAN SARAN	129
5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	131

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka	28
Tabel 2.2 Kuesioner SUS[31].....	45
Tabel 2.3 Skala Likert[31]	45
Tabel 2.4 Skor SUS dan Percentile Rank.....	47
Tabel 3.1 Kuesioner SUS [31].....	53
Tabel 3.2 Skala Likert [31]	54
Tabel 4.1 Karakteristik Pengguna.....	55
Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan	56
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner SUS	116
Tabel 4.4 Rata-rata kuesioner SUS	121
Tabel 4.5 Skala SUS	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Konsumsi Kopi [1].....	17
Gambar 2.1 Aplikasi Cafe di Playstore.....	34
Gambar 2.2 Aplikasi Zomato	35
Gambar 2.3 Aplikasi Swiggy.....	35
Gambar 2.4 Aplikasi Open Table.....	36
Gambar 2.5 Aplikasi The Fork.....	37
Gambar 2.6 Aplikasi Fore Coffee.....	37
Gambar 2.7 Tahapan UCD	43
Gambar 2.8 Percentile Ranks SUS.....	46
Gambar 2.9 Rentang nilai skor rata-rata SUS [31].....	47
Gambar 2.10 Diagram penelitian	50
Gambar 3.1 Diagram penelitian.....	50
Gambar 4.1 Information Architecture	59
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	60
Gambar 4. 3 User Flow Reservasi	62
Gambar 4.4 User Flow Verifikasi Data.....	64
Gambar 4.5 Onboarding Page	66
Gambar 4.6 Halaman Masuk atau Daftar.....	67
Gambar 4.7 Halaman Lupa <i>Password</i>	67
Gambar 4. 8 Halaman verifikasi data.....	69
Gambar 4.9 Halaman Home	70
Gambar 4.10 Halaman Notiikasi	70
Gambar 4.11 Halaman Pesan	71
Gambar 4.12 Gambar Fitur Pencarian	72
Gambar 4.13 Halaman Tempat atau Menu Favorite.....	72
Gambar 4.14 Halaman Informasi Cafe	73
Gambar 4.15 Halaman Menu	74
Gambar 4.16 Halaman Lacak Lokasi Cafe	75
Gambar 4.17 Halaman Review	75
Gambar 4.18 Halaman Profil.....	76
Gambar 4.19 Halaman Sunting Profil dan Ubah Password	77
Gambar 4.20 <i>Upload</i> Foto KTP	78

Gambar 4.21 Foto Tampak Depan	78
Gambar 4.22 Hasil Input Data	79
Gambar 4.23 Halaman Reservasi	80
Gambar 4.24 Halaman Riwayat Transaksi	81
Gambar 4.25 Font Style	81
Gambar 4.26 Typografi	82
Gambar 4.27 Button Style	83
Gambar 4.28 Form Style	84
Gambar 4.29 Color Palette Normal	85
Gambar 4.30 Color Palette Buta Warna	86
Gambar 4.31 Onboarding Screen	87
Gambar 4.32 Log in atau Sign up	88
Gambar 4.33 Lupa Kata Sandi	89
Gambar 4.34 Halaman Preferensi	89
Gambar 4.35 Homepage	90
Gambar 4. 36 Hasil Pencarian	91
Gambar 4.37 Halaman Favorit	92
Gambar 4.38 Halaman Informasi <i>Café</i>	93
Gambar 4.39 Halaman Lokasi	94
Gambar 4.40 Halaman Reservasi	95
Gambar 4.41 Halaman Pembayaran	96
Gambar 4.42 Berhasil Bayar	97
Gambar 4.43 Halaman Pesan	98
Gambar 4.44 Halaman Menu <i>Café</i>	99
Gambar 4.45 Halaman Fasilitas <i>Café</i>	99
Gambar 4.46 Halaman Acara	100
Gambar 4.47 Halaman Tidak Ada Acara	101
Gambar 4.48 Halaman Profil	102
Gambar 4.49 Edit Profil	102
Gambar 4. 50 Mulai Verifikasi	103
Gambar 4.51 Foto KTP	104
Gambar 4.52 Foto Wajah	105
Gambar 4.53 Berhasil Verifikasi	106
Gambar 4.54 Gagal Verifikasi	107

Gambar 4.55 Halaman Notifikasi.....	108
Gambar 4.56 Halaman Tidak Ada Notifikasi	109
Gambar 4.57 Informasi Promo.....	111
Gambar 4.58 Halaman Log Out.....	112
Gambar 4.59 Grafik Lingkaran Jenis Kelamin	114
Gambar 4. 60 Grafik Lingkaran Pekerjaan.....	114
Gambar 4.61 Grafik Lingkaran Umur	115
Gambar 4.62 Hasil Perhitungan SUS.....	125