

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG DESAIN USER INTERFACE  
DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE SIGNTERAKTIF  
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN**

Skripsi

Untuk memenuhi Sebagian persyaratan Mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh  
**Hastu Wijayasri**  
**NIM 17106050048**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

2021

# HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2439/Un.02/DST/PP.00.9/12/2021

Tugas Akhir dengan judul : Evaluasi dan Perancangan Ulang Desain User Interface dan User Experience pada Aplikasi Mobile Signteraktif Menggunakan Metode User-Centered Design

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : HASTU WIJAYASRI  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106050048  
Telah diujikan pada : Selasa, 28 Desember 2021  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 61ed388f92fb

Ketua Sidang  
Nurochman, S.Kom., M.Kom  
SIGNED



Valid ID: 61ed386c3f0fd

Penguji I  
Ir. Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom.  
SIGNED



Valid ID: 61ec5076fcc2

Penguji II  
Ir. Sumarsono, S.T., M.Kom.  
SIGNED



Valid ID: 61ed68ef6bda10

Yogyakarta, 28 Desember 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Hastu Wijayasri

NIM : 17106050048

Judul Skripsi : Evaluasi dan Perancangan Ulang Desain *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi Mobile Signteraktif Menggunakan Metode *User Centered Design*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 16 Desember 2021  
Pembimbing

Nurochman, S.Kom., M.Kom  
NIP. 19801223 200901 1 007

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hastu Wijayasri  
NIM : 17106050048  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi dan Perancangan Ulang Desain *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi Mobile Signteraktif Menggunakan Metode *User Centered Design*” benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 13 Desember 2021

Yang menyatakan



Hastu Wijayasri

NIM. 17106050048

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

### *Bismillahirrahmanirrahim*

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta'ala atas limpahan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir yang berjudul **“EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE SIGINTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN”**. Oleh karena itu, dengan segala bentuk dukungan dan bimbingan yang mendorong penulis untuk terpacu dorongan dalam menyelesaikan skripsi. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Ibu Maria Ulfa Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
3. Bapak Nurochman, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang membimbing, mengarahkan, memberikan nasehat dan saran selama penyusunan skripsi.

4. Bapak Aulia Faqih Rifa'I, M.Kom. selaku dosen yang membimbing dan mengarahkan dan memberikan nasehat & saran selama masa studi dan berkegiatan dengan baik.
5. Almarhum Ayahanda Sidik Murtadi dan Ibunda Sri Kusri yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan kepada penulis untuk menyelesaikan tulisannya.
6. Saudara/i Ahmad Wintolo Aji, Rakhmad Kardono dan Dyah Paramitawaty dalam peranan berbagi suka dan duka dengan penulis.
7. Seluruh teman-teman keluarga besar Program Studi Teknik Informatika, khususnya Angkatan 2017 yang telah banyak sekali mendampingi, belajar, bekerja sama dan diskusi yang begitu berharga.
8. Mbak Tesya dan Komunitas Developer Student Club telah banyak sekali belajar dan berkegiatan bersama.
9. Kakak Tingkat, mbak Icha dan mas Ardi, yang selalu mendampingi dan berbagi ilmu selama perkuliahan.
10. Teman-teman Pusat Layanan Difabel UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan mbak uwik yang sabar dan selalu mendampingi selama perkuliahan dan mendengarkan keluh kesah saya.
11. Tim Aplikasi Signteraktif telah mengizinkan untuk penelitian tugas akhir.
12. Teman-teman KKN Mandiri Inklusi Angkatan 105 Sambirejo, Dawangsari telah menjadi teman bolang selama berkegiatan.
13. Sahabat-sahabat yang selalu mendukung kemajuan saya.

14. Mas Ryan, teman dekat menghadapi tantangan bersama yang selalu menyemangati saya.
15. Dan kepada Dosen-dosen UIN Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan. Penulis juga terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Desember 2021

Penyusun

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Hastu Wijayasri  
17106050048

## HALAMAN MOTTO

*- Setiap manusia memiliki kekurangan bukan dijadikan alasan untuk penghambat usaha dan menjadi kelebihan di kehidupan -*

*-Hastu.w*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Keaslian Penelitian .....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II</b> .....	<b>10</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>10</b>

2.2	Landasan Teori .....	16
2.2.1	Evaluasi .....	16
2.2.2	User Interface .....	16
2.2.3	User Experience .....	19
2.2.4	User Centered Design (UCD) .....	23
2.2.5	User Persona .....	27
2.2.6	Google Material Design .....	29
2.2.7	Signteraktif .....	34
2.2.8	Komunikasi .....	35
2.2.9	Tunarungu .....	36
BAB III .....		37
METODE PENELITIAN .....		37
3.1	Studi Pustaka .....	37
3.2	Penentuan Narasumber .....	37
3.3	Kuesioner .....	38
3.4	Wawancara .....	42
3.5	Analisis & Evaluasi .....	46
BAB IV 48		
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		48
4.1	Gambaran Aplikasi Signteraktif .....	48
4.2	Specify the Context of Use .....	51
4.2.1	Kuesioner .....	51
4.2.2	Wawancara .....	58
4.3	Specify User and Organisational Requirement .....	62
4.3.1	User Persona .....	62
4.3.2	Spesifikasi Kebutuhan Pengguna .....	66
4.3.3	Use Case Diagram .....	69
4.4	Produce Design Solutions .....	72
4.4.1	Wireframe .....	72

4.4.2	Perancangan Rekomendasi <i>Medium fidelity Prototype</i> Aplikasi Signteraktif .....	78
4.5	Evaluate Designs Against User Requirement .....	89
4.5.1	Evaluasi Desain.....	89
4.5.2	Pengujian Kedua .....	100
BAB V	122	
KESIMPULAN DAN SARAN.....		122
5.1	Kesimpulan .....	122
5.2	Saran .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>124</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ulasan terhadap Aplikasi .....	4
Gambar 2.1 process User Centered Design (UCD).....	25
Gambar 3.1 Process UCD .....	47
Gambar 4.1 Tampilan User Interface Aplikasi Signteraktif.....	50
Gambar 5.1 Grafik Usia .....	52
Gambar 6.1 Grafik Jenis Kelamin .....	52
Gambar 7.1 Grafik Disabilitas .....	53
Gambar 8.1 Jawaban Pengalaman Penggunaan.....	53
Gambar 9.1 Grafik Jawaban Spesifik Fitur Tampilan .....	53
Gambar 11. Use Case Diagram Aplikasi Signteraktif.....	70
Gambar 12. Warna untuk rekomendasi UI&UX Signteraktif .....	78
Gambar 13. Tipografi untuk rekomendasi UI & UX signteraktif .....	79
Gambar 14. Icon & ilustrasi untuk UI & UX Signteraktif .....	80
Gambar 15. Design System UI & UX signteraktif .....	81
Gambar 16. Grafik Usia.....	101
Gambar 17. Grafik Jenis Kelamin .....	101
Gambar 18. Grafik pertanyaan 1 .....	102
Gambar 19. Grafik pertanyaan 2 .....	102
Gambar 20. Grafik pertanyaan 3 .....	103
Gambar 21. Grafik pertanyaan 4 .....	103
Gambar 22. Grafik pertanyaan 5 .....	104
Gambar 23. Grafik pertanyaan 6 .....	104
Gambar 24. Grafik pertanyaan 7 .....	105
Gambar 25. Grafik pertanyaan 8 .....	105
Gambar 26. Grafik pertanyaan 9 .....	106
Gambar 27. Grafik pertanyaan 10 .....	106
Gambar 28. Grafik pertanyaan 11 .....	107
Gambar 29. Grafik pertanyaan 12 .....	107
Gambar 30. Grafik pertanyaan 13 .....	108
Gambar 31. Grafik pertanyaan 14 .....	108
Gambar 32. Grafik pertanyaan 15 .....	109
Gambar 33. Hasil Demografis kuesioner .....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tinjauan Pustaka .....	15
Tabel 2.1 Kriteria Partisipan.....	38
Tabel 3.1 Lembar Jawaban Kuesioner .....	40
Tabel 4.1 Indikator Skor .....	41
Tabel 5.1 Pertanyaan wawancara dengan pengguna signteraktif.....	45
Tabel 6.1 Daftar pertanyaan wawancara dengan stakeholder.....	46
Tabel 7.1 Tabel Rekap Kuesioner dengan skala likert.....	55
Tabel 8.1 Hasil Wawancara.....	62
Tabel 9.1 4 hasil dari user persona .....	66
Tabel 10.1 kebutuhan user persona .....	68
Tabel 11.1 Desain rekomendasi UI/UX .....	77
Tabel 12.1 Penjelasan desain rekomendasi UI dan UX.....	89
Tabel 13.1 Profil biodata designer UI dan UX.....	90
Tabel 14.1 Komentar dari Designer UI dan UX .....	92
Tabel 15.1 Perbaikan desain rekomendasi .....	100
Tabel 16.1 Hasil Rekap kuesioner dengan skala likert.....	111
Tabel 17.1 Perbedaan User Interface dari pengujian awal dan kedua.....	120

Evaluasi dan Perancangan Ulang Desain User Interface dan User Experience pada

Aplikasi Mobile Signteraktif Menggunakan Metode *User-Centered Design*.

**Hastu Wijayasri – 17106050048**

### INTISARI

Komunikasi merupakan salah satu persoalan penting dalam kehidupan masyarakat yang memengaruhi aktivitas sosial dalam keseharian terutama aktivitas penyampaian informasi, baik itu pesan, ide, dan gagasan, dari satu pihak ke pihak lainnya. Biasanya aktivitas komunikasi ini dilakukan secara verbal atau lisan sehingga memudahkan kedua belah pihak untuk saling mengerti. Oleh karena itu, dengan pembuatan aplikasi signteraktif memengaruhi untuk kelompok tuli/tunarungu dalam berkomunikasi dengan masyarakat sekitar di tempat publik. Namun, aplikasi signteraktif saat ini tidak banyak menggunakannya sampai saat ini. Untuk mengetahui kebutuhan fungsionalitas dari pengguna agar dapat mengembangkan aplikasi signteraktif selanjutnya dan dapat digunakan Kembali dengan baik. Dari hasil kuesioner menggunakan elemen *user experience* yaitu : control input, sistem navigasi, sistem informasi dan elemen call to action ke 35 responden mendapatkan sebesar 25 % yang berada pada indikator tidak setuju. Tujuan penelitian ini untuk melakukan perancangan ulang aplikasi signteraktif dengan memperhatikan aspek UI dan UX menggunakan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) berdasarkan ISO 9241-210 dengan 4 tahapan yaitu, *specify the context of use, specify user requirement, product design solutions, dan evaluate against requirement*. kemudian melakukan pengujian rekomendasi UI & UX menggunakan kuesioner dengan elemen *user interface* yaitu : *value, adoptability, desirability, & usability* (VADU) ke 35 pengguna. Hasil pengujian mengalami peningkatan dari aplikasi signteraktif saat ini, dengan sebesar nilai skala *likert* 85%.

Kata kunci : tunarungu, communication, *user interface, user experience, user-centered design, ISO 9241-210*

Evaluasi dan Perancangan Ulang Desain User Interface dan User Experience pada

Aplikasi Mobile Signteraktif Menggunakan Metode *User-Centered Design*.

**Hastu Wijayasri – 17106050048**

### **ABSTRACT**

Communication is one of the important issues in people's lives that affects daily social activities, especially the delivery of information, be it messages, ideas, and ideas, from one party to another. Usually this communication activity is carried out verbally or verbally, making it easier for both parties to understand each other. Therefore, the creation of an active signatory application affects the deaf/deaf group in communicating with the surrounding community in public places. However, today's signeractive applications don't use it much until recently. To find out the functionality needs of users so that they can develop further signeractive applications and can be reused properly. From the results of the questionnaire usingelements, *user experience* namely: input control, navigation systems, information systems and call to action elements, 35 respondents got 25% of the indicators that did not agree. The purpose of this research is to redesign the signeractive application by paying attention to UI and UX aspects using a *User-Centered Design* (UCD) approach based on ISO 9241-210 with 4 stages, namely, *specify the context of use, specify user requirements, product design solutions, and evaluate. against requirements.* then tested the UI & UX recommendations using a questionnaire withelements, *user interface* namely: *value, adoptability, desirability, & usability* (VADU) to 35 users. The test results have increased from the current signeractive application, with ascale value of *Likert 85%*.

Keywords : deaf, communication, *user interface, user experience, user-centered design, ISO 9241-210*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Semakin berkembangnya jaman diikuti teknologi canggih seperti internet, smartphome, robot, komputer maupun mesin. Penggunaan teknologi mudah didapatkan dimanapun untuk memudahkan pekerjaan berat dan memenuhi kebutuhan manusia dalam berbagai bidang contohnya di bidang Pendidikan, Kesehatan, ekonomi dan bisnis. Termasuk Indonesia tidak ketertinggalan jaman dengan penggunaan teknologi yang telah banyak digunakan yaitu *smartphone*. Hal tersebut membuat para pengusaha, *start up* memanfaatkannya dengan membuat ide bisnis baru. Dapat dilihat dari hasil riset dari Kementerian Komunikasi dan Informatika (2021) menyatakan, penggunaan internet di Indonesia sangat tinggi. Hal itu didorong oleh tarif internet yang murah, dan banyaknya jumlah pengguna ponsel pintar mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia. Tidak hanya itu pasar ponsel di Indonesia diprediksi makin bergeliat di tahun 2021. Bila ditotal, sepanjang tahun 2020 ada 36,8 juta perangkat yang dikapalkan ke Tanah Air. Angka tersebut tumbuh 1% dari tahun sebelumnya. (Yuni Riadi, 2021).

Hal tersebut telah memengaruhi kelompok penyandang disabilitas dalam penggunaan teknologi yang telah penuh didukung oleh pemerintah. Pemerintah mendorong inklusi digital yang menjangkau penyandang disabilitas. Berdasarkan



data BPS 2020, jumlah penduduk disabilitas di Indonesia mencapai 22,5 juta orang. Sementara Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2018 mengungkapkan akses informasi penyandang disabilitas dalam penggunaan ponsel atau laptop hanya 34,89%, sedangkan untuk nondisabilitas sebesar 81,61%. Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak (UU RI NO 8 TH 2016 PASAL 1).

Salah satu kelompok penyandang disabilitas Tuli/tunarungu/Hard of Hearing (HoH) telah mengalami keterbatasan seperti komunikasi. Sehingga pada tahun 2016, seorang disabilitas Tuli/tunarungu bernama bapak Ismail mengalami hambatan komunikasi dengan masyarakat, kemudian munculnya ide mengembangkan salah satu aplikasi signteraktif. Hasil wawancara yang dilakukan dengan Bapak Mohammad Ismail, selaku founder aplikasi komunikasi, Signteraktif. Beliau menjelaskan bahwa aplikasi Signteraktif adalah aplikasi untuk membantu Tuli dan Hard of Hearing (HoH) mendapatkan Juru Bahasa Isyarat jarak jauh saat berkomunikasi dengan masyarakat ketika Juru Bahasa Isyarat tidak dapat mendampingi di waktu yang diinginkan maupun situasi antar jarak tidak memungkinkan dalam satu waktu. Signteraktif menyediakan layanan Juru Bahasa Isyarat menjembatani masyarakat tuli/tunarungu komunikasi layanan publik yang selama ini menjadi kendala karena keterbatasannya. Aplikasi ini memangkas

waktu, biaya dan jarak yang selama ini ditempuh Juru Bahasa Isyarat yang harus menerjemahkan secara tatap muka konvensional. Selain itu aplikasi ini dapat memberikan kesempatan yang luas bagi Juru Bahasa Isyarat untuk mengembangkan kemampuannya sehingga diharapkan dapat meningkatkan jumlah sumber daya manusia (SDM) Juru Bahasa Isyarat. Untuk menyeimbangkan layanan penerjemah bagi komunitas Tuli yang selama ini sangat minim. Aplikasi interaktif ini tersedia di *playstore* yang telah dirilis pada tahun 2016.

Dari hasil wawancara, menurut Bapak Mohammad Ismail mengenai signteraktif yang memiliki kekurangan, seperti permasalahan sinyal kapasitas bandwidth terlalu kecil yang berdampak pada saat video call bekerja dengan sesama pengguna, kemudian *user experience* pada layar videocall masih terlihat rendahnya resolusi, dan kurangnya data demografis pengguna seperti range tempat asal pengguna. Karena hal tersebut dapat menjadi acuan Signteraktif dalam menyesuaikan komunikasi dengan ragam bahasa asal pengguna tuli/pengguna. Menurut Linguis Nicholas Palfreyman (seorang Tuli) memiliki pandangan mengenai Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) bahwa BISINDO merupakan bahasa isyarat yang digunakan oleh kaum Tuli di Indonesia dengan berbagai ragam, dan bahwa ragam-ragam daerah ini unik dan mesti dipromosikan tanpa harus dibakukan. Oleh karena itu, sesuai kebutuhan pengguna tuli/tunarungu untuk menggunakan bahasa isyarat dengan bahasa asal dengan

sesuai kapasitas kemampuan bahasa isyarat dari juru bahasa isyarat agar dapat disampaikan informasi yang diterima dengan baik.

Selain wawancara, peneliti juga mendapatkan informasi dengan penelitian kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 35 pengguna aplikasi signteraktif untuk mengetahui hasil respon pengguna terhadap nilai aplikasi signteraktif. Hasil pengukuran menggunakan poin skala *likert* yang didapatkan nilai 8% berada pada indikator **sangat tidak setuju** yang artinya pengguna merasa sangat tidak setuju bahwa signteraktif secara keseluruhan belum membantu pengguna dalam proses menggapai tujuan dengan mudah yang diinginkan dan aplikasi signteraktif belum dapat memberikan kenyamanan terhadap pengguna saat menjalankan tugas-tugas.

Setelah mereview aplikasi signteraktif pada Play Store melalui ulasan pengguna terhadap aplikasi signteraktif. Dapat dilihat dari gambar berikut ini :



*Gambar 1.1 Ulasan terhadap Aplikasi*

Hasil dari ulasan tersebut, didapatkan sebagian memberi pujian dan mengeluh mengenai proses verifikasi tidak dapat terkonfirmasi. Karena dari ulasan tersebut

sangat sedikit dan kurang informatif untuk mendapatkan hasil. Oleh karena itu, untuk mendapatkan informasi lebih detail mengenai respon pengguna melalui wawancara dengan pengguna maupun kuesioner. Hasil dari wawancara dengan pengguna yang didapatkan tampilan *user interface* masih kurang bagus belum dilengkapi dengan fitur chat, setting profil, media pembelajaran maupun menampilkan detail profil pengguna lain. Selain wawancara, pengujian awal melalui pengajuan kuesioner dengan *user experience* menggunakan elemen yaitu : *value*, *adoptability*, *desirability*, dan *usability* (VADU) dengan hasil nilai poin skala *likert* sebesar 25% dan pengujian ke dua melalui pengajuan kuesioner dengan *user interface* menggunakan elemen yaitu : control input, sistem navigasi, sistem informasi dan *elemen call to action* dengan hasil nilai poin skala *likert* sebesar 85%.

Hal tersebut menunjukkan permasalahan yang telah dijelaskan bahwa aplikasi signteraktif perlu dilakukan analisis *User Experience* terhadap aplikasi signteraktif dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Metode UCD tepat dilakukan dalam penelitian untuk menemukan kekurangan dan kelemahan terdapat di aplikasi signteraktif dan dapat diusulkan rekomendasi perancangan *User Interface* (UI) dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah penelitian ini yang didapat adalah “Bagaimana merancang *user interface* berdasarkan analisis *user experience* pada aplikasi Signteraktif menggunakan metode *user centered design* agar sesuai dengan kebutuhan user?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis *User Centered Design* pada aplikasi Signteraktif untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna kemudian menjadi rekomendasi perancangan ulang *user interface* aplikasi signteraktif.
2. Merancang rekomendasi *user interface* berupa *prototype* pada aplikasi signteraktif menggunakan metode *User Centered Design* (UCD).
3. Merancang desain ulang *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi Signteraktif sesuai kebutuhan pengguna.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat terlaksana dan sesuai yang diharapkan, maka perlu adanya batasan masalah penelitian. Adapun beberapa batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Menganalisis UI/UX aplikasi Signteraktif dengan metode *User Centered Design* yang melibatkan kepada 35 responden merupakan pengguna Tuli/Hard of Hearing (HoH) untuk kuesioner.
2. Aplikasi Signteraktif sebagai objek penelitian ditujukan hanya untuk *smartphone* dengan sistem operasi Android,
3. Objek studi melibatkan responden merupakan masyarakat yang tinggal di Daerah Istimewa Yogyakarta.
4. Hasil penelitian ini dengan rekomendasi *user interface* berupa *prototype* dengan menggunakan Figma sebagai *tools* merancang UI dan *prototype*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dilakukannya penelitian evaluasi dan perancangan aplikasi *mobile Signteraktif* ini antara lain sebagai berikut :

1. Dapat mengimplementasikan hasil penelitian pada aplikasi Signteraktif dengan sesuai kebutuhan pengguna dengan usulan perancangan *user interface* dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.
2. Dapat menambahkan pengetahuan terbaru mengenai UI, UX dan *User Centered Design*
3. Dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

4. Apabila aplikasi signteraktif akan dikembangkan kembali, dapat dijadikan sebagai referensi dalam memperbaharui UI dan UX aplikasi signteraktif pada versi selanjutnya.

## **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian ini penerapan metode UCD (*User Centered Design*) pernah dilakukan pada studi dengan kasus yang berbeda. Namun penelitian studi kasus pada aplikasi signteraktif belum pernah diteliti sebelumnya. Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) mendapatkan hasil kuisioner yang melibatkan responden tertentu turut membantu mengumpulkan masalah.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian bab pertama akan mencakup materi berupa latar belakang, tujuan penelitian, Batasan masalah, manfaat penelitian keaslian peneliti dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada bagian ini mencakup materi mengenai tinjauan Pustaka dan landasan teori. Pada landasan teori akan menjelaskan teori dari evaluasi, *user interface*, *user experience* dan UCD (*User Centered Design*).

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bagian ini menguraikan tentang objek penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan metode *User Centered Design* (UCD).

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini yang mencakup tentang hasil penelitian dan pembahasan dari data yang telah diperoleh.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab terakhir ini mencakup pada hasil serta simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat digunakan untuk mengembangkan proyek selanjutnya.





## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan tentang rekomendasi perancangan ulang desain aplikasi signteraktif yaitu :

1. Analisis *user experience* kepada pengguna aplikasi signteraktif dilakukan dengan wawancara kepada *stakeholder* dan pengguna aplikasi signteraktif dan kemudian menyebarkan kuesioner kepada 35 pengguna aplikasi signteraktif.
2. Perancangan *user interface* menggunakan metode *User- Centered Design* (UCD) dengan hasil sebagai berikut :
  - a. Pada tahap *specify the context of use* dilakukan dengan wawancara dengan *stakeholder* dan pengguna aplikasi signteraktif saat ini dan kemudian hasil kuesioner berupa informasi demografis 35 pengguna signteraktif mengenai *user experience* menggunakan elemen *value*, *adoptability*, *destrability* dan *usability* yang didapatkan point skala *likert* sebesar nilai 25 % masuk dalam indikator tidak setuju.
  - b. Pada tahap *specify user requirement* didapatkan fitur pencarian pengguna dan kosa kata isyarat, menambahkan pengguna baru, fitur kategori layanan dan media pembelajaran, fitur *activity*, fitur chatting, fitur kamus Bahasa isyarat. Dan juga perbaikan UI dengan warna yang lebih menarik dan *icon* yang lebih familiar.

c. Pada tahap *product design solutions* dilakukan perancangan rekomendasi design *wireframe*, penentuan *style guide* berupa warna, tipografi, icon, ilustrasi dan *design system* untuk perancangan *medium fidelity* aplikasi signteraktif hingga berupa *prototype*.

d. Pada tahap *evaluate against requirement* mendapatkan hasil evaluasi rekomendasi perancangan ulang aplikasi signteraktif oleh *designer* dalam bidang UI dan UX dan terdapat beberapa perbaikan desain untuk *empty* kolom pada halaman *on boarding*, *log in & sign up*, *home*, halaman detail profile, *chat messaging* dan halaman kamus bisindo. Hasil pengujian kedua dengan kuesioner berupa informasi demografis 35 pengguna signteraktif mengenai *user interface* menggunakan elemen control input, sistem navigasi, sistem informasi, dan *Elemen Call to Action (CTA)* yang didapatkan point skala *likert* sebesar nilai 85 % masuk dalam indicator sangat setuju.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya mengenai rekomendasi perancangan ulang desain aplikasi signteraktif versi saat ini dapat disarankan dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan metode lain untuk melakukan evaluasi *prototype* seperti *System Usability Scale*, *A/B Testing*, *Heuristic Evaluation*, *Eye Tracking*, atau *Cognitive Walkthrough*. Kemudian hasil penelitian dapat dikembangkan

secara personal oleh pengembang dapat menggunakan penelitian ini yang telah dilakukan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akay, Yuri Vanli, Alb Joko Santoso, and F L Spty Rahayu, 'Metode User Centered Design [UCD] Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas [Studi Kasus: Kota Manado]', *Prosiding Seminar Nasional ReTII*, Amborowati, 2016, 1–6
- Tiara Dewi, Muhammad Amir Masruhim, Riski Sulistiarini, '濟無 No Title No Title No Title', *Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Muallawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*, April, 2016, 5–24
- Maulana, Rifqi Taufiq, 'Perancangan User Interface User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Perancangan User Interface User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada', 2020
- Buntoro, Sandra Dewi, 'PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN ( UCD ) PADA PROSES PEMBELIAN OBAT OLEH CUSTOMER DI APLIKASI K24KLIK ( Studi Kasus : K24Klik )', 2020
- ISO. (2010). Human-centred design for interactive systems. *In The Japanese journal of ergonomics* (9241st–210th ed., Vol. 30, Issue 1). <https://doi.org/10.5100/jje.30.1>
- Yuni Riadi. (2021, 5 Agustus). <https://selular.id/2021/08/penggunaan-ponsel-harian-di-indonesia-duduki-peringkat-dua-dunia/>
- Irso (2020, 27 November) [https://www.kominfo.go.id/content/detail/31095/dirut-bakti-apresiasi-kemahiran-disabilitas-di-bidang-tik/0/berita\\_satker](https://www.kominfo.go.id/content/detail/31095/dirut-bakti-apresiasi-kemahiran-disabilitas-di-bidang-tik/0/berita_satker)
- F. Febriana, "User Centered Design", Medium, 3 Desember 2017, [Online], Tersedia : <https://medium.com/codelabs-unikom/user-centered-designee25536850b7Akay>, Yuri Vanli, Alb Joko Santoso, and F L Spty Rahayu, 'Metode User Centered Design [UCD] Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas [Studi Kasus: Kota Manado]', *Prosiding Seminar Nasional ReTII*, Amborowati, 2016, 1–6

L. Albani and G. Lombardi (FIMI), 2010. *User Centred Design for EASYREACH*,

<https://www.liputan6.com/citizen6/read/3877665/proses-komunikasi-dan-pengertiannya-menurut-para-ahli>

<https://kumparan.com/rima-syukhria/lebih-halus-penyebutan-yang-manatunarungu-atau-tuli-1unRQ11iSzB>

<https://medium.com/@suryanivebhi42/user-centered-design-bf55db4dffbc>

<https://digimind.id/pengertian-dan-fungsi-user-interface-ui-dalam-membangun-desain-yang-optimal/>

Google. (2016). *Material Design*. <https://material.io/>



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA