

SKRIPSI

Evaluasi Dan Rekomendasi *Usability* Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *USE Questionnaire* Pada Aplikasi *Chatting* Telegram



Oleh :

JANE PETRA SIRKEN

NIM: 20083000089

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2024**

**Evaluasi Dan Rekomendasi *Usability* Menggunakan Metode
Usability Testing dan *USE Questionnaire* Pada Aplikasi *Chatting*
Telegram**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom)

Oleh :

Jane Petra Sirken
NIM: 20083000089

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2024**

MOTTO

Que Será, Será

*(Whatever will be, will be. The future not ours to see,
Don't worry, if it's supposed to happen, it will)*

*Life is all about accepting yourself and
be the best version of yourself.*

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Jane Petra Sirken
NIM : 20083000089
Judul : Evaluasi Dan Rekomendasi *Usability*
Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *USE*
Questionnaire Pada Aplikasi *Chatting* Telegram

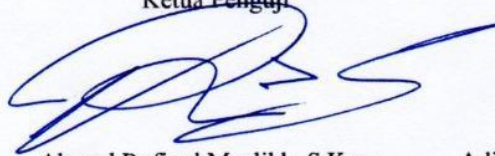
Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada,

Hari : Jumat
Tanggal : 12 Juli 2024
Tempat : Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang

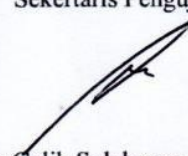
Susunan Penguji

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

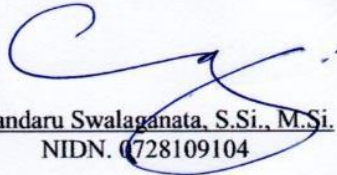


Ahmad Rofiqul Musliikh, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN. 0711059203



Aditya Galih Sulaksono, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN, 0714018502

Anggota Penguji



Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si.
NIDN. 0728109104

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Malang, 12 Juli 2024

Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang



Dr. Mardiana Andarwati, S.E., M.Si.
NIDN. 0716037601

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Jane Petra Sirken
NIM : 20083000089
Judul : Evaluasi Dan Rekomendasi *Usability*
Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *USE*
Questionnaire Pada Aplikasi *Chatting* Telegram

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada,

Hari : Jumat
Tanggal : 12 Juli 2024
Tempat : Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang

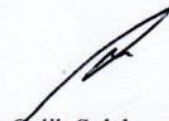
Susunan Penguji

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

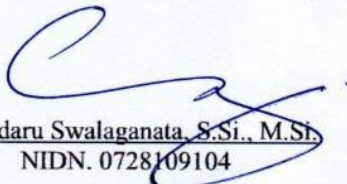


Ahmad Rofiqul Muslikh, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN. 0711059203



Aditya Galih Sulaksono, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN, 0714018502

Anggota Penguji



Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si.
NIDN. 0728109104

Skrripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Malang, 12 Juli 2024

Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang



Dr. Mardiana Andarwati, S.E., M.Si.
NIDN. 0716037601

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Jane Petra Sirken
NIM : 20083000089
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Judul : Evaluasi Dan Rekomendasi *Usability*
Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *USE*
Questionnaire Pada Aplikasi *Chatting* Telegram
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Merdeka Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul: “Evaluasi Dan Rekomendasi *Usability* Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *USE Questionnaire* Pada Aplikasi *Chatting* Telegram”

adalah benar-benar hasil karya saya dan bukan karya orang lain (plagiasi/jiplakan) serta tidak didasarkan pada data palsu, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 27 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Jane Petra Sirken

ABSTRAK

Komunikasi tidak terbatas hanya pada pertemuan fisik, tetapi seiring berkembangnya teknologi komunikasi dapat dilakukan secara virtual. Melalui aplikasi chatting masyarakat dapat saling berkirim pesan teks, suara, gambar serta dapat melakukan panggilan telepon suara ataupun video. Telegram merupakan aplikasi instant messenger yang berbasis cloud. Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan pada ulasan pengguna aplikasi chatting Telegram memiliki permasalahan usability. Sistem dengan usability yang rendah cenderung mendorong pengguna meninggalkan aplikasi. Tujuan penelitian ini untuk memberi evaluasi dan juga rekomendasi kepada aplikasi chatting Telegram menggunakan metode Usability Testing dan USE Questionnaire sehingga aplikasi dapat mengetahui fitur mana yang memerlukan peningkatan dan membutuhkan perbaikan. Usability testing ialah metode untuk mengukur tingkat keberhasilan dan kemudahan aplikasi serta memberikan solusi atau rekomendasi dalam bentuk rancangan prototype, dalam pengumpulan datanya perlu melakukan wawancara dan pembagian kuesioner kepada pengguna. Hasil dari penelitian ini pada pengujian awal mendapatkan nilai usability sebesar 71% namun pada pengujian akhir setelah diberikan rekomendasi perbaikan nilai usability mengalami peningkatan sebanyak 21% menjadi 92% dalam parameter penilaian termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: Telegram, *Usability*, Pengujian *Usability*

ABSTRACT

Communication is no longer limited to physical meetings; with the advancement of technology, it can now be conducted virtually. Through the chat application, people can send text, voice and image messages to each other and make voice or video calls. Telegram is a cloud-based instant messenger application. Based on the results of problem identification in user reviews, the Telegram chat application has usability problems. Systems with low usability tend to encourage users to abandon the application. The aim of this research is to evaluate and also recommend the Telegram chat application using the Usability Testing and USE Questionnaire methods so that the application can find out which features need improvement and need improvement. Usability testing is a method for measuring the level of success and ease of application as well as providing solutions or recommendations in the form of a prototype design. In collecting data, it is necessary to conduct interviews and distribute questionnaires to users. The results of this research in the initial test obtained a usability value of 71%, but in the final test after recommendations for improvement were given the usability value increased by 21% to 92% in the assessment parameters, including in the very good category.

Keywords: *Telegram, Usability, Usability Testing*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus yang telah melimpahkan segala karunia, rahmat, dan berkat-Nya sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh selama proses pengerjaan skripsi berlangsung, serta menjadi motivasi peneliti untuk menyelesaikan pendidikan peneliti.
3. Teman-teman dekat yang selalu ada membantu dan memotivasi selama proses pengerjaan skripsi ini sampai dengan selesai.
4. Seluruh pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus atas segala berkat, rahmat dan karunia-Nya dalam memberikan kesehatan, kemampuan, kesabaran, ketekunan dan kesempatan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak menjadi pendorong sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Pada kesempatan ini perkenankan peneliti menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aditya Galih Sulaksono, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu bisa dihubungi dan menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua, Bapa dan Mama terima kasih sebanyak-banyaknya atas doa, dukungan, motivasi, kepercayaan dan semangat yang telah diberikan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Keluarga inti dan keluarga besar kakak, adik, opa, tante suster, kakak sepupu yang berada di Jayapura, Malang dan Kei, atas doa, dukungan, semangat yang diberikan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Sahabat rantau seperjuangan dari semester 1 hingga 8, Tiara dan Sephiana yang selalu ada jika peneliti membutuhkan bantuan, mendengarkan keluh kesah peneliti dan selalu memberikan semangat sehingga skripsi ini dapat selesai, tiada henti-hentinya peneliti mengucapkan banyak terima kasih, *the real treasure was the friends we made along the way*.
5. Sahabat dari SMP Leslie, Ulci, Wina dan Vero yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama di perantauan sehingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikan peneliti.
6. Teman-teman Angkatan 2020 yaitu teman kelas, kkn, magang, dan teman dari program bangkit msib yang selalu saling membantu memberikan dukungan semangat yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.
7. Seluruh staf dan pengajar Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada peneliti selama menempuh pendidikan.

8. Juicy Luicy, Tulus, NIKI, Taylor Swift, New Jeans, Skyline, Raditya Dika, dan Leonardo Edwin untuk karya-karyanya yang telah menemani peneliti selama pengerjaan skripsi dan membuat peneliti menjadi lebih bersemangat.
9. *Last but not least, I want to thank me for believing in me, I want to thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always being a giver and trying to give more than I receive. I wanna thank me for trying to do more right than wrong. I wanna thank me for being me at all times.*

Malang, 27 Juli 2024

Peneliti

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus, oleh karena atas berkat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Evaluasi Dan Rekomendasi Usability Menggunakan Metode Usability Testing dan USE Questionnaire pada Aplikasi Chatting Telegram”** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan arahan selama pembuatan proposal skripsi ini hingga dapat selesai dengan baik, ucapan terima kasih penulis tujukan kepada:

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, SE., MSi selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Ibu Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd. selaku Kaprodi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
3. Bapak Aditya Galih Sulaksono, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing selama proses pengerjaan skripsi.
4. Bapak Ibu Dosen dan Staff Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
5. Bapak dan Ibu serta seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan penuh selama proses pengerjaan skripsi berlangsung.
6. Teman-teman dekat yang selalu ada membantu dan memberikan dukungan.
7. Diri sendiri karena telah berusaha untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, peneliti berharap semoga Skripsi yang telah disusun ini dapat menjadi manfaat. Terima kasih.

Malang, 27 Juli 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Telegram.....	6
2.1.2 <i>Usability</i>	6
2.1.3 <i>Usability Testing</i>	7
2.1.4 <i>USE Questionnaire</i>	8
2.2 Penelitian Terdahulu.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Desain Penelitian.....	15
3.1.1. Studi Literatur.....	15

3.1.2.	Pengujian <i>Usability</i>	16
3.1.3.	Analisis Data dan Perbaikan.....	16
3.1.4.	Pengujian <i>Usability</i> setelah Perbaikan	16
3.1.5.	Kesimpulan dan Saran.....	16
3.2	Sumber Data	17
3.2.1.	Data Primer	17
3.2.2.	Data Sekunder	17
3.3	Populasi, Sampel/Partisipan/Subjek dan Objek Penelitian.....	17
3.3.1	Objek Penelitian	17
3.3.2	Populasi	17
3.3.3	Sampel/Partisipan/Subjek Penelitian.....	18
3.4	Teknik Pengumpulan Data	20
3.4.1	Observasi.....	20
3.4.2	<i>Task Scenario</i>	20
3.4.3	Kuesioner	21
3.4.4	Wawancara.....	24
3.5	Teknik Analisis Data	25
3.5.1.	Analisis Deskriptif.....	26
3.5.2.	<i>Time Based Efficiency</i> (Tingkat Efisiensi berdasarkan Waktu)	26
3.5.3.	<i>Success Rate</i> (Tingkat Keberhasilan)	26
3.5.4.	Perhitungan Nilai <i>Usability</i> dengan <i>USE Questionnaire</i>	27
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1.	Pengumpulan Masalah	29
4.2.	Latar Belakang Partisipan.....	30
4.3.	Task Scenario	32
4.4.	Kuesioner USE.....	35
4.4.1.	Pengujian Validitas.....	35
4.4.2.	Pengujian Reliabilitas.....	36
4.5.	Pengujian Awal	37
4.5.1.	<i>Time Based Efficiency</i> (Tingkat Efisiensi berdasarkan Waktu)	37
4.5.2.	<i>Success Rate</i>	38
4.5.3.	Hasil Kuesioner tiap Parameter	39
4.5.4.	Hasil Analisa pada Pengujian Awal	40
4.5.5.	Menganalisis Setiap Parameter.....	41
4.5.6.	Saran Pengguna	44

4.5.7. Observasi Kebiasaan Pengguna.....	46
4.6. Masalah yang ditemukan.....	47
BAB V REKOMENDASI PERBAIKAN DAN PENGUJIAN.....	48
5.1. Temuan masalah.....	48
5.2. <i>Guidelines</i>	48
5.3. Rencana Perbaikan	50
5.4. Rancangan Perbaikan	51
5.4.1. Memperbaiki navigasi	51
5.4.2. Tambahan fitur baru untuk mengontrol grup	52
5.4.3. Menambahkan opsi login baru	53
5.4.4. Memperbaiki tata letak tombol logout.....	54
5.4.5. Membedakan ikon pesan terkirim dan pesan terbaca	55
5.4.6. Memperbaiki tata letak fitur <i>story</i>	56
5.4.7. Memperbaiki alur dari kontak ke profil.....	57
5.5. Pengujian Akhir.....	59
5.5.1. <i>Time Based Efficiency</i> (Tingkat Efisiensi berdasarkan Waktu)	59
5.5.2. <i>Success Rate</i>	60
5.5.3. Hasil Kuesioner Tiap Parameter.....	61
5.6. Hasil Pengujian Akhir	62
5.7. Analisa Perbandingan Hasil Pengujian Awal dan Akhir.....	63
BAB VI PENUTUP	66
6.1. Kesimpulan.....	66
6.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
HASIL CEK PLAGIASI	70
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Jumlah Partisipan sesuai dengan Kelompok usia	19
Tabel 3.2 Skenario Tugas	21
Tabel 3.3 Skala Likert	21
Tabel 3.4 Instrumen Pertanyaan	22
Tabel 3.5 Susunan Pertanyaan.....	24
Tabel 3.6 Predikat Penilaian Usability	28
Tabel 4.1 Pengelompokan Masalah.....	29
Tabel 4.2 Biodata Partisipan.....	30
Tabel 4.3 Data Penggunaan Aplikasi.....	31
Tabel 4.4 Acuan Alur Skenario Pengujian	33
Tabel 4.5 Hasil dari Pengujian Validitas	35
Tabel 4.6 Hasil dari Pengujian Reliabilitas.....	36
Tabel 4.7 Waktu Pengerjaan Task Scenario Pengujian Awal.....	37
Tabel 4.8 Data Pengerjaan Partisipan	38
Tabel 4.9 Hasil Success Rate pada Pengujian Awal.....	38
Tabel 4.10 Hasil Presentase Success Rate Pertugas dan Keseluruhan.....	39
Tabel 4.11 Hasil dari Setiap Parameter USE Questionnaire.....	39
Tabel 4.12 Hasil Rerata Usability.....	40
Tabel 4.13 Masalah dan Saran dari Pengujian Awal	44
Tabel 4.14 Rangkuman Masalah Aplikasi.....	47
Tabel 5.1 Data Permasalahan.....	48
Tabel 5.2 Guidelines.....	49
Tabel 5.3 Rencana Perbaikan	50
Tabel 5.4 Waktu Pengerjaan Task Scenario Pengujian Akhir.....	60
Tabel 5.5 Data Success Rate Pengujian Akhir.....	60
Tabel 5.6 Hasil Perhitungan Success Rate Pengujian Akhir	61
Tabel 5.7 Hasil Perhitungan Parameter Kuesioner USE	61
Tabel 5.8 Hasil Rata-Rata Usability	62
Tabel 5.9 Perbandingan Pengujian dengan Success Rate.....	63
Tabel 5.10 Perbandingan Pengujian Waktu Pengerjaan	64
Tabel 5.11 Hasil Perbandingan Nilai Rata-Rata Usability	65
Tabel 5.12 Peningkatan Nilai Efektifitas, Efisiensi, dan Kepuasan.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pengujian <i>Usability</i>	8
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	15
Gambar 3.2 Kurva kuantitas Partisipan untuk Studi Penemuan Masalah dan Studi Komparatif	18
Gambar 3.3 <i>Number of Test User</i>	19
Gambar 5.1 Tampilan laman Obrolan sebelah kiri sebelum adanya perbaikan dan sebelah kanan setelah adanya perbaikan	52
Gambar 5.2 Fitur tambahan untuk mengkontrol grup.....	53
Gambar 5.3 Fitur tambahan pilihan login dengan Email.....	54
Gambar 5.4 Tata letak logout (sebelum diberikan perbaikan)	55
Gambar 5.5 Memperbaiki tata letak dari tombol logout (sesudah diberikan perbaikan) .	55
Gambar 5.6 Tampilan laman Obrolan sebelah kiri sebelum adanya perbaikan dan sebelah kanan sesudah adanya perbaikan	56
Gambar 5.7 Tampilan laman Cerita sebelah kiri sebelum adanya perbaikan dan sebelah kanan sesudah diberikan perbaikan.....	57
Gambar 5.8 Perbaikan alur dari kontak ke profil.....	58
Gambar 5.9 Flow Perbaikan Aplikasi Telegram.....	59

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Nilai Pengujian Awal	40
Grafik 4.2 Rerata <i>Usefulness</i>	41
Grafik 4.3 Rerata <i>Ease of Use</i>	42
Grafik 4.4 Rerata <i>Ease of Learning</i>	43
Grafik 4.5 Rerata <i>Satisfaction</i>	43
Grafik 5.1 Nilai <i>Usability</i> Pengujian Akhir.....	62
Grafik 5.2 Grafik Perbedaan Hasil <i>Usability</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tampilan Protoype Rekomendasi Perbaikan.....	73
Lampiran 2 Tampilan Flow Rekomendasi Perbaikan	73
Lampiran 3 LOA (Surat Penerimaan Publikasi Jurnal).....	74

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Jane Petra Sirken
NIM : 20083000089
Tempat/Tanggal lahir : Abepura, 22 April 2002
Alamat Asal : Graha Yotefa Waena, RT 003 RW 011 Kec.
Heram, Kota Jayapura
Alamat di Malang : Simpang Mega Mendung 1B No.26, RT 03 RW
08 Kec. Sukun, Kota Malang
E-mail : janeptsk@gmail.com
Pekerjaan : Belum Bekerja

Pendidikan Formal

2007 - 2008 : TK YPPK Bintang Kecil
2008 - 2014 : SD YPPK Gembala Baik
2014 - 2017 : SMP YPPK Santu Paulus
2017 - 2020 : SMA YPPK Teruna Bakti
2020 - 2024 : S1 Sistem Informasi, Universitas Merdeka
Malang

Pelatihan

2023 : Program MSIB Kampus Merdeka - Bangkit
(Mobile Development)
2024 : Project-Based Virtual Intern: Mobile Apps
Developer Bank Mandiri X Rakamin Academy

Malang, 27 Juli 2024

Jane Petra Sirken