

**ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PEMERINTAH
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN MENGGUNAKAN
METODE *COGNITIVE WALKTHROUGH* DAN *HUMAN
CENTERED DESIGN***

TUGAS AKHIR

Oleh:

GALIH AL FRYO

1810817110001



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2024**

**ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PEMERINTAH
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN MENGGUNAKAN
METODE *COGNITIVE WALKTHROUGH* DAN *HUMAN
CENTERED DESIGN***

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi

Oleh:

GALIH AL FRYO

1810817110001



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN, JANUARI 2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Galih Al Fryo
NIM : 1810817110001
Fakultas : Teknik
Prodi : Teknologi Informasi
Judul Tugas Akhir : Analisis Usability Pada Website Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Human Centered Design
Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., IPM

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 13 Desember 2023

Galih Al Fryo

NIM. 1810817110001

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI

Analisis Usability Pada Website Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Human Centered Design

oleh

Galth Al Fryo (1810817110001)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 2 Januari 2024 dan dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.
NIP 199110252019032018

Anggota 1 : Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP 199307032019031011

Anggota 2 : Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.
NIP 198205082008011010

Pembimbing : Dr. Ir. Yusiensari, S.Kom., M.Kom.
Utama NIP 198411202015042002



Banjarbaru, ... 02 JAN 2024
diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik



Yusiensari, S.T., M.T.
NIP 198411202015042002

Koordinator Program Studi S-1 Teknologi Informasi.



Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP 199307032019031011

LEMBAR PERSETUJUAN

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

ANALISIS USABILITY PADA WEBSITE PEMERINTAH PROVINSI
KALIMANTAN SELATAN MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE
WALKTHROUGH DAN HUMAN CENTERED DESIGN

OLEH
GALIH AL FRYO
NIM. 1810817110001

Telah diperiksa dan terpenuhi semua persyaratan akademik, administrasi, dan
disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji

Banjarmasin, 13 Desember 2023

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., IPM
NIP. 198411202015042002

ABSTRAK

Pemerintah Indonesia mengambil kebijakan penggunaan internet pada tahun 2003 dengan memberikan akses informasi kepada seluruh masyarakat. Hal ini tercermin dalam kebijakan yang diadopsi melalui Inpres No. 3 pada tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*. Salah satu contoh dalam penerapan *E-Government* pada pemerintahan *online* adalah *website* pemerintahan Provinsi Kalimantan Selatan. *Website* pemerintah provinsi Kalimantan Selatan memiliki permasalahan seperti tampilan portal utama sulit dipahami, tulisan yang melewati batas dan *background* yang membuat konten tulisan sulit dibaca. Oleh karena itu, Penelitian bertujuan untuk menganalisis *usability* desain *interface* menggunakan metode *Human Centered Design* sebagai pendekatannya dengan pengguna. Kemudian dilakukan perancangan desain *interface* sebagai solusi dari hasil evaluasi *usability* menggunakan *Cognitive Walkthrough*. Tahap selanjutnya adalah evaluasi akhir dengan *Cognitive Walkthrough* ke pengguna awal mengenai *prototype* yang sudah dibuat. Hasil penelitian menunjukkan Persentase peningkatan nilai skor *Usability* pengguna dengan pengujian *Cognitive Walkthrough* setelah dilakukan perancangan dengan metode *Human Centered Design* pada *website* pemerintah provinsi Kalimantan Selatan yaitu, dari *effectiveness* sebesar 90%, *efficiency* sebesar 0,14 goals/sec dan untuk *error rate* sebesar 12%.

Kata kunci : *Website* Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan, *Cognitive Walkthrough*, *Human Centered Design*.

ABSTRACT

The Indonesian government adopted an internet usage policy in 2003 by providing access to information to the entire community. This is reflected in the policies adopted through Presidential Instruction no. 3 in 2003 concerning National Policy and Strategy for E-Government Development. One example of implementing E-Government in online government is the South Kalimantan Province government website. The South Kalimantan provincial government website has problems such as the main portal display being difficult to understand, writing that crosses boundaries and backgrounds that make written content difficult to read. Therefore, the research aims to analyze the usability of interface design using the Human Centered Design method as an approach to users. Then an interface design was carried out as a solution based on the results of the usability evaluation using Cognitive Walkthrough. The next stage is the final evaluation with a Cognitive Walkthrough to initial users regarding the prototype that has been created. The results of the research show the percentage increase in user usability scores with Cognitive Walkthrough testing after designing using the Human Centered Design method on the South Kalimantan provincial government website, namely, effectiveness of 90%, efficiency of 0.14 goals/sec and an error rate of 12%.

Keywords : South Kalimantan Provincial Government Website, Cognitive Walkthrough, Human Centered Design.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Ayah, Ibu dan Kakak serta keluarga tercinta yang selama ini sangat membantu memberikan dukungan, semangat dan senantiasa mendoakan saya dalam keberlangsungan penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., IPM. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan kepada saya.
3. Veronica Permata Ananda sebagai orang yang juga turut senantiasa memberikan semangat, dorongan, dan do'a serta bantuan kepada saya pada saat proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Ridha Dwiky F, Nanda Prayudha A, Jhon Try Saputra, Andhika M.A Pradana, Arys Sintano dan A. Zarifa Ridhaya Nazwa sebagai teman serta sahabat yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini kepada saya.
5. Dan seluruh teman-teman angkatan 2018 Program Studi Teknologi Informasi terkhususkan circle pushunter yang selalu memberikan dukungan, motivasi, kritik dan saran agar saya mempunyai upaya untuk melakukan penyelesaian Tugas Akhir.

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Usability pada Website Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan menggunakan Cognitive Walkthrough dan Human Centered Design”. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, saran, serta dorongan yang membuat penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya, terutama kepada:

1. Orang tua paling berharga bagi hidup penulis yang selalu memberikan hal yang tidak bisa penulis balas sampai kapanpun. Ibu tercinta, wanita terhebat yang selalu memberikan dukungan dalam segala bentuk, memberikan motivasi, do'a, memahami, serta selalu memberikan tempat untuk bersandar dan pulang. Ayah tercinta, yang juga selalu mendukung, memberikan perhatian, selalu berjuang, dan memberikan sebaik-baiknya apa yang penulis butuhkan.
2. Ibu Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, arah, meluangkan waktu dan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat yang turut membantu dan mengarahkan penulis.
4. Seluruh Responden yang telah bersedia meluangkan waktunya dan turut berpartisipasi pada penelitian ini.
5. Teman seperjuangan M. Azmi Haidar, M. Zildhan Reynaldi dan Rizki Aprido Rosga selaku teman-teman yang telah memberikan dukungan dan referensi kepada penulis.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut andil dalam membantu menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini. Penyusunan lapor tugas akhir telah disusun dengan optimal, berkat bantuan banyak pihak, tetapi masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis siap menerima saran serta

kritikan yang membangun dari semua pihak agar laporan ini dapat memberikan manfaat, terutama kepada para pembaca.

Banjarmasin, 13 Desember 2023

Penulis,

Galih Al Fryo

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.1.1 Analisis UI/UX Untuk Perancangan <i>Website</i> Apotek dengan Metode <i>Human Centered Design</i> dan <i>System Usability Scale</i>	5

2.1.2	Perancangan <i>User Interface Website</i> Essential Clean dengan Menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i> (HCD).....	6
2.1.3	Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (<i>Human Centered design</i>) pada <i>website</i> Thriftdoor	6
2.1.4	Uji <i>Usability</i> Pada Situs Web E-Learning Untuk UMKM Menggunakan Metode <i>Cognitive Walkthrough</i> (Studi Kasus: Startup Sosial LatihID).....	7
2.1.5	<i>Usability Testing</i> Pada Aplikasi Zoom Dengan Menggunakan Metode <i>Cognitive Walkthrough</i>	7
2.1.6	Uji <i>Usability</i> dengan Metode <i>Cognitive Walkthrough</i> dan <i>System Usability Scale</i> (SUS) Pada Situs Web STT Wastukencana.....	8
2.2	Landasan Teori	13
2.2.1	<i>Website</i>	13
2.2.2	<i>Website</i> Pemerintah Provinsi Kalsel	13
2.2.3	<i>Usability</i>	13
2.2.4	<i>User Interface</i> (UI).....	14
2.2.5	<i>User Experience</i> (UX).....	15
2.2.6	<i>Cognitive Walkthrough</i>	15
2.2.7	<i>Human Centered Design</i> (HCD).....	16
2.3	Kerangka Pemikiran	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		19
3.1	Deskripsi Penelitian.....	19
3.2	Alat dan Bahan penelitian	19
3.2.1	Alat Penelitian.....	19
3.2.2	Bahan Penelitian.....	20
3.3	Alur Penelitian.....	20
3.3.1	Identifikasi Masalah	21

3.3.2	Studi Literatur	21
3.3.3	Penentuan Metode Penelitian.....	22
3.3.4	Penentuan Populasi Penelitian	23
3.3.5	Penentuan Skenario Tugas	24
3.3.6	<i>Pre Evaluation</i>	25
3.3.7	Perancangan <i>user interface</i> dengan <i>Human Centered Design</i>	27
3.3.8	<i>Post Evaluation</i>	28
3.3.9	Kesimpulan dan saran	28
3.4	Objek Penelitian	28
BAB IV		30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Gambaran Umum Responden Penelitian.....	30
4.2	Pelaksanaan Skenario Tugas	30
4.3	Hasil Analisis <i>Pre Evaluation</i>	30
4.3.1	Analisis <i>Pre Evaluation Usability Effectiveness</i>	31
4.3.2	Analisis <i>Pre Evaluation Usability Efficiency</i>	32
4.3.3	Analisis <i>Pre Evaluation Usability Error</i>	33
4.4	Perancangan <i>User Interface</i> dengan <i>Human Centered Design</i>	35
4.5	Hasil Analisis <i>Post Evaluation</i>	51
4.5.1	Analisis <i>Post Evaluation Usability Effectiveness</i>	51
4.5.2	Analisis <i>Post Evaluation Usability Efficiency</i>	52
4.5.3	Analisis <i>Post Evaluation Usability Error</i>	53
4.6	Analisis Perbandingan Hasil <i>Pre Evaluation</i> dan <i>Post Evaluation</i>	54
BAB V.....		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	9
Tabel 3. 1 Alat Penelitian.....	19
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian	20
Tabel 3. 3 Indikator Penelitian	22
Tabel 3. 4 Syarat kriteria responden	24
Tabel 3. 5 Skenario Tugas metode <i>Cognitive Walkthrough</i>	24
Tabel 3. 6 Standar ukuran efektivitas.....	26
Tabel 3. 7 Interval waktu pada indikator <i>Time Behavior</i>	27
Tabel 4. 1 Profil Responden.....	30
Tabel 4. 2 Data penyelesaian skenario tugas pre evaluation.....	31
Tabel 4. 3 Data waktu penyelesaian skenario tugas pre evaluation.....	32
Tabel 4. 4 Data jumlah kesalahan pada setiap skenario tugas pre evaluation.....	33
Tabel 4. 5 Hasil pre evaluation	34
Tabel 4. 6 Masalah antarmuka website Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan	34
Tabel 4. 7 Hasil observasi permasalahan pengguna pada website Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan	36
Tabel 4. 8 Kombinasi Warna Terbaik Saat Digunakan untuk Design	37
Tabel 4. 9 Data penyelesaian skenario tugas <i>post evaluation</i>	51
Tabel 4. 10 Data waktu penyelesaian skenario tugas post evaluation	52
Tabel 4. 11 Data jumlah kesalahan pada setiap skenario tugas post evaluation	53
Tabel 4. 12 hasil post evaluation.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tulisan pada navigasi yang melewati batas.	1
Gambar 1. 2 Background yang membuat tulisan sulit dibaca.....	2
Gambar 2. 1 Tahapan Pengujian Cognitive Walkthrough	16
Gambar 2. 2 Tahapan Human Centered Design.....	17
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	21
Gambar 3. 2 Persentase Jumlah Permasalahan Usability berdasarkan Jumlah Responden.....	23
Gambar 3. 3 Website Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan.....	29
Gambar 4. 1 memperjelas tulisan ke halaman beranda (a) sebelum (b) sesudah..	38
Gambar 4. 2 Perbaikan navbar dan informasi terkini pada beranda (a) sebelum (b) sesudah	39
Gambar 4. 3 Perbaikan berita dan instansi pemerintah (a) sebelum (b) sesudah..	40
Gambar 4. 4 Perbaikan pada sosial media pemerintah (a) sebelum (b) sesudah ..	41
Gambar 4. 5 Perbaikan pada halaman profil daerah (a) sebelum (b) sesudah	42
Gambar 4. 6 Perbaikan pada halaman visi dan misi (a) sebelum (b) sesudah	43
Gambar 4. 7 Perbaikan pada halaman profil gubernur (a) sebelum (b) sesudah ..	44
Gambar 4. 8 Perbaikan pada halaman profil wakil gubernur (a) sebelum (b) sesudah	45
Gambar 4. 9 Perbaikan pada halaman potensi daerah (a) sebelum (b) sesudah ...	46
Gambar 4. 10 Perbaikan pada halaman anti korupsi (a) sebelum (b) sesudah.....	47
Gambar 4. 11 Perbaikan pada halaman anti narkoba (a) sebelum (b) sesudah.....	48
Gambar 4. 12 Perbaikan pada halaman download (a) sebelum (b) sesudah	49
Gambar 4. 13 Perbaikan pada halaman dok.sakip (a) sebelum (b) sesudah	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi.....	60
Lampiran 2. Dokumentasi Responden Mahasiswa Teknologi Informasi	61
Lampiran 3. Dokumentasi Pengguna Masyarakat Umum	63
Lampiran 4 Hasil pre evaluation	64
Lampiran 5 Hasil post evaluation	84