

SKRIPSI
EVALUASI USABILITY SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH
(Studi Kasus: SIAKAD Universitas Merdeka Malang)



Oleh :

Andre Kasendra

NIM : 19083000222

PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2023

**EVALUASI USABILITY SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MENGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH**

(Studi Kasus: SIAKAD Universitas Merdeka Malang)



SKRIPSI

Diajukan kepada
Program S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom)

Oleh :

Andre Kasendra

NIM : 19083000222

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA
MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN


Nama : Andre Kasendra
NIM : 19083000222
Universitas : Universitas Merdeka Malang
Fakultas : Teknologi Informasi
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (Studi Kasus : STAKAD Universitas Merdeka Malang)

Malang, 22 Agustus 2023


DISETUJUI DAN DITERIMA

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Dosen Pembimbing


Galandaru Swalaganata, S.Si, M.Si

NIDN. 0728109104


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

NIDN. 724038h903

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



Drs. Mulyati Andarwati, SE., M.Si
NIDN. 0116037601

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI USABILITY SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTROUGH (Studi Kasus : SIAKAD Universitas Merdeka Malang)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Andre Kasendra

19083000222

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 22 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Hudry Eka Rosyadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0720079201

Sekretaris Penguji

Altnad Rofiqul Muslikh, S.Kom.,
M.Kom.

NIDN. 724038903

Anggota Penguji

Arif Saiful Ajandi, S.Kom., M.M

NIDN. 0728098305

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

Malang, 22 Agustus 2023
Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Malang

Dr. Maulinda Nurwati, SE., M.Si

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andre Kasendra
Nomor Pokok : 19083000222
Program Studi : Sistem Informasi
Bidang Kajian Skripsi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (Studi Kasus : SLAKAD Universitas Merdeka Malang)

Lokasi Tempat Penelitian : Universitas Merdeka Malang
Alamat Rumah Asal : Jl. Raya Tengah No.25

No. Tlp/Email : 082326151527
andrekasendra123@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar - benar melakukan penelitian dan penulisan skripsi tersebut di atas benar - benar karya saya dan tidak melakukan plagiasi. Jika saya melakukan plagiasi maka saya bersedia untuk dicabut gelar dan akademik saya.

Demikian surat pernyataan ini di buat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya

Malang, 22 Agustus 2023



Andre Kasendra

MOTTO

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.”

Zig Ziglar

LEMBAR PERSEMBAHAN

Yang pertama, puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan karunia-Nya maka dapat terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan lancar. Dengan ini, saya persembahkan hasil karya skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan support dan selalu memberikan doa serta kasih sayangnya sehingga saya bisa menyelesaikan pendidikan ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orangtua saya yang senantiasa mendukung saya hingga detik ini.
2. Diri saya sendiri yang telah berjuang mengarungi pahit manisnya kehidupan sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada para Dosen dan Karyawan FTI yang telah menemani saya dari awal hingga lulus di universitas ini, support system saya, orang yang selalu menjadi pendengar keluh kesah saya, selalu ada dikala hati sedang gundah gulana.
4. Seluruh keluarga besar dan saudara-saudara yang selalu memberikan semangat, nasehat, dan dukungan untuk terus berjuang.
5. Teman – teman dari jurusan Sistem Informasi yang selalu memberikan dukungan dan semangat di saat saya berada dalam kemudahan maupun kesulitan. Seluruh pihak yang membantu selama penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan Hidayah-Nyapenulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (Studi Kasus : SIAKAD Universitas Merdeka Malang). Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tidak terhingga kepada orang-orang yang telah berperan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini, antara lain :

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Bapak Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si selaku Ketua Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
3. Bapak Ahmad Rofiqul Muslikh, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
5. Bapak dan Ibu Karyawan S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
6. Ibu dan Bapak serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moril dan spirituil.
7. Teman-teman mahasiswa Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
8. Seluruh pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari keterbatasan penelitian ini karena keterbatasan peneliti. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga karya yang sederhana dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Malang, 22 Agustus, 2023

Andre Kasendra

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS..... | iv |
| MOTTO | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| ABSTRAK..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan..... | 2 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Batasan Penelitian | 3 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Landasan Teori..... | 5 |
| 2.1.1 Evaluasi..... | 5 |
| 2.1.2 Usability | 6 |
| 2.1.3 Metode CW | 8 |
| 2.1.4 SIAKAD..... | 10 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu..... | 11 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 19 |
| 3.1 Desain Penelitian | 19 |
| 3.1.1 Tahap Preparation | 20 |
| 3.1.2 Tahap Execution..... | 22 |
| 3.1.3 Rekomendasi Perbaikan | 23 |
| 3.1.4 Kesimpulan dan Saran..... | 23 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| 3.2 | Lokasi Penelitian | 23 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel atau Objek Penelitian | 23 |
| 3.4 | Teknik Pengumpulan Data | 25 |
| 3.5 | Teknik Analisis Data | 25 |
| 3.5.1 | Tingkat Keberhasilan Penyelesaian Skenario Tugas (ST) | 25 |
| 3.5.2 | Tingkat Kesalahan Menyelesaikan Skenario Tugas (ST) | 26 |
| 3.5.3 | Rekapitulasi Waktu | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 27 |
| 4.1 | Tingkat Keberhasilan Penyelesaian Skenario Tugas (ST) | 27 |
| 4.1.1 | Mahasiswa yang Menggunakan Laptop | 27 |
| 4.1.2 | Mahasiswa yang Menggunakan Handphone | 29 |
| 4.1.3 | Dosen | 31 |
| 4.1.4 | TU Bagian Akademik | 33 |
| 4.2 | Tingkat Kesalahan Menyelesaikan Skenario Tugas (ST) | 35 |
| 4.2.1 | Mahasiswa yang menggunakan Laptop | 35 |
| 4.2.2 | Mahasiswa yang Menggunakan Handphone | 36 |
| 4.2.3 | Dosen | 37 |
| 4.2.4 | Tata Usaha Bagian Akademik | 39 |
| 4.3 | Rekapitulasi Waktu | 40 |
| 4.3.1 | Mahasiswa yang Menggunakan Laptop | 40 |
| 4.3.2 | Mahasiswa yang Menggunakan Handphone | 41 |
| 4.3.3 | Dosen | 42 |
| 4.3.4 | Tata Usaha Bagian Akademik | 43 |
| 4.4 | Rekomendasi Perbaikan | 44 |
| 4.4.1 | Mahasiswa yang Menggunakan Laptop | 44 |
| 4.4.2 | Mahasiswa yang Menggunakan Handphone | 46 |
| 4.4.3 | Dosen | 48 |
| 4.4.4 | Tata Usaha Bagian Akademik | 49 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 50 |
| 5.1 | Kesimpulan | 50 |
| 5.2 | Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 52 |
| LAMPIRAN | | 54 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 18 |
| Tabel 3.1 Skenario Tugas Mahasiswa (Laptop dan Handphone) | 21 |
| Tabel 3.2 Skenario Tugas Dosen | 22 |
| Tabel 3.3 Skenario Tugas TU Akademik..... | 22 |
| Tabel 4.1 Rekomendasi Perbaikan untuk Mahasiswa (Laptop)..... | 45 |
| Tabel 4.2 Rekomendasi Perbaikan untuk Mahasiswa (Handphone)..... | 47 |
| Tabel 4.3 Rekomendasi Perbaikan untuk Dosen..... | 49 |
| Tabel 4.4 Rekomendasi Perbaikan untuk Tata Usaha Bagian Akademik..... | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 Tahapan/Alur Penelitian..... | 19 |
| Gambar 4.1 Persentase Penyelesaian Skenario Tugas (ST) Mahasiswa Laptop .. | 28 |
| Gambar 4.2 Persentase Responden Menyelesaikan Skenario Tugas (ST)..... | 28 |
| Gambar 4.3 Persentase Penyelesaian Skenario Tugas (ST) Mahasiswa | 30 |
| Gambar 4.4 Persentase Responden Menyelesaikan Skenario Tugas (ST)..... | 30 |
| Gambar 4.5 Persentase Penyelesaian Skenario Tugas (ST) Dosen..... | 32 |
| Gambar 4.6 Persentase Responden Menyelesaikan Skenario Tugas | 32 |
| Gambar 4.7 Persentase Penyelesaian Skenario Tugas (ST) Tata Usaha Akademik | 33 |
| Gambar 4.8 Persentase Responden Menyelesaikan Skenario Tugas (ST)..... | 34 |
| Gambar 4.9 Tingkat Kesalahan yang Dilakukan (Mahasiswa Laptop) | 35 |
| Gambar 4.10 Tingkat Kesalahan yang Dilakukan (Mahasiswa handphone) | 36 |
| Gambar 4.11 Tingkat Kesalahan yang Dilakukan (Dosen) | 38 |
| Gambar 4.12 Tingkat Kesalahan yang Dilakukan (TU Akademik)..... | 39 |
| Gambar 4.13 Rekapitulasi waktu (Mahasiswa Laptop) | 40 |
| Gambar 4.14 Rekapitulasi waktu (Mahasiswa handphone) | 41 |
| Gambar 4.15 Rekapitulasi waktu (Dosen) | 42 |
| Gambar 4.16 Rekapitulasi waktu (TU Akademik) | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup..... | 54 |
| Lampiran 2. Hasil Cek Plagiasi..... | 55 |
| Lampiran 3. Dokumentasi Responden yang Terlibat Dalam Pengambilan Data.. | 56 |
| Lampiran 4. Proses Perhitungan dan Pengolahan Data | 62 |

ABSTRAK

SIAKAD mempunyai peran penting untuk mengelola informasi akademik pada perguruan tinggi khususnya Universitas Merdeka Malang. Tetapi, keberhasilan SIAKAD untuk memberikan pelayanan yang memuaskan kepada penggunanya terus diperdebatkan. Masalah dengan kegunaan atau aksesibilitas adalah salah satu masalah yang sering dihadapi pengguna SIAKAD. Maka dari itu, sangat amat penting untuk dilakukan evaluasi terhadap usability SIAKAD agar mengetahui kelemahan dan kelebihan dari sistem akademik tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik tingkat usability dari SIAKAD Universitas Merdeka Malang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan metode Cognitive Walkthrough. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa angkatan 2019 yang berjumlah 171 mahasiswa, Dosen dan Tata Usaha Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang, serta sampel pada penelitian ini yaitu 10 mahasiswa, 5 dosen dan 1 tata usaha dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen pengumpulan data menggunakan perekaman layar menggunakan Zoom dari skenario tugas yang telah dibuat dan selanjutnya diselesaikan oleh responden. Hasil dari penelitian ini yaitu dari pengujian usability ini menunjukkan bahwa masih ada permasalahan yang dihadapi oleh para responden ketika menggunakan website SIAKAD Universitas Merdeka Malang seperti penamaan menu yang cenderung mirip yang menyebabkan responden kesulitan untuk mencari menu yang diinginkan dan website yang tidak *responsive* karena tidak dapat menyesuaikan dengan layout layar saat diakses menggunakan handphone sehingga mengharuskan melakukan zoom secara manual yang menyebabkan responden melakukan kesalahan saat menyelesaikan scenario tugas.

Kata kunci : Usability testing, Cognitive Walkthrough, Sistem Informasi Akademik

ABSTRACT

SIAKAD has an important role in managing academic information at universities, especially Merdeka University of Malang. However, the success of SIAKAD to provide satisfactory services to its users continues to be debated. Problems with usability or accessibility are one of the problems that SIAKAD users often face. Therefore, it is very important to evaluate the usability of SIAKAD in order to find out the weaknesses and strengths of the academic system. The purpose of this research is to find out how good the usability level of SIAKAD at Merdeka University Malang is. The method used in this research is a qualitative method with the Cognitive Walkthrough method approach. The population in this study were students of class 2019 totaling 171 students, lecturers and administration of the Faculty of Information Technology, Merdeka University of Malang, and the sample in this study were 10 students, 5 lecturers and 1 administration using purposive sampling technique. The data collection instrument uses screen recording using Zoom from the task scenario that has been created and then completed by the respondent. The results of this study, namely from this usability test, show that there are still problems faced by respondents when using the SIAKAD website of Merdeka University Malang such as naming menus that tend to be similar which causes respondents to have difficulty finding the desired menu and websites that are not responsive because they cannot adjust to the screen layout when accessed using a cellphone so that it requires manual zooming which causes respondents to make mistakes when completing task scenarios.

Keywords: Usability testing, Cognitive Walkthrough, Academic Information System