

**ANALISIS USER EXPERIENCE SPOTA UNTAN
MENGUNAKAN METODE HEURISTIC WALKTHROUGH**

SKRIPSI

Program Studi Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:
CAROLINE
NIM D1041181030



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Caroline

NIM : D1041181030

menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “Analisis User Experience SPOTA UNTAN Menggunakan Metode Heuristic Walkthrough” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 30 Mei 2023

Caroline
NIM D1041181



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124 Telepon 0561 740186
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS USER EXPERIENCE SPOTA UNTAN
MENGUNAKAN METODE HEURISTIC WALKTHROUGH

Jurusan Informatika
Program Studi Sarjana Informatika

Oleh:
Caroline
NIM D1041181030

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 8 Juni 2023
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana
teknik.

Susunan Penguji Skripsi:

Dosen Pembimbing Utama : Helen Sasty Pratiwi, ST, M.Eng
NIP. 198601172012122004

Dosen Pembimbing Kedua : Haried Novriando, S.Kom., M.Eng
NIP. 198611132020121005

Dosen Penguji Utama : Anggi Perwitasari, S.T., M.T.
NIP. 198908192019032012

Dosen Penguji Kedua : H. Hengky Anra ST., M.Kom.
NIP. 197503251999031005



Pontianak, 21 Juni 2023

Dekan

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM.
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Helen Sasty Pratiwi, ST, M.Eng
NIP. 198601172012122004

Skripsi ini didedikasikan kepada kedua orang tua saya (Bapak Ciu Tik Sia dan Ibu Paulina) dan saudara-saudaraku (Fiorentina Nova dan Julistian Borneo). Apa yang mereka telah berikan melebihi daripada apa yang pernah saya inginkan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena segala limpahan kasih, karunia, dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis User Experience SPOTA UNTAN Menggunakan Metode Heuristic Walkthrough” dengan baik. Selesaiannya penelitian dan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi dan penelitian ini, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Helen Sasty Pratiwi, ST, M.Eng selaku dosen PA penulis, dosen pembimbing pertama penulis dan telah mempercayakan judul ini kepada penulis.
2. Bapak Haried Novriando, S.Kom., M.Eng selaku pembimbing kedua penulis.
3. Bapak Dr. Yus Sholva, S.T., M.T. sebagai Kepala Jurusan Informatika Universitas Tanjungpura.
4. Para evaluator ahli yang bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden demi kemajuan penelitian ini.
5. Teman-teman dari SMA maupun teman-teman dari perkuliahan yang selalu mendukung penulis dalam penyelesaian penelitian.

Penulis dengan rendah hati menerima saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki skripsi ini. Penulis berharap semoga laporan yang penulis susun ini memberikan manfaat dan juga inspirasi untuk pembaca.

Pontianak, 30 Mei 2023
Penulis,

Caroline

ABSTRAK

SPOTA UNTAN merupakan kependekan dari Sistem Pendukung Outline Tugas Akhir program studi Informatika Universitas Tanjungpura. SPOTA UNTAN dikembangkan di program studi Informatika Universitas Tanjungpura pada tahun 2008 oleh Rudy Tandra. SPOTA UNTAN merupakan suatu sistem informasi pendukung bagi mahasiswa dalam melakukan pengajuan topik tugas akhir. Pada saat ini, SPOTA UNTAN telah mengalami beberapa kali pembaharuan, hal ini berupa adanya penambahan fitur-fitur yang ada demi memaksimalkan dari segi fungsional sistem informasi ini. Seiring adanya penambahan fitur ini, antarmuka SPOTA UNTAN juga mengalami beberapa perubahan dari adanya penambahan konten, namun dari framework CSS (warna, font, shape, dsb) masih menggunakan desain awal dan belum ada pembaharuan yang disesuaikan dengan experience pengguna. Maka dari itu diperlukan adanya serangkaian analisis untuk memastikan ketidakpastian hal tersebut dari sisi antarmuka pengguna. Serangkaian analisis ini juga biasa dinamakan usability test. Ada beberapa metode untuk melakukan usability test yaitu cognitive walkthrough, pluralistic walkthrough, perspective based inspection, dan heuristic evaluation (Ahsyar & Afani, 2019). Penelitian ini akan menerapkan metode Heuristic Walkthrough (penggabungan antara metode Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation). Analisis ini akan melibatkan 5 evaluator ahli dalam UI/UX. Penelitian ini menghasilkan sebanyak sebanyak 39 (tiga puluh sembilan) butir rekomendasi permasalahan yang diklasifikasikan jenis perbaikannya menjadi perbaikan fungsional fitur dan perbaikan antarmuka.

Kata kunci: *usability test, cognitive walkthrough, heuristic evaluation, website, user interface, user experience*

ABSTRACT

SPOTA UNTAN stands for Sistem Pendukung Outline Tugas Akhir Universitas Tanjungpura. SPOTA UNTAN was developed in the Informatics study program at Universitas Tanjungpura in 2008 by Rudy Tandra. SPOTA UNTAN is a supporting information system for students in submitting final project topics. At this time, SPOTA UNTAN has undergone several updates, this is in the form of adding existing features in order to maximize the functionality of this information system. Along with the addition of this feature, the SPOTA UNTAN interface has also undergone several changes from the addition of content, but from the CSS framework (colors, fonts, shapes, etc.) it still uses the original design and there have been no updates adjusted to the user experience. Therefore it is necessary to have a series of analyzes to ascertain this uncertainty from the user interface side. This series of analyzes is also commonly called a usability test. There are several methods for conducting usability tests, namely cognitive walkthrough, pluralistic walkthrough, perspective based inspection, and heuristic evaluation (Ahsyar & Afani, 2019). This study will apply the Heuristic Walkthrough method (a combination of the Cognitive Walkthrough and Heuristic Evaluation methods). This analysis will involve 5 expert evaluators in UI/UX. This study succeeded in as many as 39 (thirty nine) points of problem recommendations which were classified as types of improvements into functional feature improvements and interface improvements.

Keyword: *usability test, cognitive walkthrough, heuristic evaluation, website, user interface, user experience*

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
Bab II Tinjauan Pustaka	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Analisis	6
2.3 User Experience.....	6
2.4 Usability	7
2.5 Website	8
2.5.1 SPOTA UNTAN	8
2.6 Heuristic Evaluation	9
2.7 Cognitive Walkthrough	11
Bab III Metodologi Penelitian	14

3.1	Fase Persiapan	15
3.1.1	Studi Literatur	15
3.1.2	Penentuan Skenario Tugas	16
3.1.3	Penentuan Evaluator	21
3.1.4	Pengarahan Evaluator	22
3.2	Fase Eksekusi	22
3.2.1	Pengumpulan Hasil Analisa Cognitive Walkthrough	23
3.2.2	Pengumpulan Hasil Analisa Heuristic Evaluation	24
3.2.3	Pemetaan Permasalahan Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation	25
3.2.4	Penyusunan Rekomendasi Perbaikan	25
Bab IV	Hasil dan Pembahasan	27
4.1	Pengumpulan Hasil Analisa Cognitive Walkthrough	27
4.1.1	Hasil Analisa Cognitive Walkthrough	27
4.1.2	Pemetaan Permasalahan antara Tiap Evaluator pada Cognitive Walkthrough	39
4.1.3	Frekuensi Temuan Masalah Cognitive Walkthrough	41
4.2	Pengumpulan Hasil Analisa Heuristic Evaluation	42
4.2.1	Hasil Analisa Heuristic Evaluation (Tahap 1)	43
4.2.2	Pemetaan Permasalahan antara Tiap Evaluator pada Heuristic Evaluation	59
4.2.3	Hasil Analisa Heuristic Evaluation (Tahap 2)	64
4.2.4	Frekuensi Temuan Masalah Heuristic Evaluation	66
4.3	Masalah Serupa antara Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation	67
4.4	Penyusunan Rekomendasi Perbaikan	74
Bab V	Kesimpulan dan Saran	85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran	85
	Daftar Pustaka	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Literatur Penelitian.....	5
Tabel 2. 2 Prinsip Heuristic Evaluation.....	10
Tabel 2. 3 Thought Provoking Question (Jacobsen, John. 2000).....	13
Tabel 3. 1 Skenario Tugas dan Tahapan Aksi	18
Tabel 3. 2 Data diri Evaluator Ahli	21
Tabel 3. 3 Thought Provoking Question (Ampera, Radhy. 2018)	23
Tabel 4. 1 Hasil Analisa Cognitive Walkthrough Evaluator 1	27
Tabel 4. 2 Hasil Analisa Cognitive Walkthrough Evaluator 2	28
Tabel 4. 3 Hasil Analisa Cognitive Walkthrough Evaluator 3.....	30
Tabel 4. 4 Hasil Analisa Cognitive Walkthrough Evaluator 4.....	32
Tabel 4. 5 Hasil Analisa Cognitive Walkthrough Evaluator 5.....	34
Tabel 4. 6 Pemetaan Permasalahan Cognitive Walkthrough	40
Tabel 4. 7 Frekuensi Temuan Masalah Cognitive Walkthrough.....	41
Tabel 4. 8 Hasil Analisa Heuristic Evaluation Evaluator 1.....	43
Tabel 4. 9 Hasil Analisa Heuristic Evaluation Evaluator 2.....	45
Tabel 4. 10 Hasil Analisa Heuristic Evaluation Evaluator 3.....	47
Tabel 4. 11 Hasil Analisa Heuristic Evaluation Evaluator 4.....	49
Tabel 4. 12 Hasil Analisa Heuristic Evaluation Evaluator 5.....	53
Tabel 4. 13 Pemetaan Permasalahan Heuristic Evaluation	61
Tabel 4. 14 Hasil Analisa Heuristic Evaluation tahap 2.....	64
Tabel 4. 15 Frekuensi Temuan Masalah Heuristic Number.....	66
Tabel 4. 16 Masalah Serupa antara Temuan Masalah Cognitive Walkthrough dan Temuan Masalah Heuristic Evaluation	68
Tabel 4. 17 Rekomendasi Perbaikan	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Severity Ratings (Maksum dkk, 2021)	11
Gambar 2. 2 The Cognitive Walkthrough Phases (Jacobsen, John. 2000).....	12
Gambar 3. 1 Tahapan penelitian.....	14
Gambar 3. 2 Data page URL SPOTA UNTAN yang paling sering diakses	17
Gambar 4. 1 Diagram Path Pemetaan Permasalahan Cognitive Walkthrough ...	39
Gambar 4. 2 Diagram Path Pemetaan Permasalahan Heuristic Evaluation	60
Gambar 4. 3 Perbandingan Rerata Severity Rating terhadap Total Masalah pada setiap Heuristic Number.....	67
Gambar 4. 4 Diagram Path Pemetaan Permasalahan Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Skenario Tugas	A-1
Lampiran B	Analisa Evaluator 1.....	B-1
Lampiran C	Analisa Evaluator 2.....	C-1
Lampiran D	Analisa Evaluator 3.....	D-1
Lampiran E	Analisa Evaluator 4.....	E-1
Lampiran F	Analisa Evaluator 5.....	F-1
Lampiran G	Analisis Evaluator Heuristic Evaluation Tahap 2.....	G-1
Lampiran H	Redaksi Briefing Pada Setiap Evaluator	H-1
Lampiran I	Kode Pemetaan Permasalahan Cognitive Walkthrough	I-1
Lampiran J	Kode Pemetaan Permasalahan Heuristic Evaluation	J-1
Lampiran K	Kode Permasalahan Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation	K-1
Lampiran L	Kode Permasalahan Cognitive Walkthrough.....	L-1
Lampiran M	Kode Permasalahan Heuristic Evaluation.....	M-1
Lampiran N	Detail Masalah	N-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dan pengefektifan sebuah penyebaran informasi yang ada, prodi Informatika Universitas Tanjungpura memiliki sebuah sistem informasi yang beroperasi sebagai Sistem Pendukung Outline Tugas Akhir (SPOTA), sistem informasi ini ditujukan agar menjangkau seluruh mahasiswa informatika UNTAN. SPOTA UNTAN merupakan sebuah fasilitas sistem informasi berbasis web yang dibuat untuk mengelola data-data akademik mahasiswanya serta mendukung pengajuan outline tugas akhir setiap mahasiswa sehingga memberikan kemudahan pada proses administrasi tugas akhir di prodi informatika UNTAN. Secara garis besar, SPOTA UNTAN berisikan seluruh informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa saat melakukan pengajuan tugas akhir. SPOTA UNTAN berperan dalam kegiatan konsultasi dosen dan mahasiswa mengenai judul tugas akhir, pengajuan outline tugas akhir, pencarian outline tugas akhir mahasiswa serta informasi mengenai kegiatan seminar yang akan datang.

SPOTA UNTAN telah mengalami beberapa kali pembaharuan (update), hal ini berupa adanya penambahan fitur-fitur yang ada demi memaksimalkan dari segi fungsional sistem informasi ini. Seiring adanya penambahan fitur ini, antarmuka SPOTA UNTAN juga mengalami beberapa perubahan dari adanya penambahan konten. Namun dari framework CSS (warna, font, shape, dsb) masih menggunakan desain awal dan belum ada pembaharuan yang disesuaikan dengan experience pengguna. Seluruh proses interaksi yang dilakukan antara mahasiswa dengan sistem informasi ini bergantung dengan baik atau tidaknya sebuah antarmuka. Antarmuka (interface) merupakan penghubung antara suatu sistem dengan penggunanya. Antarmuka disebut baik jika mudah dipahami, dan dikatakan tidak baik jika pengguna sulit memahami saat berinteraksi dengan sistem. Maka dari itu diperlukan adanya serangkaian

analisis untuk mengukur sebuah antarmuka berdasarkan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna. Serangkaian analisis ini juga biasa dinamakan usability test. Usability test merupakan sebuah tes untuk mengukur sejauh mana suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai kepuasan pengguna. Sejumlah analisis yang akan dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip metode usability test tertentu nantinya akan menghasilkan sejumlah data-data tanggapan hasil pengalaman pengguna pada suatu sistem informasi. Ada beberapa metode untuk melakukan usability test yaitu cognitive walkthrough, pluralistic walkthrough, perspective based inspection, dan heuristic evaluation (Ahsyar & Afani, 2019). Beberapa metode dapat dikolaborasikan bersama untuk mendapatkan tanggapan mengenai suatu sistem informasi secara maksimal, contohnya metode heuristic walkthrough. Metode heuristic walkthrough merupakan pergabungan antara metode heuristic evaluation dan cognitive walkthrough.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis akan melakukan analisis user experience pada SPOTA UNTAN. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa user experience SPOTA UNTAN dengan memanfaatkan metode heuristic walkthrough. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan hasil penemuan masalah dengan metode heuristic evaluation dan metode cognitive walkthrough pada SPOTA UNTAN dan menghasilkan rekomendasi perbaikan redaksional bagi seluruh temuan masalah antarmuka yang didapatkan dari pengumpulan hasil analisa dengan gabungan metode cognitive walkthrough dan heuristic evaluation.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, berikut merupakan beberapa perumusan masalah yang berhasil dirumuskan pada penelitian ini:

1. Bagaimana hasil analisa usability dengan metode heuristic evaluation dan metode cognitive walkthrough?
2. Apa saja permasalahan pada SPOTA UNTAN yang berhasil diidentifikasi ?
3. Apa saja rekomendasi perbaikan redaksional yang diberikan pada permasalahan yang ada pada SPOTA UNTAN?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian ini, yaitu:

1. Menghasilkan identifikasi permasalahan yang ada pada SPOTA UNTAN dengan metode Heuristic Walkthrough
2. Menghasilkan rekomendasi perbaikan pada setiap permasalahan yang ditemukan pada SPOTA UNTAN.

1.4 Pembatasan Masalah

Berikut merupakan batasan-batasan pada permasalahan yang diangkat yang dimaksudkan agar tidak terjadi penyimpangan pada perencanaan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

1. Penelitian ini dimaksud untuk melakukan analisis antarmuka pada SPOTA UNTAN yang akan menghasilkan rekomendasi secara redaksional berdasarkan analisis yang telah dilakukan.
2. Metode analisis pada penelitian dengan menggunakan metode heuristic evaluation dan metode cognitive walkthrough.

3. Analisis user experience dilakukan pada user level mahasiswa.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini, pembahasan disajikan dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I: LATAR BELAKANG

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, tujuan serta manfaat penulisan pembuatan tugas akhir ini

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan landasan teori yang digunakan sebagai penunjang dan ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metode penelitian, studi literatur, analisis kebutuhan, pengumpulan hasil analisa, dan pengidentifikasian permasalahan yang akan dilakukan pada penelitian tugas akhir.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil data yang berhasil dianalisis dari hasil yang telah diimplementasi sebelumnya. Pada bab ini juga akan berisikan pengidentifikasian permasalahan yang didapatkan pada sistem informasi SPOTA UNTAN berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

BAB V: PENUTUP

Bab ini membahas mengenai uraian kesimpulan secara keseluruhan tentang penelitian yang telah dianalisis beserta pemberian saran untuk memperbaiki penelitian ini.