

EVALUASI *USABILITY WEBSITE* PERPUSTAKAAN DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USE QUESTIONNAIRE* UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN PENGGUNA

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak



Oleh:

Muhammad Fakhri Febriawan

NIM. 1907899

PROGRAM STUDI
REKAYASA PERANGKAT LUNAK
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024

EVALUASI *USABILITY WEBSITE* PERPUSTAKAAN DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USE QUESTIONNAIRE* UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN PENGGUNA

Oleh
Muhammad Fakhri Febriawan
NIM 1907899

Sebuah Skripsi Yang Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak

©Muhammad Fakhri Febriawan
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis

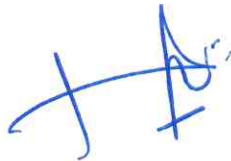
HALAMAN PENGESAHAN

MUHAMMAD FAKHRI FEBRIAWAN

EVALUASI USABILITY WEBSITE PERPUSTAKAAN DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USE QUESTIONNAIRE* UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN PENGGUNA

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Hendriyana, S.T., M.Kom.

NIP. 920190219870504101

Pembimbing II



Raditya Muhammad, S.T., M.T.

NIP. 920190219920507101

Mengetahui

Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak



Mochamad Iqbal Ardimansyah, S.T., M.Kom.

NIP. 920190219910328101

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi usability *website* perpustakaan dengan design thinking dan use questionnaire untuk meningkatkan kepuasan pengguna” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini

Bandung, 29 Januari 2024

Yang membuat pernyataan



Muhammad Fakhri Febriawan

NIM 1907899

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa syukur kepada Allah SWT atas kelancaran menyelesaikan skripsi berjudul "Evaluasi usability *website* perpustakaan dengan design thinking dan use questionnaire untuk meningkatkan kepuasan pengguna." Terima kasih kepada semua yang memberikan bimbingan, saran, kritik, motivasi, dan dukungan dalam perjalanan akademis ini. Dengan izin-Nya, penulis berhasil menyelesaikan tugas ini, memenuhi syarat gelar sarjana dari Universitas Pendidikan Indonesia, pada program studi Rekayasa Perangkat Lunak. Oleh karena itu, kepada semua yang telah turut serta mendukung dan terlibat dalam proses ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

- 1) Kepada Ayah, Ibu, dan Adik serta keluarga besar penulis atas segala doa dan dukungan, baik secara moril maupun materiel selama masa perkuliahan sehingga dapat menyelesaikannya dengan baik
- 2) Kepada bapak Prof. Dr. H. M. Solehuddin, M.Pd., M.A., selaku rektor Universitas Pendidikan Indonesia
- 3) Kepada Bapak Prof. Dr. Deni Darmawan, S.Pd., M.Si., selaku Direktur UPI kampus di Cibiru.
- 4) Bapak M. Iqbal Ardimasyah, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
- 5) Bapak Hendriyana, S.T., M.Kom., selaku dosen penasehat akademik selama masa perkuliahan dan juga selaku dosen pembimbing pertama dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
- 6) Bapak Raditya Muhammad, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing kedua dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
- 7) Seluruh rekan-rekan angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

Bandung, 29 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Fakhri Febriawan

NIM 1907899

ABSTRAK

Peran penting perpustakaan di lingkungan perguruan tinggi membawa dampak signifikan terutama bagi mahasiswa akhir yang tengah menyelesaikan tahap studi mereka, khususnya dalam menyelesaikan tugas akhir seperti skripsi. Sejalan dengan era globalisasi informasi, keberadaan perpustakaan menjadi krusial untuk menyediakan akses informasi tanpa batas wilayah. Namun, tantangan muncul dalam menghadirkan layanan yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa akhir, yang jumlahnya signifikan terutama saat memasuki tahap akhir studi. Saat ini, situs web perpustakaan menjadi sarana penting yang memungkinkan akses informasi tanpa batas jarak maupun waktu. penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* dan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap situs web perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia. Survei fitur menunjukkan preferensi mahasiswa akhir terhadap *digital repository*, daftar e-journal dan e-book, dan cek peminjaman buku. Meskipun fitur-fitur ini telah disediakan, hasil survei menunjukkan butuhnya peningkatan pada fitur perpustakaan, terutama pada *digital repository* dan daftar e-journal dan e-book. Penelitian ini menerapkan metode *design thinking* untuk mengembangkan *website* perpustakaan, dengan fokus pada peningkatan kualitas layanan dan kepuasan pengguna. Metode *USE Questionnaire* digunakan sebagai alat pengukuran *usability* dengan parameter yang diukur *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction* serta *usability*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada tingkat *satisfaction* (87%) dan *usability* (86%) setelah implementasi perubahan melalui pendekatan *design thinking*. Peningkatan ini mencerminkan respons positif dari pengguna, menegaskan keberhasilan langkah-langkah perbaikan dalam mencapai tujuan penelitian. Temuan ini memberikan landasan untuk perbaikan berkelanjutan, memastikan bahwa *website* perpustakaan tetap relevan, efektif, dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata kunci: Perpustakaan akademik, *Design thinking*, *USE Questionnaire*, *Satisfaction*, *Usability*

ABSTRACT

The crucial role of libraries in the university environment significantly impacts final students, especially those in the last stages of their studies, such as completing their thesis. Aligned with the era of information globalization, the presence of libraries becomes crucial in providing unrestricted access to information across distances. However, challenges arise in delivering services that cater to the needs of final students, a considerable number particularly entering their last academic phase. Currently, the library website serves as a vital tool enabling limitless access to information irrespective of time and place. This research aims to evaluate the usability and enhance user satisfaction of the library website at Universitas Pendidikan Indonesia. Feature surveys unveil final students' preferences regarding the digital repository, lists of e-journals and e-books, and book borrowing checks. Despite the provision of these features, survey results indicate the need for improvements, notably in the digital repository and lists of e-journals and e-books. Implementing the Design Thinking method, this study focuses on developing the library website to enhance service quality and user satisfaction. The questionnaire method is employed as a tool to measure usability, with parameters including usefulness, ease of use, ease of learning, and satisfaction. Research findings reveal a significant improvement in satisfaction (87%) and usability (86%) after implementing changes through the Design Thinking approach. This enhancement reflects positive user responses, affirming the success of the improvement steps in achieving research goals. These findings lay the groundwork for ongoing improvements, ensuring the library website remains relevant, effective, and responsive to user needs.

Keywords: Academic library, Design thinking, USE Questionnaire, Satisfaction, Usability

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR FORMULA	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Terkait	6
2.2. Perpustakaan perguruan tinggi	14
2.3. Kualitas perangkat lunak	15
2.4. Kepuasan Pengguna	17
2.5. Evaluasi <i>usability</i>	20
2.6. <i>Design Thinking</i>	22
2.7. Skala likert.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Desain Penelitian.....	26
3.1.1 Klarifikasi Penelitian.....	27
3.1.2 Studi Deskriptif I.....	27
3.1.3 Studi Preskriptif	27
3.1.4 Studi Deskriptif II	27
3.2 Populasi dan Sampel	28
3.2.1 Populasi	28
3.2.2 Sampel.....	28

3.3 Instrumen Penelitian.....	28
3.3.1 Wawancara.....	28
3.3.2 Kuisisioner.....	28
3.4 Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 <i>Emphatize</i>	33
4.2 <i>Define</i>	38
4.3 <i>Ideate</i>	40
4.3.1 <i>Braintorming</i>	40
4.3.2 <i>User Flow</i>	42
4.4 <i>Prototype</i>	47
4.4.1 <i>Website Saat ini</i>	48
4.4.2 <i>Low-Fidelity wireframe</i>	51
4.4.3 <i>High-Fidelity wireframe</i>	57
4.4.4 <i>Validasi</i>	64
4.5 <i>Test</i>	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model kualitas perangkat lunak McCall.....	16
Gambar 2.2 <i>Expectation Confirmation Model</i>	18
Gambar 2.3 Model <i>end user computing satisfaction</i>	19
Gambar 2.4 Langkah <i>system usability scale</i>	20
Gambar 2.5 Model <i>USE Questionnaire</i>	21
Gambar 2.6 Langkah langkah <i>design thinking</i>	22
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	26
Gambar 4.1 <i>Emphaty map</i>	39
Gambar 4.2 <i>User flow</i> fitur cek peminjaman buku	42
Gambar 4. 3 <i>User flow</i> digital repository <i>website</i> perpustakaan saat ini	43
Gambar 4. 4 <i>User flow</i> fitur <i>digital repository</i> memilih fakultas	44
Gambar 4.5 <i>User flow</i> fitur <i>digital repository</i> memilih jurusan	45
Gambar 4.6 <i>User flow</i> fitur digital repository memilih tesis atau skripsi.....	46
Gambar 4.7 <i>User flow</i> fitur <i>e-journal</i> dan <i>e-book</i>	47
Gambar 4.8 Tampilan akses fitur cek peminjaman buku <i>website</i> saat ini	48
Gambar 4.9 Tampilan fitur cek peminjaman buku <i>website</i> saat ini	49
Gambar 4.10 Tampilan fitur digital repository cari fakultas.....	49
Gambar 4.11 Tampilan fitur pencarian digital repository.....	50
Gambar 4.12 Tampilan fitur <i>e-journal</i> dan <i>e-book</i>	51
Gambar 4.13 <i>Low fidelity homepage</i>	52
Gambar 4.14 <i>Low fidelity</i> fitur cek peminjaman buku.....	53
Gambar 4.15 <i>Low fidelity</i> cek peminjaman berhasil.....	53
Gambar 4.16 <i>Low fidelity digital repository</i>	54
Gambar 4.17 <i>Low fidelity digital repository</i> pilih jurusan.....	55
Gambar 4.18 <i>Low fidelity</i> fitur <i>e-journal</i> dan <i>e-book</i>	56
Gambar 4.19 <i>High fidelity homepage</i>	57
Gambar 4.20 <i>High fidelity</i> cek peminjaman buku	58
Gambar 4.21 <i>High fidelity</i> cek peminjaman buku berhasil.....	59
Gambar 4.22 <i>High fidelity digital repository</i>	60
Gambar 4.23 <i>High fidelity digital repository</i> pilih jurusan.....	61
Gambar 4.24 <i>High fidelity</i> halaman jurnal	62

Gambar 4.25 <i>High fidelity e-journal</i>	63
Gambar 4.26 perbaikan validasi <i>digital repository</i>	66
Gambar 4.27 Perbaikan validasi <i>homepage</i>	67
Gambar 4.28 Perbaikan validasi cek peminjaman buku tidak ditemukan	68
Gambar 4.29 Perbaikan validasi tidak ada data peminjaman	69
Gambar 4.30 perbaikan validasi digital repository pilih skripsi	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rangkuman State of the art.....	9
Tabel 2.2 Sub atribut kualitas perangkat lunak McCall.....	16
Tabel 2.3 Tabel kelayakan.....	21
Tabel 3.1 Profil responden	28
Tabel 3.2 Daftar pernyataan <i>USE Questionnaire</i>	29
Tabel 3.3 Parameter validasi media	31
Tabel 3.4 Parameter ahli materi	31
Tabel 3.5 Skala likert	31
Tabel 4.1 Hasil responden parameter <i>usefulness</i>	33
Tabel 4.2 Hasil responden parameter <i>ease of learning</i>	34
Tabel 4.3 Hasil responden parameter <i>ease of use</i>	35
Tabel 4.4 Hasil responden parameter <i>satisfaction</i>	36
Tabel 4.5 Daftar <i>pain points</i>	39
Tabel 4.6 Daftar hasil <i>brainstorming</i>	40
Tabel 4.7 Daftar warna.....	41
Tabel 4.8 Profil evaluator.....	64
Tabel 4.9 Hasil validasi media	65
Tabel 4.10 Hasil validasi materi.....	70
Tabel 4.11 Hasil responden parameter <i>usefulness</i>	71
Tabel 4.12 Hasil responden parameter <i>ease of learning</i>	73
Tabel 4.13 Hasil responden parameter <i>ease of use</i>	74
Tabel 4.14 Hasil responden parameter <i>satisfaction</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Fitur paling sering digunakan	83
Lampiran 2. Fitur butuh Perbaikan	83
Lampiran 3. Jawaban partisipan pertama USE Questionnaire awal	84
Lampiran 4. Jawaban partisipan kedua USE Questionnaire awal.....	85
Lampiran 5. Hasil wawancara partisipan pertama	86
Lampiran 6. Hasil wawancara partisipan kedua	91
Lampiran 7. Hasil Validasi Media	97
Lampiran 8. Hasil Validasi Materi.....	99
Lampiran 9. Jawaban Partisipan pertama USE Questionnaire akhir	100
Lampiran 10. Jawaban Partisipan kedua USE Questionnaire akhir.....	102

DAFTAR FORMULA

1. Perhitungan skala likert.....	32
2. Perhitungan skor observasi	32
3. Perhitungan nilai usability.....	32