

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA
PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI PERPUSTAKAAN
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh

Halimah

09031281924151

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA
PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI PERPUSTAKAAN
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi

di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Halimah

NIM 09031281924151

Disetujui,

Palembang, Desember 2022

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

Pembimbing,

Dwi Rosa Indah, M.T
NIP 198201132015042001

HALAMAN PERSETUJUAN

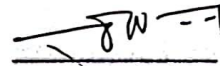
Telah *accepted* jurnal di Jurnal Infokum (Sinta 4) pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 3 Desember 2022

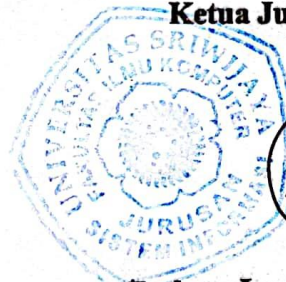
Tim Pembimbing :

1. Pembimbing : Dwi Rosa Indah, M.T



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.

NIP 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Halimah
NIM : 09031281924151
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD)
pada Perancangan *User Interface* Aplikasi
Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Sriwijaya

Hasil pengecekan software iThenticate/Turnitin : 10 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, Desember 2022



Halimah

NIM. 09031281924151

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Jika Allah SWT Membawa Kita Pada Suatu Jalan, Pasti Allah SWT Akan Membantu Kita Melalui Jalan Itu”

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT
2. Kedua Orang Tua
3. Diri Sendiri, Halimah
4. Saudara – Saudari Kandung
5. Dosen Pembimbing dan Penguji
6. Dosen – dosen Sistem Informasi Universitas Sriwijaya
7. Teman – teman seperjuangan Sistem Informasi 2019
8. Semua orang baik yang tidak bisa disebutkan satu – persatu
9. Fakultas Ilmu Komputer
10. Universitas Sriwijaya

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI PERPUSTAKAAN
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Oleh :

Halimah 09031281924151

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Email: halimahbintimusrizal01@gmail.com

ABSTRAK

Peran teknologi informasi di era revolusi menyebabkan teknologi informasi sangat penting bagi banyak kegiatan bisnis yang berkontribusi dalam perubahan mendasar pada struktur, operasi dan manajemen organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Perancangan *User Interface* Aplikasi Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan tahapan *Plan the human Centered Design Process, Understand context of Use, Specify user requirement, Design solution* dan *Evaluate against requirements*. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah beberapa pengunjung Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya serta petugas Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September - 30 November 2022. Pengumpulan data melalui wawancara dan kuesioner. Lokasi penelitian berada di Perpustakaan Universitas Sriwijaya. Hasil penelitian pada proses pengujian *usability testing* yang dilakukan dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) memperoleh nilai 85,83 dengan kategori A atau *Excellent* sehingga perancangan aplikasi ini dinilai layak untuk di kembangkan. *User Interface* ini masih dalam bentuk desain sehingga besar harapannya terutama kepada pihak Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya untuk mengembangkan rancangan ini ke dalam bentuk program.

Kata kunci : Aplikasi perpustakaan, *User Centered Design*, *User Interface*.

IMPLEMENTATION OF USER-CENTERED DESIGN (UCD) METHOD IN PLANNING USER INTERFACE APPLICATION AT LIBRARY FACULTY OF COMPUTER SCIENCE SRIWIJAYA UNIVERSITY

By :

Halimah 09031281924151

Department of Information Systems, Faculty of Computer Science, Sriwijaya
University

Email: halimahbintimusrizal01@gmail.com

ABSTRAK

The role of Information Technology in the revolution era is very important for many business activities that contribute to fundamental changes in the structure, operations, and management of organizations. This study aims to recognize the Implementation of the User-Centered Design (UCD) Method in Planning User Interface Applications in Library Faculty of the Computer Science Sriwijaya University. This research employed the User Centered Design (UCD) method with stages of planning the humancentered design process, understanding the context of use, specifying user requirements, designing solutions, and evaluating against requirements. The subjects in this study were some library visitors of the Faculty of Computer Science, Sriwijaya University, and the librarian of the Faculty of Computer Science, Sriwijaya University. The time of the study was held on September-November 30, 2022. Data collection was from interviews and questionnaires. The research was held in the library of Sriwijaya University. Research result on testing process and usability testing performed by the method of System Usability Scale (SUS) obtained a grade of 85,83 with Category A or Excellent so that the design of this application is considered feasible to be developed. User Interface is still in the form of design so it is expected, especially to the Faculty of Computer Science Sriwijaya University, to develop this design into a program.

Keywords: Library Application, *User Centered Design*, *User Interface*.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI PERPUSTAKAAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA” dengan baik. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan studi di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dengan selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari peran, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugrah ilmu, kesempatan dan kesehatan dari-Nya sehingga penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang memberikan doa dan dukungan agar penulis dapat memberikan yang terbaik.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.

5. Ibu Dwi Rosa Indah, M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktunya dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Semua Dosen Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama masa studi.
7. Kak Angga selaku Administrasi Jurusan Sistem Informasi yang telah banyak membantu dalam hal administrasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Bapak Irawan selaku petugas Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah bersedia menjadi narasumber dalam penelitian ini.
9. Teman – teman yang telah bersedia menjadi narasumber dan responden dalam penelitian ini.
10. Kakak tingkat yang sudah banyak memberikan arahan dan berbagi ilmu yang dimiliki untuk membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
11. Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSI) yang telah memberikan ruang berbagi dan memberikan penulis banyak pelajaran berharga selama aktivitas organisasi.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua dan laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca ataupun bagi penulis. Penulis sendiri menyadari bahwa dalam pembuatan laporan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan serta menyempurnakan laporan tugas akhir ini. Dengan keterbatasan

waktu yang ada semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada banyak orang.

Palembang, Desember 2022

Penulis

Halimah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sejarah Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. 7	
2.2 Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya di Dalam Lingkup Fakultas.....	8
2.3 Prosedur Peminjaman Buku Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya	9
2.4 Perancangan	10
2.5 Interaksi Manusia Komputer (<i>Human Computer Interaction</i>)	10
2.6 Antarmuka Pengguna (<i>User interface</i>)	12
2.7 Pengalaman Pengguna (<i>User Experience</i>).....	12
2.8 Desain yang Berpusat pada Pengguna (<i>User Centered Design</i>).....	13
2.9 Perbedaan <i>User Centered Design</i> dengan <i>Design Thinking</i>	15
2.10 <i>Usability Testing</i> dengan Metode <i>System Usability Scale (SUS)</i>	16
2.11 Figma	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21

3.1 Proses Penelitian	21
3.2 Material penelitian	21
3.2.1 Objek dan Subjek Penelitian	22
3.2.2 Pengumpulan Data	22
3.2.2.1 Wawancara.....	22
3.2.2.2 Kuesioner	22
3.3 Penerapan Metode Perancangan <i>User Centered Design</i> (UCD).....	23
3.3.1 Studi Literatur Metode UCD (<i>Plan the Human Centered Desain Process</i>).....	23
3.3.2 Memahami Konteks Penggunaan (<i>Understand Context Of Use</i>)	23
3.3.3 Menentukan Kebutuhan (<i>Specify User Requirement</i>).....	23
3.3.4 Solusi Desain (<i>Design Solution</i>)	24
3.3.5 Evaluasi Terhadap Kebutuhan (<i>Evaluate Against Requirements</i>)	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Studi Literatur Metode UCD (<i>Plan the Human Centered Desain Process</i>).....	25
4.2 Memahami Konteks Penggunaan (<i>Understand Context Of Use</i>)	25
4.3 Menentukan Kebutuhan (<i>Specify User Requirement</i>).....	25
4.3.1 Spesifikasi Kebutuhan Petugas Perpustakaan.....	26
4.3.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengunjung Perpustakaan	27
4.3.3 Use Case Diagram.....	28
4.3.4 Persona Pengguna	30
4.4 Solusi Desain (<i>Design Solution</i>)	31
4.4.1 <i>Sitemap</i>	31
4.4.1.1 <i>Sitemap Rancangan Aplikasi dengan Pengguna Petugas Perpustakaan</i>	31
4.4.1.2 <i>Sitemap Rancangan Aplikasi dengan Pengguna Petugas Perpustakaan</i>	32
4.4.2 <i>Wireframe</i>	33
4.4.2.1 <i>Wireframe Halaman Beranda</i>	33
4.4.2.2 <i>Wireframe Halaman Input Data</i>	34
4.4.2.3 <i>Wireframe Halaman Tampilkan Data</i>	35
4.4.3 Rancangan <i>User Interface</i> aplikasi	36

4.4.3.1 <i>User Interface</i> Aplikasi Perpustakaan Pengguna Petugas Perpustakaan	36
4.4.3.1.1 Halaman Login	36
4.4.3.1.2 Halaman Beranda Petugas Perpustakaan.....	37
4.4.3.1.3 Halaman Tambah Data Baru	38
4.4.3.1.4 Halaman Tambah Data Buku	38
4.4.3.1.5 Halaman Tambah Data Skripsi/TA	39
4.4.3.1.6 Halaman Tambah Data Laporan Kerja Praktik	40
4.4.3.1.7 Halaman Tambah Data Peminjaman	41
4.4.3.1.8 Halaman Data Perpustakaan	42
4.4.3.1.9 Halaman Data Buku.....	42
4.4.3.1.10 Halaman Data Skripsi/TA	43
4.4.3.1.11 Halaman Data Laporan Kerja Praktik	44
4.4.3.1.12 Halaman Data Peminjaman	45
4.4.3.2 <i>User Interface</i> Aplikasi Perpustakaan Pengguna Pengunjung perpustakaan Perpustakaan	46
4.4.3.2.1 Halaman <i>Login</i> dan Registrasi.....	47
4.4.3.2.2 Halaman Beranda Pengunjung Perpustakaan ...	48
4.4.3.2.3 Halaman Koleksi Bacaan.....	48
4.4.3.2.4 Halaman Koleksi Bacaan Buku	49
4.4.3.2.5 Halaman Koleksi Bacaan Skripsi/TA.....	50
4.4.3.2.6 Halaman Koleksi Bacaan Laporan Kerja Praktik	51
4.4.3.2.7 Halaman Riwayat Peminjaman	52
4.5 Evaluasi Terhadap Kebutuhan (<i>Evaluate Against Requirements</i>)	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
DAFTAR LAMPIRAN	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir <i>User Centered Design</i> (UCD).....	13
Gambar 2.2 10 Pertanyaan dalam Pengujian dengan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	17
Gambar 2.3 Pilihan Skala Jawaban Responden	17
Gambar 2.4 Logo Figma	18
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	21
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 4.2 Persona Pengguna Petugas Perpustakaan.....	30
Gambar 4.3 Persona Pengguna Pengunjung Perpustakaan	30
Gambar 4.4 <i>Sitemap</i> Aplikasi dengan Pengguna Petugas Perpustakaan	31
Gambar 4.5 <i>Sitemap</i> Aplikasi dengan Pengguna Pengunjung Perpustakaan.....	32
Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> Beranda Petugas Perpustakaan.....	33
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Beranda Petugas Perpustakaan.....	34
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> Halaman Input Data	34
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> Halaman Tampilkan Data Petugas Perpustakaan.....	35
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> Halaman Tampilkan Data Pengunjung Perpustakaan	35
Gambar 4.11 <i>Login</i> Petugas Perpustakaan.....	36
Gambar 4.12 Beranda Petugas Perpustakaan.....	37
Gambar 4.13 Tambah Data Baru	38
Gambar 4.14 Tambah Data Buku.....	38
Gambar 4.15 Tambah Data Skripsi/TA	39
Gambar 4.16 Tambah Data Laporan Kerja Praktik	40
Gambar 4.17 Tambah Data Peminjaman	41
Gambar 4.18 Data Perpustakaan	42
Gambar 4.19 Data Buku.....	42
Gambar 4.20 Cetak Data Buku	43
Gambar 4.21 Data Skripsi/TA	43
Gambar 4.22 Cetak Data Skripsi/TA	44
Gambar 4.23 Data Laporan Kerja Praktik.....	44

Gambar 4.24 Cetak Data Laporan Kerja Praktik	45
Gambar 4.25 Data Peminjaman	45
Gambar 4.26 Cetak Data Peminjaman	46
Gambar 4.27 <i>Login</i> Pengunjung Perpustakaan	47
Gambar 4.28 Registrasi Pengunjung Perpustakaan	47
Gambar 4.29 Beranda Pengunjung Perpustakaan	48
Gambar 4.30 Koleksi Bacaan.....	48
Gambar 4.31 Koleksi Bacaan Buku	49
Gambar 4.32 Koleksi Bacaan Skripsi/TA	50
Gambar 4.33 Koleksi Bacaan Laporan Kerja Praktik	51
Gambar 4.34 Riwayat Peminjaman.....	52
Gambar 4.35 Skala SUS Perancangan Aplikasi Perpustakaan	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kepala Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya	8
Tabel 2.2 Petugas Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya ...	8
Tabel 2.3 Skala Grafik SUS	18
Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Petugas Perpustakaan.....	26
Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengunjung Perpustakaan	27
Tabel 4.3 Kuesioner	53
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner.....	54
Tabel 4.5 Hasil Hitung Kuesioner.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	A-1
Lampiran 2 Hasil Wawancara Awal dengan Petugas Pelaksana Perpustakaan...	B-1
Lampiran 3 Sistem (<i>Microsoft excel</i>) yang Digunakan Perpustakaan Saat Ini....	C-1
Lampiran 4 Absensi Peserta Hadir Seminar Proposal	D-1
Lampiran 5 Form Perbaikan Seminar Proposal	E-1
Lampiran 6 Berita Acara Seminar Proposal.....	F-1
Lampiran 7 Evaluasi Seminar Proposal	G-1
Lampiran 8 Hasil Wawancara pada Tahapan <i>Understand Context Of Use</i>	H-1
Lampiran 9 Hasil Pengecekan Turnitin	I-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sangat besarnya peran teknologi informasi di era revolusi sekarang dalam aktivitas manusia sehingga teknologi informasi berperan sangat penting bagi banyak kegiatan bisnis yang berkontribusi cukup besar dalam perubahan mendasar pada struktur, operasi dan manajemen organisasi sesuai dengan fungsi-fungsi yang di butuhkan seperti untuk memperoleh informasi (*capture*), mengelola informasi (*processing*), memproduksi informasi (*generating*), menyimpan informasi (*storage*), mencari kembali informasi (*retrival*), serta transmisi informasi (*transmission*). Salah satu penerapan teknologi informasi tersebut adalah pada bagian perpustakaan perguruan tinggi ataupun perpustakaan tingkat sekolah, baik sekolah SD, SMP, maupun SMA agar data yang dikelola dan informasi yang di produksi menjadi lebih *real time*, efektif dan efisien (Devija, 2021).

Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya telah memiliki sumber daya pengelola perpustakaan serta fasilitas penunjang kegiatan perpustakaan yang cukup memadai. Tenaga pengelola perpustakaan saat ini adalah seorang petugas perpustakaan yang bertanggung jawab dalam mengelola seluruh aktivitas yang berhubungan dengan perpustakaan. Petugas perpustakaan memiliki tanggung jawab utama yaitu mendata aktivitas perpustakaan. Pendataan tersebut diantaranya pendataan data buku pendataan laporan kerja praktik, dan skripsi/TA yang masuk ke perpustakaan serta pendataan peminjaman buku oleh pengunjung perpustakaan yang pada umumnya adalah mahasiswa. Dalam melakukan pendataan

aktivitas perpustakaan ini petugas perpustakaan mengalami banyak kendala dikarenakan pendataan ini masih dilakukan dengan menggunakan *Microsoft excel* tanpa adanya media digital *online*. Tak hanya itu, petugas perpustakaan sering kali kesulitan ketika ada pengunjung yang bertanya mengenai sumber bacaan yang di butuhkan apakah tersedia di perpustakaan atau tidak, lokasi sumber bacaan dan data lainnya.

Hal tersebut dibuktikan setelah melakukan wawancara dengan petugas perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya saat ini yaitu Bapak Irawan, yang telah bekerja sebagai petugas perpustakaan sejak tahun 2013 hingga saat ini. Menurut beliau pendataan menggunakan *Microsoft excel* kurang efektif karena tidak akurat dan tidak lengkapnya data yang ada di karenakan berbagai hal sehingga informasi yang di hasilkan melalui media ini dirasa kurang efektif dan efisien dalam mengelola data di perpustakaan. Kemudian masalah lainnya muncul ketika ada kendala dengan komputer yang digunakan petugas seperti komputer *error*, data rusak dan hilang karena serangan virus, dan lain-lainnya yang menyebabkan petugas perpustakaan tidak dapat mengakses data yang di perlukan yang mana data hanya dapat di akses melalui komputer perpustakaan saja karena data berupa file *Microsoft excel* yang telah dijelaskan sebelumnya hanya di simpan di komputer perpustakaan.

Untuk meminimalisir berbagai kendala tersebut maka di butuhkan sebuah sistem aplikasi online yang dapat digunakan petugas perpustakaan sehingga dapat menghasilkan data dan informasi yang lebih akurat, efektif, dan efisien. Data juga dapat tersimpan dengan baik dan dapat di akses dimanapun dan kapanpun serta kemungkinan data hilang dan rusak menjadi lebih kecil. Namun menurut petugas

perpustakaan sebuah aplikasi yang dibuat untuk perpustakaan tidak dapat begitu saja langsung digunakan karena harus mendapat izin terlebih dahulu dari pihak fakultas dan universitas untuk dapat di kembangkan dan digunakan oleh perpustakaan. Untuk mendapat izin tersebut maka sangat di butuhkan adanya rancangan *user interface* aplikasi sebagai faktor penunjang untuk dapat di ajukan ke pihak fakultas agar rancangan tersebut nantinya dapat di terima oleh pihak fakultas untuk dikembangkan.

Adapun solusi yang peneliti berikan dalam penelitian ini adalah merancang *user interface* untuk aplikasi perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Metode *User Centered Design* (UCD) dapat digunakan dalam perancangan *user interface* aplikasi karena dalam metode ini *user* berperan aktif sebagai pusat dari proses perancangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks, dan lingkungan sistem seluruhnya berlandaskan dari pengalaman pengguna sehingga desain aplikasi yang dirancang akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan pengguna (Sukmasetya, 2020). Selain itu, menurut (Surya, 2017) Metode *User Centered Design* (UCD) dipilih untuk dapat mengatasi masalah ketidak mampuan pengguna dalam menggunakan sistem karena hasil perancangan *user interface* yang dirancang mengadaptasi pendapat serta pola tingkah laku (*behavior*) pengguna sehingga pengguna tidak dipaksa untuk mengubah tingkah laku (*behavior*) mereka untuk dapat memahami fungsi dan alur kerja aplikasi hanya dalam sekali percobaan pakai. Serta (Subhiyakto, 2021) dalam jurnalnya juga berpendapat bahwa konsep UCD dalam perancangan *user interface* dapat membantu dalam menentukan konsistensi tampilan aplikasi dengan gaya tarik, keinginan, dan kebutuhan pengguna karena

sebelum aplikasi dirancang terlebih dahulu sudah dilakukan pemahaman terhadap karakteristik pengguna aplikasi.

Dengan adanya rancangan *user interface* aplikasi ini, diharapkan dapat menjadi faktor penunjang bagi perpustakaan untuk dapat di ajukan ke pihak fakultas agar rancangan tersebut nantinya dapat di terima oleh pihak fakultas untuk dikembangkan. Kemudian dapat menjadi rekomendasi dalam pengembangan aplikasi oleh pengembang (*developer*) nantinya. Dengan adanya hasil rancangan *user interface* akan memudahkan pengembang (*developer*) dalam mengembangkan aplikasi yang akan di buat, serta pengembangan aplikasipun menjadi lebih terarah. Oleh karena itu peneliti memberikan judul penelitian ini yaitu **“PENERAPAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD) PADA PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI PERPUSTAKAAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara merancang *user interface* aplikasi perpustakaan untuk Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya sesuai kebutuhan dan keinginan petugas perpustakaan selaku pengguna akhir atau *end user* aplikasi dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) ?
2. Bagaimana hasil pengujian kegunaan untuk mengetahui apakah *user interface* yang dibuat sudah mampu untuk memenuhi kebutuhan

pengguna atau belum menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) pada rekomendasi rancangan *user interface* aplikasi perpustakaan untuk Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya sesuai kebutuhan dan keinginan petugas perpustakaan selaku pengguna akhir atau *end user*.
2. Memperoleh hasil pengujian kegunaan untuk mengetahui apakah *user interface* yang dibuat sudah mampu untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau belum menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Rekomendasi rancangan *user interface* aplikasi perpustakaan untuk Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dengan menerapkan metode *User Centered Design* (UCD).
2. Dapat memberikan masukan maupun saran kepada pihak perpustakaan dalam merancang *user interface* aplikasi yang akan di bangun nantinya.
3. Hasil penelitian dapat dijadikan landasan dalam pengembangan web oleh developer nantinya dengan adanya rancangan *user interface* ini.

4. Menjadi sarana yang bermanfaat bagi penulis dalam mengimplementasikan pengetahuan mengenai interaksi manusia komputer, dan antarmuka pengguna.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Data kebutuhan dan keinginan pengguna di ambil dari hasil wawancara yang telah peneliti lakukan bersama dengan beberapa pengunjung perpustakaan dan petugas perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. *User interface* yang akan dirancang fokus kepada sistem pengelolaan buku, peminjaman buku perpustakaan, pendataan skripsi/TA, pendataan laporan kerja praktik, informasi ketersediaan buku, laporan kerja praktik, dan skripsi/TA bagi pengunjung perpustakaan, serta riwayat peminjaman oleh pengunjung perpustakaan.
3. Petugas perpustakaan dan pengunjung perpustakaan merupakan pengguna akhir atau *end user* dari penelitian ini.
4. *User interface* yang akan dirancang adalah *user interface* berbasis web.
5. *Usability testing* yang akan dilakukan dalam penelitian ini menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS).

DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, S. A. (2021). Analisa Aplikasi Cake Berdasarkan Prinsip Dan Paradigma Interaksi Manusia Dan Komputer Menggunakan Evaluasi Heuristic. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (Jtik)* , 293.
- Devija, S. &. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan. *Jurnal Manajemen Informatika (Jamika)*, 25.
- Faisal, A. H. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lahan Parkir Berbasis Web Gis. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 2.
- Ghiffary, M. N. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, Dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride). *Jurnal Teknik Its*, 143.
- Ginting, G. R. (2021). Perbandingan Metode Heuristic Evaluation Dengan Cognitive Walkthrough Dalam Melakukan Evaluasi Usability Terhadap Sistem Informasi Rumah Sakit Del Egov Centre Berbasis Mobile. *Seminastika*, 100.
- Idris, M. A. (2021). Perancangan User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi E-Commerce Ivent Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd). 6.
- Joo, H. (2017). A Study On Understanding Of Ui And Ux, And Understanding Of Design According To User Interface Change. *International Journal Of Applied Engineering Research*, 9931.
- Lawrence, N. (2021, November 22). *Ui/Ux Design: 100% Remote Usability Testing With Maze*. Diambil Kembali Dari Ux Planet: <https://uxplanet.org/ui-ux-design-100-remote-usability-testing-with-maze-e80125d89553>
- Mz, Y. (2016). Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Informasi Interaktif*, 35.
- Nidhom, A. M. (2019). *Interaksi Manusia Dan Komputer*. https://books.google.co.id/books?id=2agsdwaaqbaj&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=nidhom&f=false: Ahlimedia Book.
- Paluri, S. K. (2020). Human Computer Interaction. *Research Methods And Professional Issues* , 9.
- Perminova, M. (2022). *What Is Miro?* Diambil Kembali Dari Miro Help Center: <https://help.miro.com/hc/en-us/articles/360017730533-what-is-miro>

- Santoso, R. &. (2018). Mobile Application Design Emergency Medical Call For The Deaf Using Ucd Methods. *International Journal Of Interactive Mobile Technologies*.
- Sari, I. P. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking Dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus Upi Cibiru. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 48.
- Sari, W. B. (2022). Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing Pada Aplikasi Android Course. *Journal Of Computer And Information Technology Vol. 5, No. 2*, 93.
- Sevtiana, M. A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 211.
- Spring2innovation. (2019, April). *Design Thinking Vs User-Centered Design*. Diambil Kembali Dari Design Thinking Vs User-Centered Design: <https://spring2innovation.com/design-thinking-vs-user-centred-design/>
- Sriwijaya, U. (2019, November 29). *Fakultas Ilmu Komputer*. Diambil Kembali Dari <https://web.archive.org/web/20220302080348/https://old.unsri.ac.id/?act=fakultas&id=9>
- Subhiyakto, D. I. (2021). Perancangan Mockup User Interface (Ui) Berdasarkan User Experience (Ux) Aplikasi Belajar Bahasa Arab Menggunakan Metode User Centered Design. *Jurnal Teknik Informatika Vol. 14 No. 2*, 116.
- Sukmasetya, M. I. (2020). Perancangan User Interface Aplikasi Central Islam Berbasis Mobile Application Dengan Metode User Centered Design (Ucd). *Seminar Nasional Dinamika Informatika*, 97.
- Surajiyo, D. D. (2022). Perancangan Sistem Pendataan Imunisasi Pada Posyandu Wijaya Kusuma. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (Semnas Ristek)*, 1068.
- Suranto, Y. P. (2020). Analisis User Experience Pada Pendekatan User Centered Design Dalam Rancangan Aplikasi Placeplus.
- Surya, I. S. (2017). Penerapan Metode Ucd (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 270.
- Syafiq, M. H. (2021). *Usability Testing Pada Fitur Saved Design Dalam Web Paperlust*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.

- Tampubolon, S. &. (2020). Penerapan Ucd (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Ti Berbasis Web Di Bid Tik Kepolisian Daerah Kepulauan Riau. *Journal Of Applied Informatics And Computing (Jaic)*, 75.
- Twarog, A. (2021, Juni 21). *What Is Figma? A Design Crash Course [2021 Tutorial]*. Diambil Kembali Dari Freecodecamp: <https://www.freecodecamp.org/news/figma-crash-course/>
- Utama, B. S. (2020). Perancangan Ulang User Interface Dan User Experience Pada Website Cosmic Clothes. Universitas Komputer Indonesia.
- Wimmie Handiwidjojo, L. E. (2016). Pengukuran Tingkat Ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus: Duta Wacana Internal Transaction (Duwit). *Juisi*, 50-51.
- Wiryan, M. B. (2011). User Experience (Ux) Sebagai Bagian Dari Pemikiran Desain Dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual. *Humaniora*, 1160.