

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *USER INTERFACE* (UI) PADA *WEBSITE* SI-TERAP MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)

SALSI KIRANA SYA'BANI



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Perancangan dan Implementasi *User Interface* (UI) pada *Website SI-TERAP* menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Proyek Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Salsi Kirana Sya'bani
J0303211059

ABSTRAK

SALSI KIRANA SYA'BANI. Perancangan dan Implementasi *User Interface* (UI) pada *Website* SI-TERAP menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD). Dibimbing oleh AMATA FAMI.

Website SI-TERAP BBPSIP Kota Bogor belum memiliki antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga menyulitkan proses pengelolaan data pemanfaatan kebun percobaan. Penelitian ini bertujuan merancang UI *website* SI-TERAP menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) melalui tahapan observasi, studi literatur, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Perancangan UI dilakukan secara iteratif dan divalidasi oleh pengguna melalui evaluasi dengan *System Usability Scale* (SUS). Penelitian ini berfokus pada fitur pemanfaatan kebun percobaan. Hasil menunjukkan rancangan UI berbasis prototipe *high-fidelity* dengan skor SUS sebesar 80,5 dari lima responden. Skor tersebut mengkategorikan sistem dalam tingkat *Excellent* dan menunjukkan bahwa UI yang dirancang telah memenuhi aspek kegunaan serta siap untuk dikembangkan lebih lanjut.

Kata kunci: bbpsip, implementasi, *user centered design*, *user interface*, si-terap, *system usability scale*

ABSTRACT

SALSI KIRANA SYA'BANI. User Interface (UI) Design and Implementation for for the SI-TERAP Website Using the User-Centered Design (UCD) Method. Supervised by AMATA FAMI.

The SI-TERAP website of BBPSIP Bogor has not provided an interface that meets user needs, making it difficult to manage data related to the utilization of experimental gardens. This study aims to design the UI of the SI-TERAP website using the User-Centered Design (UCD) method through observation, literature study, interviews, and questionnaires. The UI was designed iteratively and validated by users through evaluation using the System Usability Scale (SUS). This study focuses on the experimental garden utilization feature. The results show a high-fidelity UI prototype with a SUS score of 80.5 from five respondents. This score categorizes the system in the Excellent level and indicates that the designed UI meets usability aspects and is ready for further development.

Keywords: bbpsip, implementation, user centered design, user interface, si-terap, system usability scale



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *USER INTERFACE* (UI) PADA *WEBSITE* SI-TERAP MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)

SALSI KIRANA SYA'BANI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.



Judul Proyek Akhir : Perancangan dan Implementasi *User Interface* (UI)
pada *Website* SI-TERAP menggunakan Metode *User*
Centered Design (UCD)
Nama : Salsi Kirana Sya'bani
NIM : J0303211059

Pembimbing:
Amata Fami, M.Ds.

Disetujui oleh

Ketua Program Studi:
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Diketahui oleh

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
02 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Juli 2025 ini dengan judul “Perancangan dan Implementasi *User Interface* (UI) pada *Website* SI-TERAP menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Ibu Amata Fami, M.Ds., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan karya ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom., selaku dosen moderator dan penguji, atas arahan, masukan, dan saran yang sangat berarti dalam penyempurnaan penulisan ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Ume Humaedah, S.P., M.Si., selaku Kepala Divisi Penerapan beserta seluruh staf divisi penerapan BBPSIP yang telah membantu selama pengumpulan data awal penelitian. Juga saya ucapkan terima kasih kepada ayah, ibu, adik, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moral, doa, dan kasih sayang yang tiada henti. Tidak lupa saya juga berterima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan dan teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan selama penelitian ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membacanya serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang antarmuka pengguna.

Bogor, Agustus 2025

Salsi Kirana Sya'bani

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu	4
2.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	4
2.3 Prosedur Kerja	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 <i>Understand Context of Use</i>	12
3.2 <i>Specify User Requirements</i>	14
3.3 <i>Design Solutions</i>	19
3.4 <i>Evaluate Against Requirements</i>	34
3.5 <i>Implementasi Website</i>	37
IV SIMPULAN DAN SARAN	38
4.1 Simpulan	40
4.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	52



DAFTAR TABEL

1	Pertanyaan SUS	5
2	Kategori skor dalam skala likert	6
3	<i>Grade scale</i> SUS	7
4	Nilai <i>adjective ratings</i> SUS	7
5	Nilai <i>acceptable</i> SUS	8
6	Hasil wawancara pengguna	12
7	Kebutuhan pengguna	15
8	Spesifikasi fitur <i>website</i> SI-TERAP	16
9	Lampiran <i>wireframe</i>	20
10	Pertanyaan kuesioner SUS	34
11	Scenario task	35
12	Hasil pengujian SUS	36

DAFTAR GAMBAR

1	Skala interpretasi hasil skor SUS (Sumber: Brooke 2013)	7
2	Tahapan <i>User Centered Design</i> (UCD)	9
3	<i>Target audience</i>	13
4	<i>User persona website</i> SI-TERAP	14
5	<i>Information architecture website</i> SI-TERAP	16
6	<i>Use case diagram website</i> SI-TERAP	18
7	<i>User flow website</i> SI-TERAP	19
8	Tampilan <i>design system website</i> SI-TERAP	20
9	<i>Color palette</i>	21
10	Warna <i>danger</i> , <i>warning</i> , dan <i>success</i>	22
11	<i>Typeface</i> inter	22
12	<i>Typography</i>	23
13	<i>Plugin icons</i> figma	23
14	<i>Layout</i>	23
15	<i>Button style</i>	24
16	Halaman login <i>website</i> SI-TERAP	25
17	<i>Mockup hero section website</i> SI-TERAP	25
18	<i>Mockup content website</i> SI-TERAP	26
19	<i>Mockup footer website</i> SI-TERAP	27
20	<i>Mockup detail</i> IP2SIP	28
21	<i>Mockup profil</i> IP2SIP	29
22	<i>Mockup detail profil</i> IP2SIP	31
23	<i>Mockup halaman aset tanah</i>	30
24	<i>Mockup halaman aset peralatan dan mesin</i>	32
25	<i>Mockup halaman pemanfaatan KP</i>	33
26	Visualisasi nilai SUS	36
27	Struktur direktori proyek SI-TERAP	37
28	Hasil implementasi halaman pemanfaatan KP	38
29	Code implementasi halaman pemanfaatan KP	39



DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Wireframe</i> halaman login	46
2	<i>Wireframe</i> halaman beranda	46
3	<i>Wireframe</i> halaman profil IP2SIP	47
4	<i>Wireframe</i> halaman detail profil IP2SIP	47
5	<i>Wireframe</i> halaman aset tanah	48
6	<i>Wireframe</i> halaman tambah aset tanah	48
7	<i>Wireframe</i> tampilan halaman aset peralatan & mesin	49
8	<i>Wireframe</i> halaman tambah aset peralatan dan mesin	49
9	<i>Wireframe</i> halaman data pemanfaatan KP	50
10	<i>Wireframe</i> halaman tambah data pemanfaatan KP	50
11	Halaman <i>dashboard website</i> SI-TERAP	51