



PERANCANGAN UX DAN UI PADA WEBSITE DIREKTORAT RISET DAN INOVASI IPB BERBASIS *DESIGN THINKING*

FATHIA RAHMA



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Perancangan UX dan UI pada *Website* Direktorat Riset dan Inovasi IPB berbasis *Design Thinking*” 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, Juli 2024

Fathia Rahma
J0303201042

- 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.



ABSTRAK

FATHIA RAHMA. Perancangan UX dan UI pada *Website* Direktorat Riset dan Inovasi IPB Berbasis *Design Thinking*. Dibimbing oleh AMATA FAMI dan IRMA RASITA GLORIA BARUS.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang UX dan UI situs web Direktorat Riset dan Inovasi (DRI) IPB, yang sebelumnya bergantung pada *system requirement* dari instansi lama. Fokus utama perancangan baru adalah kebutuhan pengguna. Proses perancangan ini menerapkan metode *Design Thinking*, yang meliputi lima tahap utama: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahapan dimulai dengan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi guna memahami kebutuhan pengguna secara mendalam. Setelah itu, dilakukan perumusan masalah, pengembangan solusi kreatif, dan pembuatan prototipe berdasarkan solusi yang diidentifikasi. Evaluasi efektivitas desain dilakukan melalui pengujian kegunaan (*usability testing*) dengan menggunakan platform *Maze Design* dan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil pengujian menunjukkan bahwa desain baru memperoleh skor SUS sebesar 84,1, yang termasuk dalam kategori "*Excellent*", dengan tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas mencapai 93%. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain antarmuka yang baru berhasil memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata kunci: antarmuka pengguna, *design thinking*, pengalaman pengguna

ABSTRACT

FATHIA RAHMA. UX and UI Design on the Website of the Directorate of Research and Innovation of IPB Based on Design Thinking. Supervised by AMATA FAMI and IRMA RASITA GLORIA BARUS.

This research aims to redesign the UX and UI of the website for the Directorate of Research and Innovation (DRI) at IPB, which previously relied on system requirements from the previous institution. The primary focus of the new design is on user needs. The design process employs the Design Thinking method, which consists of five main stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The process begins with data collection through interviews and observations to understand user needs in depth. Following this, problem formulation, the development of creative solutions, and prototype creation based on the identified solutions are conducted. The effectiveness of the design is evaluated through usability testing using the Maze Design platform and the System Usability Scale (SUS) method. The testing results show that the new design achieved an SUS score of 84.1, which falls into the "Excellent" category, with a user task completion success rate of 93%. These results indicate that the new interface design successfully meets user needs.

Keywords: design thinking, user interface, user experience



@Hak cipta milik IPB University

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 2024
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 UX DAN UI PADA *WEBSITE* DIREKTORAT RISET DAN INOVASI IPB BERBASIS *DESIGN THINKING*

FATHIA RAHMA

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
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Nur Aziezah, S.Si., M.Si.



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.



Judul Proyek Akhir : Perancangan UX dan UI pada *Website* Direktorat Riset dan Inovasi IPB Berbasis *Design Thinking*.

Nama : Fathia Rahma

NIM : J0303201042

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Amata Fami, M.Ds.

Pembimbing 2:

Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.

NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:

26 Juli 2024

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 Desember 2023 sampai bulan Maret 2024 ini ialah *User Experience dan User Interface*, dengan judul “Perancangan UX dan UI pada *Website* Direktorat Riset dan Inovasi IPB Berbasis *Design Thinking*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Ibu Amata Fami, M.Ds. dan Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A., yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Ibu Gema Parasti Mindara S.Si., M.Kom., moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Karlisa Priandana, S.T., M.Eng. beserta staff Direktorat Riset dan Inovasi IPB dan rekan kerja yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya hingga detik ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Fathia Rahma



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Bagi mahasiswa	3
1.4.2 Bagi program studi	3
1.4.3 Bagi perusahaan	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	4
2.2 Teknik Pengumpulan Data	4
2.2.1 Studi Literatur	4
2.2.2 Observasi	4
2.2.3 Wawancara	6
2.3 Prosedur Kerja	7
2.3.1 Metode perancangan	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Hasil Tahap Wawancara	12
3.2 Hasil Tahap <i>Design Thinking</i>	13
3.2.1 Hasil tahap <i>empathize</i>	13
3.2.2 Hasil Tahap <i>Define</i>	15
3.2.3 Hasil Tahap <i>Ideate</i>	16
3.2.4 Hasil Tahap <i>Prototype</i>	18
3.2.5 Hasil Tahap <i>Testing</i>	27
3.3 Implementasi Perancangan <i>Website</i>	38
IV SIMPULAN DAN SARAN	41
4.1 Simpulan	41
4.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
RIWAYAT HIDUP	55

DAFTAR TABEL

1	Tampilan dari <i>website</i> lama	5
2	Pertanyaan wawancara	6
3	Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	10
4	Skala penilaian kuesioner SUS	11
5	Hasil Kuesioner dan wawancara	12
6	Daftar skenario dan tugas	28
7	Hasil pengujian skenario 1	29
8	Hasil pengujian skenario 2	30
9	Hasil pengujian skenario 3	31
10	Hasil pengujian skenario 4	31
11	Hasil pengujian skenario 5	32
12	Hasil pengujian skenario 6	33
13	Hasil pengujian skenario 7	34
14	Pertanyaan pengujian <i>system usability scale</i>	35
15	Skala penilaian skor SUS	35
16	Hasil kuesioner <i>system usability scale</i>	36
17	Hasil kuesioner SUS pada <i>google form</i>	36
18	Hasil perhitungan <i>system usability scale</i>	37

DAFTAR GAMBAR

1	Tampilan halaman utama dari <i>website</i> lama DRI IPB	5
2	<i>Flowchart</i> prosedur kerja (modifikasi dari Bila dan Indah (2023))	7
3	Metode <i>design thinking</i>	8
4	Penilaian <i>System Usability Scale</i>	11
5	Hasil <i>empathy map</i>	14
6	Hasil <i>user persona</i>	15
7	Hasil <i>Pain Point</i>	15
8	Hasil <i>How-Might-We?</i>	16
9	Hasil <i>Solution Idea</i>	17
10	Hasil <i>Information Architecture</i>	18
11	Hasil <i>Style Guide Color</i>	20
12	Hasil <i>Style Guide Typography</i>	20
13	Hasil <i>Wireframe Low-Fidelity</i>	21
14	<i>Wireframe high-fidelity</i> menu <i>home</i>	22
15	<i>Wireframe high-fidelity</i> pada menu berita	22
16	<i>Wireframe high-fidelity</i> pada menu profil	23
17	<i>Wireframe high-fidelity</i> pada menu kegiatan	24
18	<i>Wireframe high-fidelity</i> pada menu layanan	25
19	<i>Wireframe high-fidelity</i> pada menu galeri	26
20	<i>Wireframe high-fidelity</i> pada menu kontak	27
21	Hasil report pengujian di <i>maze design</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

1	Tampilan menu profil dari <i>website</i> lama DRI IPB	47
2	Tampilan menu pusat studi dari <i>website</i> lama DRI IPB	48
3	Tampilan menu kegiatan dari <i>website</i> lama DRI IPB	49
4	Tampilan menu kontak dari <i>website</i> lama DRI IPB	50
5	Hasil jawabn dari pertanyaan no 1 pada pengujian SUS	51
6	Hasil jawaban dari pertanyaan no 2 pada pengujian SUS	51



7	Hasil jawaban dari pertanyaan no 3 pada pengujian SUS	52
8	Hasil jawaban dari pertanyaan no 4 pada pengujian SUS	52
9	Hasil jawaban dari pertanyaan no 5 pada pengujian SUS	53
10	Hasil jawaban dari pertanyaan no 6 pada pengujian SUS	53
11	Hasil jawaban dari pertanyaan no 7 pada pengujian SUS	53
12	Hasil jawaban dari pertanyaan no 8 pada pengujian SUS	54
13	Hasil jawaban dari pertanyaan no 9 pada pengujian SUS	54
14	Hasil jawaban dari pertanyaan no 10 pada pengujian SUS	54