

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENDATAAN
BURUNG PLECI HASIL KONSERVASI
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED
DESIGN* (UCD)**



SATRIO WIBOWO

20104044

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENDATAAN
BURUNG PLECI HASIL KONSERVASI
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED
DESIGN* (UCD)**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CONSERVATION
PLECI BIRDS WEBSITE USING THE USER
CENTERED DESIGN METHOD (UCD)***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



SATRIO WIBOWO

20104044

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENDATAAN
BURUNG PLECI HASIL KONSERVASI
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED
DESIGN (UCD)***

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CONSERVATION
PLECI BIRDS WEBSITE USING THE USER
CENTERED DESIGN METHOD (UCD)***

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

Satrio Wibowo

20104044

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada tanggal 11 Juni 2024

Pembimbing,



Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST. M.Kom.

NIDN. 0731039201

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENDATAAN
BURUNG PLECI HASIL KONSERVASI
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED
DESIGN (UCD)*
*DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CONSERVATION
PLECI BIRDS WEBSITE USING THE USER
CENTERED DESIGN METHOD (UCD)***

Disusun oleh
Satrio Wibowo 20104044

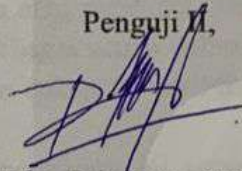
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Hari Jumat, Tanggal 14 Juni 2024.

Penguji I,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0630058202

Penguji II,



Dany Candra Febrianto, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0620029202

Pembimbing,



Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST., M.Kom.
NIDN. 0731039201

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK.19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Satrio Wibowo

NIM : 20104044

Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENDATAAN BURUNG PLECI HASIL KONSERVASI MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD).

Dosen pembimbing utama : Dimas Fanny Hebrasianto Permadi ,S.ST., M.Kom

Dosen Pembimbing Pendamping :-

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 11 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Satrio Wibowo)

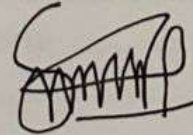
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kemampuan bagi peneliti untuk menyusun dan menyelesaikan tugas akhir pada waktunya. Tugas akhir dengan judul “Rancang bangun website pendataan burung pleci hasil konservasi menggunakan metode user centred design (ucd)” dibuat sebagai bentuk pertanggung jawaban penulis selama mengikuti perkuliahan di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung kelancaran tugas akhir. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.SI., M. Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
3. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S. Kom., M. Kom selaku Ketua Prodi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
4. Bapak Dimas Fanny Hebrasiyanto Permadi S.ST., M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing selama pengerjaan tugas akhir,
5. Orang Tua yang telah memberi dukungan dan doa untuk penulis sehingga dapat mengikuti dan menyelesaikan kewajiban sebagai mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
6. Pihak Geong Bird Farm (Tempat peternak pleci) yang sudah mau saya repotkan,
7. Seluruh teman-teman dari kelas SE04B yang telah menemani perjalanan saya selama empat tahun di Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
8. Teman teman dan orang orang istimewa yang terus memberikan semangat dan motivasi kepada saya,
9. Diri Saya sendiri yang sedikit hilang arah namun bisa menemukan arahnya lagi,

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk saran masukan serta kritik yang membangun untuk lebih baik lagi kedepannya. Semoga Tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Purwokerto, 11 Juni 2024



Satrio Wibowo

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	I
SAMPUL DALAM.....	II
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	III
HALAMAN PENGESAHAN	IV
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABLE.....	XIII
ABSTRAK	XIV
<i>ABSTRACT</i>	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 PERTANYAAN PENELITIAN	3
1.4 BATASAN MASALAH	3
1.5 TUJUAN PENELITIAN	4
1.6 MANFAAT PENELITIAN	4
1.6.1 Manfaat bagi peneliti.....	4
1.6.2 Manfaat bagi geong bird farm.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 LANDASAN TEORI	10
2.2.1 Rancang bangun	10
2.2.2 <i>Website</i>	10
2.2.3 Pendataan	11
2.2.4 Konservasi.....	11
2.2.5 <i>Figma</i>	12
2.2.6 <i>Visual studio code</i>	12

2.2.7 <i>User centered design</i>	12
2.2.8 <i>Unified modeling language</i>	14
2.2.9 <i>Entity relationship diagram</i>	18
2.2.10 <i>User experience questionnaire</i>	19
2.2.11 <i>Black box testing</i>	20
2.2.12 Analisis deskriptif	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 SUBYEK DAN OBYEK PENELITIAN.....	21
3.2 ALAT DAN BAHAN PENELITIAN	21
3.2.1 Alat.....	21
3.2.2 Bahan.....	22
3.3 DIAGRAM ALIR PENELITIAN DAN PROSES PENELITIAN	22
3.3.1 Pengumpulan data	23
3.3.2 Perancangan <i>design website</i>	23
3.3.3 Implementasi dan <i>develompent</i>	25
3.3.4 Pengujian <i>website</i>	25
3.3.5 Kesimpulan dan saran	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 HASIL	26
4.1.1 Perancangan desain <i>website</i>	26
4.1.2 <i>Understand context of use</i>	26
4.1.3 <i>Specify user and organizational eequirements</i>	33
4.1.1 <i>Entity relationship diagram</i>	68
4.1.2 <i>Product design solutuions</i>	69
4.1.3 <i>Evaluate design</i>	82
4.2 PEMBAHASAN.....	82
4.2.1 Pengujian <i>user experience questionnaire</i>	82
4.2.2 <i>Black box testing</i>	86
BAB V PENUTUP.....	115
5.1 KESIMPULAN.....	115

5.2 SARAN.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN 1.....	119
LAMPIRAN 2.....	121
LAMPIRAN 3.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Pertanyaan <i>user experience questionnaire</i>	19
Gambar 2. 2	Presentase kelayakan	20
Gambar 4. 1	<i>User persona</i> pemilik	32
Gambar 4. 2	<i>User persona</i> pelanggan	32
Gambar 4. 3	<i>Use case diagram</i>	34
Gambar 4. 4	<i>Activity diagram</i> login admin	47
Gambar 4. 5	<i>Activity diagram</i> mengelola tampil profil admin	48
Gambar 4. 6	<i>Activity diagram</i> mengelola data indukan admin	49
Gambar 4. 7	<i>Activity diagram</i> mengelola data anakan admin	50
Gambar 4. 8	<i>Activity diagram</i> mengelola artikel admin	51
Gambar 4. 9	<i>Activity diagram</i> mengelola galeri	52
Gambar 4. 10	<i>Activity diagram</i> mengisi buku tamu pengguna	53
Gambar 4. 11	<i>Activity diagram</i> melihat profil pengguna	54
Gambar 4. 12	<i>Activity diagram</i> melihat induka pengguna	55
Gambar 4. 13	<i>Activity diagram</i> melihat data anakan pengguna	56
Gambar 4. 14	<i>Activity diagram</i> artikel ternak pengguna	57
Gambar 4. 15	<i>Activity diagram</i> melihat galeri pengguna	58
Gambar 4. 16	<i>Sequence diagram</i> login admin	59
Gambar 4. 17	<i>Sequence diagram</i> mengelola profil admin	59
Gambar 4. 18	<i>Sequence diagram</i> mengelola data indukan admin	60
Gambar 4. 19	<i>Sequence diagram</i> mengelola data anakan admin	61
Gambar 4. 20	<i>Sequence diagram</i> mengelola artikel admin	62
Gambar 4. 21	<i>Sequence diagram</i> mengelola galeri admin	63
Gambar 4. 22	<i>Sequence diagram</i> mengisi buku tamu pengguna	64
Gambar 4. 23	<i>Sequence diagram</i> melihat profil pengguna	64
Gambar 4. 24	<i>Sequence diagram</i> melihat data indukan pengguna	65
Gambar 4. 25	<i>Sequence diagram</i> melihat data anakan pengguna	66
Gambar 4. 26	<i>Sequence diagram</i> artikel ternak pengguna	66
Gambar 4. 27	<i>Sequence diagram</i> melihat galeri pengguna	67

Gambar 4. 28 <i>Entity relationship diagram</i>	68
Gambar 4. 29 Halaman beranda pengguna	69
Gambar 4. 30 Halaman profil bagian tentang kami pengguna.....	70
Gambar 4. 31 Halaman profil bagian faq pengguna	71
Gambar 4. 32 Halaman profil bagian buku ternak pengguna	71
Gambar 4. 33 Halaman data indukan pengguna	72
Gambar 4. 34 Halaman data anakan pengguna	73
Gambar 4. 35 Halaman artikel ternak pengguna.....	74
Gambar 4. 36 Halaman buku tamu pengguna.....	75
Gambar 4. 37 Halaman galeri pengguna.....	76
Gambar 4. 38 Halaman dashboard admin	77
Gambar 4. 39 Halaman mengelola data indukan admin	78
Gambar 4. 40 Halaman mengelola data anakan admin.....	78
Gambar 4. 41 Halaman mengelola generasi anakan admin	79
Gambar 4. 42 Halaman mengelola profil admin.....	80
Gambar 4. 43 Halaman mengelola pendukung admin	80
Gambar 4. 44 Halaman mengelola galeri admin.....	81
Gambar 4. 45 Mengelola artikel admin.....	82
Gambar 4. 46 Pertanyaan <i>user experience questionnaire</i>	83
Gambar 4. 47 Hasil pengujian <i>user experience questionnaire</i>	85

DAFTAR TABLE

Tabel 2. 1 Ringkasan penelitian terdahulu.....	8
Tabel 2. 2 Notasi <i>use case diagram</i>	14
Tabel 2. 3 Notasi <i>activity diagram</i>	16
Tabel 2. 4 Notasi <i>sequence diagram</i>	17
Tabel 2. 5 Tabel Presentase kelayakan	20
Tabel 4. 1 Kriteria responden pra survey	26
Tabel 4. 2 Hasil wawancara dengan pemilik	27
Tabel 4. 3 Hasil wawancara dengan pelanggan	30
Tabel 4. 4 Analisis kebutuhan pengguna	33
Tabel 4. 5 <i>User secenario</i> login dashboard admin.....	35
Tabel 4. 6 <i>Use Case secenario</i> mengelola tampilan profil	36
Tabel 4. 7 <i>Use case secenario</i> mengelola indukan	37
Tabel 4. 8 <i>Use case secenario</i> mengelola anakan.....	38
Tabel 4. 9 <i>Use case secenario</i> mengelola artikel.....	39
Tabel 4. 10 <i>Use case secenario</i> mengelola galeri	40
Tabel 4. 11 <i>Use case secenario</i> mengisi buku tamu	41
Tabel 4. 12 <i>Use case secenario</i> melihat profil.....	42
Tabel 4. 13 <i>Use case secenario</i> melihat indukan.....	43
Tabel 4. 14 <i>Use case secenario</i> melihat data anakan.....	44
Tabel 4. 15 <i>Use case secenario</i> melihat artikel.....	45
Tabel 4. 16 <i>Use case secenario</i> melihat galeri.....	46
Tabel 4. 17 Hasil pengujian <i>user experience questionnaire</i>	84
Tabel 4. 18 Hasil pengujian skala <i>user experience questionnaire</i>	85
Tabel 4. 19 Sekenario pengujian <i>blacbox testing</i> pengguna	86
Tabel 4. 20 Secenario pengujian <i>blacbox testing</i> admin.....	91
Tabel 4. 21 Hasil pengujian <i>blacbox testing</i> pengguna.....	111
Tabel 4. 22 Hasil pengujian <i>blackbox testing</i> admin	112
Tabel 4. 23 Hasil pengujian <i>blacbox testing</i> keseluruhan.....	114