

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN
METODE USER CENTERED DESIGN PADA SISTEM
PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS : CAT POINT DI PURWOKERTO UTARA)**



FADHILA KHAIRUNNISA

20102319

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2024

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN
***METODE USER CENTERED DESIGN* PADA SISTEM**
PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS : CAT POINT DI PURWOKERTO UTARA)

FRONTEND* DESIGN USING THE *USER CENTERED
DESIGN METHOD ON A WEB-BASED CAT
DAYCARE SYSTEM

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer



FADHILA KHAIRUNNISA

20102319

Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN *METODE USER CENTERED DESIGN* PADA SISTEM PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS : CAT POINT PURWOKERTO)**

***FRONTEND DESIGN USING THE USER CENTERED DESIGN METHOD ON A WEB-BASED CAT DAYCARE SYSTEM*
(STUDY CASE : CAT POINT PURWOKERTO)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**Fadhila Khairunnisa
20102319**

Usulan penelitian Tugas Akhir telah disetujui

Pada tanggal 11 Juli 2023

Pembimbing Utama,



(Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.)

NIDN.0602068902

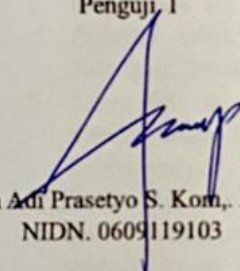
**PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN *METODE*
USER CENTERED DESIGN PADA SISTEM PENITIPAN
KUCING BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS : CAT POINT PURWOKERTO)**

***FRONTEND DESIGN USING THE USER CENTERED
DESIGN METHOD ON A WEB-BASED CAT DAYCARE
SYSTEM*
(STUDY CASE : CAT POINT PURWOKERTO)**


Dipersiapkan dan Disusun oleh
Fadhila Khairunnisa
20102319

Usulan penelitian/Laporan Tugas Akhir telah diseminarkan
Pada tanggal 1 Febuari 2024

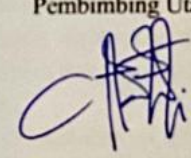
Penguji I


Novian Adi Prasetyo S. Kom., M. Kom,
NIDN. 0609119103


Penguji II


Diandra Chika Fransisca S.Si., M.Cs.
NIDN. 0618109301

Pembimbing Utama


Trihastuti Yuniati, S.Kom, M. Kom
NIDN. 0602068902

Dekan,


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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fadhila Khairunnisa

NIM : 20102319

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN *METODE USER CENTERED DESIGN* PADA SISTEM PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*

Dosen pembimbing utama : Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.

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 tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran 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, 12 Januari 2024

Yang menyatakan,



(Fadhila Khairunnisa)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Peneliti ucapkan kepada Allah SWT., atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Tugas Akhir ini dengan judul “**PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN *METODE USER CENTERED DESIGN* PADA SISTEM PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*”**

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, masih jauh dari kata sempurna serta memiliki banyak kekurangan, mengingat keterbatasan pengetahuan, kemampuan, maupun pengalaman penulis. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi memaksimalkan penelitian serta penulisan menjadi lebih baik lagi.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, peneliti menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, perhatian, dukungannya dalam melakukan segala kegiatan.
2. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T.. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Ibu Trihastuti Yuniati S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan dukungan dalam melaksanakan penelitian tugas akhir ini.
6. Ibu Suci Rahmawati selaku Pemilik usaha jasa yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian ini.
7. Kepada keluarga penulis yang selalu memberikan dukungannya.

8. Beby shaffira selaku *partner* dalam pengerjaan tugas akhir ini dan saling memberikan dukungan.
9. Kepada teman-teman penulis yang selalu memberikan *support* dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata peneliti hanya dapat berdoa kepada Allah SWT., semoga Allah memberikan limpahan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, perhatian, serta kerja samanya kepada peneliti dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini

Purwokerto, 10 Januari 2024



Fadhila Khairunnisa

NIM.20102319

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
HALAMAN PERSETUJUAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5

BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 <i>Website</i>	19
2.2.2 Frontend	19
2.2.3 <i>CSS Framework</i>	19
2.2.4 <i>User Centered Design (UCD)</i>	21
2.2.5 <i>Usability</i>	23
2.2.6 <i>SUS (System Usability Scale)</i>	24
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	29
3.1.1. Subjek Penelitian.....	29
3.1.2. Objek Penelitian	29
3.2 Alat dan Bahan.....	29
3.2.1 Alat.....	29
3.2.2 Bahan	30
3.3 Diagram Alir Penelitian	30
3.3.1 Identifikasi Data.....	32
3.3.2 Studi Literatur	32
3.3.3 <i>Understand and Specify Context of Use</i>	32
3.3.4. <i>Specify User and Organisational Requirements</i>	32
3.3.5 <i>Product Design Solutions</i>	34
3.3.6 <i>Evaluate Design Requirement</i>	34

3.3.7 <i>System Usability Scale</i>	35
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Analisis <i>User Centred Design</i>	36
4.1.1 <i>Understand Context of Use</i>	36
4.1.2 Specify User and Organisational requirements.....	36
4.1.3 <i>Produce Design Solutions</i>	37
4.1.4 Evaluate Design	54
4.2. Analisis.....	55
4.3. Hasil	59
BAB V	61
KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. KESIMPULAN.....	61
B. SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya	11
Tabel 2. 2 Pertanyaan SUS	25
Tabel 2. 3 Skor Persentil SUS	27
Tabel 2. 4 Skala Likret	28
Tabel 3. 1 <i>User Pesona</i>	33
Tabel 4. 1. <i>Implementasi Code Html Booking Online</i>	48
Tabel 4. 2. <i>Implementasi Consume API</i>	52
Tabel 4. 3 Responden SUS	55
Tabel 4. 4 <i>Skala Likret</i>	57
Tabel 4. 5 SUS Setelah Diolah	58
Tabel 4. 6 Skor SUS	60

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2. 1 Alur User Centered Design</i>	22
<i>Gambar 2. 2 Grade SUS</i>	27
<i>Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian</i>	31
<i>Gambar 3. 2 Use Case Diagram User</i>	34
<i>Gambar 4. 1 User Persona</i>	37
<i>Gambar 4. 2 Wireframe Low-fidelity Register</i>	38
<i>Gambar 4. 3 Wireframe Low-fidelity Login</i>	39
<i>Gambar 4. 4 Wireframe Low-fidelity Beranda Web</i>	39
<i>Gambar 4. 5 Wireframe Low-fidelity Beranda Konten</i>	40
<i>Gambar 4. 6 Wireframe Low-fidelity Konten Booking</i>	41
<i>Gambar 4. 7 Low-fidelity Konfirmasi Pembayaran</i>	41
<i>Gambar 4. 8 Wireframe Low-fidelity Pembayaran Barcode</i>	42
<i>Gambar 4. 9 Wireframe Low-fidelity Transaksi Berhasil</i>	43
<i>Gambar 4. 10 Wireframe Low-fidelity Invoice</i>	43
<i>Gambar 4. 11 Wireframe Low-fidelity Footer Contact</i>	44
<i>Gambar 4. 12 High fidelity Halaman Beranda</i>	44
<i>Gambar 4. 13 High Fidelity Halaman Register</i>	45
<i>Gambar 4. 14 High fidelity Login</i>	46
<i>Gambar 4. 15 High fidelity Halaman Booking</i>	46
<i>Gambar 4. 16 High fidelity Konfirmasi Pemesanan</i>	47
<i>Gambar 4. 17 High Fidelity Pembayaran Barcode</i>	47
<i>Gambar 4. 18 High fidelity Invoice Pembayaran</i>	48
<i>Gambar 4. 19 Pengisian Responden</i>	55
<i>Gambar 4. 20 Grade Score SUS</i>	59

ABSTRAK

PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN *METODE USER CENTERED DESIGN* PADA SISTEM PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*

(STUDI KASUS : CAT POINT DI PURWOKERTO UTARA)

Oleh

Fadhila Khairunnisa

NIM 20102319

Cat Point adalah sebuah usaha jasa untuk penitipan kucing peliharaan yang berada di wilayah Purwokerto Utara. Berdiri sejak tahun 2019. Tetapi pada pengolahan ini belum memiliki sistem informasi berbasis website memiliki kegunaan sebagai sarana dalam menyampaikan informasi dan media promosi kepada pengguna selain itu sistem ini masih melakukan pendataan secara manual atau tertulis pada buku. Mulai dari data penitipan kucing, *grooming* kucing serta pacak kucing sering terjadi kesalahan penulisan, hal tersebut membuat tidak signifikan karena *owner* tidak dapat mengetahui jumlah yang pasti pengunjung yang telah melakukan pelayanan pada tokonya. Dalam mengatasi masalah yang ada pada *cat point* maka diperlukan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang berfokus kepada perancangan *User Interface* (UI) sehingga dapat membantu dalam mempermudah pelayanan kebutuhan kucing peliharaan. Perancangan pada *website* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) serta pada *Usability testing* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) pada perancangan *Front-end* menggunakan *framework CSS Bootstrap*. Perancangan telah berhasil dalam membangun sebuah sistem informasi penitipan kucing yang dapat membantu dalam mempermudah pelayanan kebutuhan serta dalam pengelolaan data data layanan jasa yang diberikan kepada konsumen. Sementara pada pengujian SUS menghasilkan analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor *website* Cat Point adalah 77,25 berdasarkan pengujian data, serta hasil mengindikasikan tingkat *usability*, dalam *acceptability range* dikategorikan sebagai "ACCEPTABLE". Dan menurut skala penilaian, *website* tersebut masuk ke dalam kategori "C", dan penilaian *adjective rating* 10,03% mendekati *EXCELLENT*.

Kata Kunci : *Css Bootstrap* , *Front-end*, **Sistem Informasi**, *System Usability Scale*, *User Centered Design*, *Website*.

ABSTRACT

PERANCANGAN *FRONTEND* MENGGUNAKAN *METODE USER CENTERED DESIGN* PADA SISTEM PENITIPAN KUCING BERBASIS *WEBSITE*

(STUDI KASUS : CAT POINT DI PURWOKERTO UTARA)

Oleh
Fadhila Khairunnisa
NIM 20102319

Cat Point is a pet cat daycare business located in the North Purwokerto area. Established since 2019. But in this processing does not yet have a website-based information system has a use as a means of conveying information and promotional media to users besides this system still collecting data manually or written in books. Starting from cat daycare data, cat grooming and cat pacak often occur writing errors, this makes it insignificant because the owner cannot know the exact number of users who have performed services at his shop. In overcoming the problems that exist at the cat point, a website-based information system is needed that focuses on designing User Interface (UI) so that it can help in facilitating the service needs of pet cats. The design of the website uses the User Centered Design (UCD) method and Usability testing using the System Usability Scale (SUS) method on the Front-end design using Bootstrap CSS freamework. The design has succeeded in building a cat daycare information system that can help in facilitating service needs and in managing data on service data provided to consumers. While SUS testing results analysis shows that the average score of the Cat Point website is 77.25 based on data testing, and the results indicate the level of usability, in the acceptability range is categorized as "Marginal High". And according to the rating scale, the website falls into the "C" category, and the adjective rating of 10,03% is closed to EXCELLENT.

Keywords: Ccss Bootstrap, Front-end, Information System, User Centered Design, System Usability Scale, Website.