

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *WEBSITE* PENYEWAAN
LAPANGAN BULU TANGKIS GOR DESA
BANTERAN MENGGUNAKAN METODE *USER
CENTERED DESIGN (UCD)*
(Studi Kasus: GOR Purwawidjaya Banteran)**



ADITYA AMMAR PRADANA

20104005

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

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *WEBSITE* PENYEWAAN
LAPANGAN BULU TANGKIS GOR DESA
BANTERAN MENGGUNAKAN METODE *USER
CENTERED DESIGN (UCD)*
(Studi Kasus : GOR Purwawidjaya Banteran)**

***DESIGN OF BADMINTON COURT RENTAL WEBSITE
GOR BANTERAN VILLAGE USING USER CENTERED
DESIGN (UCD) METHOD
(Case Study: GOR Purwawidjaya Banteran)***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ADITYA AMMAR PRADANA

20104005

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

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

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN *WEBSITE* PENYEWAAN
LAPANGAN BULU TANGKIS GOR DESA**

**BANTERAN MENGGUNAKAN METODE *USER
CENTERED DESIGN (UCD)***

***DESIGN OF BADMINTON COURT RENTAL WEBSITE
GOR BANTERAN VILLAGE USING USER CENTERED
DESIGN (UCD) METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Aditya Ammar Pradana
20104005

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Tugas Akhir Telah disetujui Pada Tanggal

10 Juni 2024

Pembimbing Utama,

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

NIDN. 0731039201

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *WEBSITE* PENYEWAAN
LAPANGAN BULU TANGKIS GOR DESA
BANTERAN MENGGUNAKAN METODE *USER
CENTERED DESIGN (UCD)***

***DESIGN OF BADMINTON COURT RENTAL WEBSITE
GOR BANTERAN VILLAGE USING USER CENTERED
DESIGN (UCD) METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Aditya Ammar Pradana

20104005

Telah diujikan dan Dipertahankan Dalam Sidang Tugas
Akhir Pada Jum'at, 21 Juni 2024

Penguji I,

Penguji II,

Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng

Annisaa Utami, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0628129101

NIDN. 0607079403

Pembimbing Utama,

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 : Aditya Ammar Pradana
NIM : 20104005
Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN *WEBSITE* PENYEWAAN LAPANGAN BULU TANGKIS GOR DESA BANTERAN MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)

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

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, 10 Juni 2024

Yang Menyatakan,

(Aditya Ammar Pradana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas seluruh rahmat dan hidayahNya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “” dapat selesai. Tugas akhir ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana komputer di Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Proses pengerjaan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahnya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Keluarga saya yang selalu mendukung dan memberikan doa sehingga dapat berjalan dengan baik.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S. Si., M. Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
5. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S. Kom., M. Kom selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
6. Bapak Dimas Fanny Hebrasianto Permadi, S.ST., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Kepada Mas Andri selaku pengurus GOR purwawidjaya yang telah mengizinkan GOR menjadi objek penelitian
8. Seluruh rekan – rekan perkuliahan yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah membantu banyak dalam penelitian ini.

Purwokerto, 10 Juni 2024

Yang Menyatakan,

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I 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	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1. Sistem Informasi Pemesanan	10
2.2.2. Website.....	11
2.2.3. User Interface (UI)	11
2.2.4. User Experience (UX).....	12
2.2.5. User Centered Design (UCD)	12
2.2.6. Metode Convenience Sampling	13
2.2.7. User Experience Questionnaire (UEQ).....	14
2.2.8. Figma	16
2.2.9. Laravel.....	16
2.2.10. Unified Modeling Language (UML).....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	20

3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.2.1	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	20
3.2.2	Spesifikasi perangkat lunak.....	20
3.2.3	Bahan Penelitian.....	21
3.3	Diagram Alir Penelitian	21
3.3.1	Identifikasi Masalah	23
3.3.2	Studi Literatur	23
3.3.3	Specify the Context of Use	23
3.3.4	Specify User and Organisational Requirements	23
3.3.5	Produce Design solution	23
3.3.6	Evaluate Design Against User Requirements	24
	Berikut merupakan indikator terhadap item skala perhitungan UEQ :	25
3.3.7	Menentukan Responden	25
3.3.8	Perancangan Website	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Hasil	27
4.1.1	Specify the context of use	27
4.1.2	Specify user and organisational requirements.....	28
4.1.3	Produce Design Solution.....	28
4.1.4	Evaluate Design Against User Requirement.....	50
4.2	Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	18
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	18
Tabel 3.3 Daftar kuesioner UEQ.....	22
Tabel 4. 1 Pertanyaan Wawancara Kepada Pengurus Gor Purwawidjaya.....	25
Tabel 4. 2 Identifikasi Fitur.....	26
Tabel 4.3 <i>Use Case</i> Skenario Registrasi dari Penyewa.....	28
Tabel 4.4 <i>Use Case</i> Skenario Login dari Penyewa.....	29
Tabel 4. 5 <i>Use Case</i> Skenario Menyewa Lapangan dari Penyewa.....	30
Tabel 4. 6 <i>Use Case</i> Skenario Mendaftar Lomba dari Penyewa.....	31
Tabel 4.7 <i>Use Case</i> Skenario Mendaftar Akademi dari Penyewa.....	32
Tabel 4. 8 Tabel <i>Use Case</i> Skenario <i>Logout</i> dari Penyewa.....	33
Tabel 4. 9 <i>Use Case</i> Skenario Login dari Admin.....	34
Tabel 4.10 Tabel <i>Use Case</i> Skenario Mengelola Pemesanan Lapangan dari Admin	35
Tabel 4.11 <i>Use Case</i> Skenario <i>Logout</i> dari Admin.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>User Centered Design (UCD)</i>	11
Gambar 2.2 Konsep MVC pada <i>Laravel</i> [22]	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Dokumentasi Wawancara Dengan Pengurus GOR Purwawidjaya...24	
Gambar 4.2 <i>User Persona</i>	25
Gambar 4. 3 <i>User Flow</i> Penyewaan Lapangan.....	27
Gambar 4. 4 <i>User Flow</i> fitur Akademi dan Perlombaan.....	27
Gambar 4. 5 <i>Use Case Diagram Website</i> GOR Purwawidjaya	28
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Penyewa	38
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i> Penyewa	39
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Menyewa lapangan.....	40
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Perlombaan.....	41
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Akademi	42
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Logout Penyewa	43
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Login</i> Admin	44
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pemesanan lapangan	45
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram Logout</i> admin	46
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Penyewa <i>Login</i>	47
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Penyewa Registrasi	47
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Penyewa Melakukan <i>logout</i>	49
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Login</i> Admin	50
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Admin Logout</i>	51
Gambar 4. 20 <i>Wireframe</i> halaman <i>login</i>	51