

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN
KAMAR KOS MENGGUNAKAN METODE *EXTREME*
*PROGRAMMING***

(Studi Kasus: D’KOST PURWOKERTO)



Farhan Adhyasta

20102114

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

2024

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN KAMAR KOS MENGGUNAKAN METODE *EXTREME* *PROGRAMMING*

(Studi kasus: D’KOST PURWOKERTO)

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A BOARDING HOUSE ROOM RESERVATION USING THE EXTREME PROGRAMMING METHOD

(Case study: D’KOST PURWOKERTO)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Farhan Adhyasta

20102114

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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN WEBSITE PEMESANAN
KAMAR KOS MENGGUNAKAN METODE *EXTREME*
*PROGRAMMING***

(Studi kasus: D'KOS PURWOKERTO)

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A BOARDING
HOUSE ROOM RESERVATION USING THE EXTREME
PROGRAMMING METHOD***

(Case Study: D'KOST PURWOKERTO)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

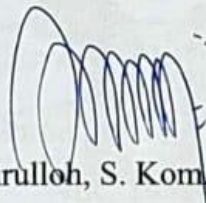
Farhan Adhyasta

20102114

Usulan penelitian Tugas Akhir telah disetujui

Pada tanggal 11 Juni 2024

Pembimbing Utama,



(Arif Amrulloh, S. Kom., M. Kom.)

NIDN. 0611018702

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN WEBSITE PEMESANAN
KAMAR KOS MENGGUNAKAN METODE *EXTREME*
PROGRAMMING

(Studi kasus: D'KOS PURWOKERTO)

*DESIGN AND DEVELOPMENT OF A BOARDING
HOUSE ROOM RESERVATION USING THE EXTREME
PROGRAMMING METHOD*

(Case Study: D'KOST PURWOKERTO)

Disusun oleh

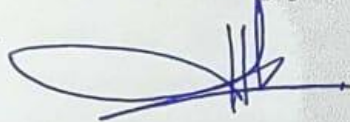
Farhan Adhyasta

20102114

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada tanggal 14 Juni 2024

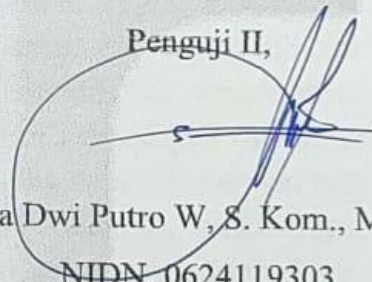
Penguji I,



(Hari Widi Utomo, S.Pd., M. Ed.)

NIDN. 0604068901

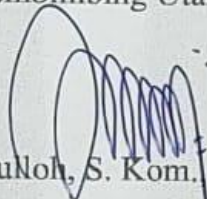
Penguji II,



(Aditya Dwi Putro W, S. Kom., M.Kom.)

NIDN. 0624119303

Pembimbing Utama,



(Arif Amrulloh, S. Kom., M. Kom.)

NIDN. 0611018102

Dekan



(Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.)

NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Farhan Adhyasta
NIM : 20102114
Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMESANAN KAMAR KOS
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* (Studi kasus:
D'KOS PURWOKERTO)**

Dosen pembimbing utama: Arif Amrulloh, S. Kom., 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,

Yang menyatakan



(Farhan Adhyasta)

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah kami terima, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Rancang Bangun Website Pemesanan Kamar Kos Menggunakan Metode *Extreme programming* (Studi Kasus: D’KOST Purwokerto)”**.

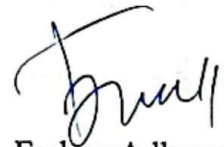
Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto untuk memperoleh gelar sarjana komputer.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang selalu menyertai, melimpahkan rezeki dan pengetahuan kepada penulis.
2. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat yang tiada henti selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Dr. Tenia Wahyuningrum, S. Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Auliya Burhanuddin, S.Si., M. Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs. Kepala Prodi Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
7. Bapak Arif Amrulloh, S. Kom., M. Kom, sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng. selaku dosen wali.
9. Niayu angrespati yang telah menemani, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.

10. Deva Apriana, Muhammad Mahmuda Prawira dan Dito Febrianto yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membantu dalam proses penyusunan skripsi.
11. Seluruh staf serta pegawai di Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan pelayanan terbaik dalam akademis maupun non-akademis
12. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
13. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all times.*

Purwokerto, 08 Juni 2024



Farhan Adhyasta

DAFTAR ISI

COVER	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
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.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Rancang Bangun	13
2.2.2 <i>Website</i>	13
2.2.3 <i>Framework Laravel</i>	14
2.2.4 <i>Framework Tailwind CSS</i>	14
2.2.5 <i>MySQL</i>	15

2.2.6	PHP	16
2.2.7	<i>Extreme programming</i>	16
2.2.8	UML.....	17
2.2.9	<i>Blackbox testing</i>	22
2.2.10	SUS	22
2.2.11	<i>Wireframe</i>	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	24
3.1.1	Subjek Penelitian.....	24
3.1.2	Objek Penelitian	24
3.2	Alat dan Bahan	24
3.2.1	Alat.....	24
3.2.2	Bahan.....	25
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	25
3.3.1	Rumusan Masalah	26
3.3.2	Studi Literatur	26
3.3.3	Perancangan UML	27
3.3.4	Pengkodean	27
3.3.5	Testing.....	27
3.3.6	Hasil dan Kesimpulan	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Implementasi	28
4.1.1	<i>Planning</i>	28
4.1.2	<i>Design</i>	29
4.1.3	<i>Coding</i>	59

4.2	Hasil Pengujian.....	73
4.2.1	Pengujian <i>Blackbox User</i>	73
4.2.2	Pengujian <i>Blackbox admin</i>	82
4.2.3	Pengujian SUS	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		90
LAMPIRAN.....		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Tabel Use Case Diagram.....	18
Tabel 2. 3 Tabel Activity Diagram	19
Tabel 2. 4 Tabel Sequence Diagram	20
Tabel 2. 5 Tabel Class Diagram.....	21
Tabel 4. 1 Blackbox Testing User.....	73
Tabel 4. 2 Blackbox Testing Admin	82
Tabel 4. 3 Pertanyaan SUS	86
Tabel 4. 4 Hasil jawaban.....	87
Tabel 4. 5 Hasil Jawaban setelah diolah dengan SUS	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Website.....	13
Gambar 2. 2 Laravel.....	14
Gambar 2. 3 Tailwind	14
Gambar 2. 4 MySQL.....	15
Gambar 2. 5 PHP	16
Gambar 2. 6 Metode Extreme Programming	16
Gambar 2. 7 Blackbox Testing.....	22
Gambar 2. 8 SUS	22
Gambar 2. 9 Wireframe.....	23
Gambar 3. 1 Diagram Alir	25
Gambar 4. 1 Usecase.....	29
Gambar 4. 2 Activity register user	30
Gambar 4. 3 Activity login user	31
Gambar 4. 4 Activity edit profile user	32
Gambar 4. 5 Activity user melihat isi beranda.....	33
Gambar 4. 6 Activity user melihat isi tentang.....	33
Gambar 4. 7 Activity user melihat kamar	34
Gambar 4. 8 Activity user melakukan transaksi	35
Gambar 4. 9 Activity user melihat isi riwayat transaksi	36
Gambar 4. 10 Activity admin login.....	37
Gambar 4. 11 Activity admin menambah kamar	38
Gambar 4. 12 Activity admin mengubah kamar	39
Gambar 4. 13 Activity admin menghapus kamar.....	40
Gambar 4. 14 Activity admin melihat data user yang terdaftar	40
Gambar 4. 15 Activity admin menghapus user	41
Gambar 4. 16 Activity admin mengubah transaksi	42
Gambar 4. 17 Activity admin menghapus transaksi	43
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Login User	43
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Register user.....	44

Gambar 4. 20 Sequence Diagram Transaksi user	45
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Edit profile	45
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Login admin	46
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Kelola kamar	47
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Hapus user.....	47
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Kelola transaksi.....	48
Gambar 4. 26 Class Diagram	49
Gambar 4. 27 Wireframe Login user	49
Gambar 4. 28 Wireframe Register User.....	50
Gambar 4. 29 Wireframe Beranda	50
Gambar 4. 30 Wireframe halaman tentang	51
Gambar 4. 31 Wireframe halaman kamar	52
Gambar 4. 32 Wireframe halaman detail kamar	53
Gambar 4. 33 Wireframe pemesanan kamar	54
Gambar 4. 34 Wireframe riwayat transaksi	55
Gambar 4. 35 Wireframe profil user	55
Gambar 4. 36 Wireframe dashboard	56
Gambar 4. 37 Wireframe dashboard pengguna.....	56
Gambar 4. 38 Wireframe dashboard detail pengguna.....	57
Gambar 4. 39 Wireframe dashboard kamar	57
Gambar 4. 40 Wireframe tambah & edit kamar.....	58
Gambar 4. 41 Wireframe dashboard transaksi	58
Gambar 4. 42 Wireframe edit tanggal pemesanan	59
Gambar 4. 43 Halaman Register user	60
Gambar 4. 44 Halaman Verifikasi Email	60
Gambar 4. 45 Halaman Pesan Email	61
Gambar 4. 46 Halaman Login user	61
Gambar 4. 47 Halaman Beranda user	62
Gambar 4. 48 Halaman Tentang	63
Gambar 4. 49 Halaman Edit profile user	64
Gambar 4. 50 Halaman Kamar.....	65

Gambar 4. 51 Halaman Detail Kamar.....	66
Gambar 4. 52 Halaman Transaksi.....	67
Gambar 4. 53 Halaman Payment Midtrans	68
Gambar 4. 54 Halaman Riwayat user	68
Gambar 4. 55 Halaman Login admin.....	69
Gambar 4. 56 Halaman Dashboard admin	69
Gambar 4. 57 Halaman Dashboard pengguna.....	70
Gambar 4. 58 Halaman Detail pengguna	70
Gambar 4. 59 Halaman Dashboard kamar	71
Gambar 4. 60 Halaman Tambah kamar	71
Gambar 4. 61 Halaman Edit kamar.....	72
Gambar 4. 62 Halaman dashboard transaksi.....	72
Gambar 4. 63 Halaman edit transaksi	73
Gambar 4. 64 Kategori penilaian SUS.....	87