



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE SISTEM SEWA KAMAR HONEST KOST  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE DOUBLE DIAMOND**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**Geraldi Byantara Wisesa  
21120117110001**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

**SEMARANG  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Geraldi Byantara Wisesa  
NIM : 21120117110001  
Departemen : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Perancangan User Interface & User Experience  
Sistem Sewa Kamar Honest Kost dengan  
Menggunakan Metode Double Diamond

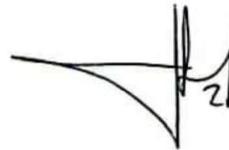
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing I : Adnan Fauzi, S.T., M. Kom (  )  
Pembimbing II : Bellia Dwi Cahya Putri, S.T., M.T (  )  
Ketua Penguji : Kuntoro Adi Nugroho, S.T., M.Eng. (  )  
Sekretaris Penguji : Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom (  )

Semarang, 22 Maret 2024

Ketua Departemen Teknik Komputer



Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.  
NIP. 197302261998021001

## **KATA PENGANTAR**

Segenap puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia iman dan petunjuk-Nya yang memandu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir berjudul "PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE SISTEM SEWA KAMAR HONEST KOST MENGGUNAKAN METODE DOUBLE DIAMOND." Tugas akhir ini merupakan bagian integral dari upaya memenuhi syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik dari Universitas Diponegoro. Penulis juga ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang turut serta memberikan dukungan dalam perjalanan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.:

1. Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Komputer Universitas Diponegoro.
2. Bapak Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom. selaku koordinator Tugas Akhir.
3. Bapak Adnan Fauzi S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan laporan.
4. Ibu Bellia Dwi Cahya Putri, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan laporan.
5. Serta Keluarga dan teman-teman Departemen Teknik Komputer yang telah memberikan banyak dukungan dan doa kepada saya.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih perlu perbaikan baik dari segi penyusunan maupun penulisan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar penulis dapat menghasilkan laporan yang lebih baik di masa mendatang. Terima kasih atas masukan konstruktif yang diberikan.

Semarang, 22 Maret 2024

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Geraldi Byantara Wisesa

NIM : 21120117110001

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerald', with a horizontal line underneath.

Tanggal : Semarang, 22 Maret 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademis Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Geraldi Byantara Wisesa  
NIM : 21120117110001  
Departemen : Teknik Komputer  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

**Perancangan User Interface & User Experience Sistem Sewa Kamar Honest Kost dengan Menggunakan Metode Double Diamond.**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 22 Maret 2024

Yang Menyatakan,



Geraldi Byantara Wisesa

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Tahap Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.1. Penelitian Terdahulu .....	5
2.2. Figma.....	6
2.3. <i>Usability Testing</i> .....	6
2.4. <i>User Interface</i> .....	7
2.5. <i>User Experience</i> .....	7
2.6. <i>Double Diamond</i> .....	8
2.7. <i>Prototype</i> .....	9
2.8. <i>Wireframe</i> .....	9
2.9. <i>User Persona</i> .....	10
2.10. Skala Likert.....	11
BAB III PERANCANGAN APLIKASI .....	13

3.1. <i>Discover</i> .....	13
3.1.1. Studi Literatur .....	13
3.1.2. Pengumpulan Data .....	14
3.1.3. Wawancara .....	14
4. Observasi .....	14
3.2. Define .....	16
3.2.1. <i>User Persona</i> .....	16
3.2.2. <i>Pain and Gain</i> .....	18
3.3. Develop .....	18
3.3.1. Menyusun alur proses bisnis baru .....	19
3.3.2. Menyusun sketsa desain .....	21
3.3.3. Menyusun elemen <i>user interface</i> .....	31
3.3.4. Menyusun Rancangan Desain .....	35
BAB IV HASIL, PENGUJIAN, DAN ANALISIS .....	36
4.1. Deliver .....	36
4.1.1. Tampilan Produk Desain <i>User Interface</i> .....	36
4.1.2. <i>Prototype</i> .....	54
4.1.3. <i>Usability Testing</i> .....	61
4.1.4. Dokumentasi .....	67
BAB V PENUTUP.....	69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran .....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Double Diamond .....	8
Gambar 3.1 Alur sewa kamar honest kost sebelum bentuk sistem .....	15
Gambar 3.2 Active Diagram alur baru Sewa Kamar Honest Kost bagian Customer .....	20
Gambar 3.3 Active Diagram alur baru Sewa Kamar Honest Kost bagian Admin .....	21
Gambar 3.4 Wireframe hero section .....	23
Gambar 3.5 Halaman login .....	24
Gambar 3.6 Detail Kamar .....	26
Gambar 3.7 Fasilitas.....	27
Gambar 3.8 Halaman Kamar.....	28
Gambar 3.9 Dashboard User .....	29
Gambar 3.10 Dashboard Admin.....	30
Gambar 3.11 Dashboard Owner.....	31
Gambar 3.12 Color Pallete.....	32
Gambar 3.13 Font .....	32
Gambar 3.14 Logo .....	33
Gambar 3.15 Icon.....	33
Gambar 3.16 Button .....	34
Gambar 3.17 Text Field.....	34
Gambar 4.1 Hero Section .....	36
Gambar 4.2 Landing Page (Kamar) .....	37
Gambar 4.3 Detail Kamar .....	38
Gambar 4.4 Detail Pesanan .....	38
Gambar 4.5 Landing Page (Fasilitas).....	39
Gambar 4.6 Landing Page (Harga) .....	40
Gambar 4.7 Landing Page (Footer).....	40
Gambar 4.8 Syarat & Ketentuan .....	41
Gambar 4.9 Halaman Login.....	41
Gambar 4.10 Halaman Lupa Password.....	42
Gambar 4.11 Halaman Reset Password .....	43
Gambar 4.12 Halaman Register .....	43
Gambar 4.13 Dashboard User .....	44
Gambar 4.14 Dashboard Admin.....	45
Gambar 4.15 Dashboard Admin (Sewa) .....	45
Gambar 4.16 Menu Sewa (Tambah Sewa).....	46
Gambar 4.17 Menu Sewa (Ubah Sewa).....	46
Gambar 4.18 Dashboard Admin (Tipe Kamar).....	47
Gambar 4.19 Dashboard Admin (Kamar) .....	47
Gambar 4.20 Tambah Tipe .....	48

Gambar 4.21 Ubah Tipe .....	48
Gambar 4.22 Tambah Kamar .....	48
Gambar 4.23 Ubah Kamar .....	49
Gambar 4.24 Halaman Transaksi .....	49
Gambar 4.25 Tambah Transaksi.....	50
Gambar 4.26 Ubah Transaksi.....	50
Gambar 4.27 Dashboard Admin (User) .....	51
Gambar 4.28 Tambah Profil .....	51
Gambar 4.29 Ubah Profil .....	52
Gambar 4.30 Dashboard Owner.....	52
Gambar 4.31 Not Found.....	53
Gambar 4.32 Verifikasi Email Berhasil .....	53
Gambar 4.33 Verifikasi Email Gagal .....	54
Gambar 4.34 Prototype Register .....	55
Gambar 4.35 Prototype Login.....	55
Gambar 4.36 Prototype Forgot Password .....	56
Gambar 4.37 Prototype Pesan Kamar .....	57
Gambar 4.38 Prototype Pembayaran .....	57
Gambar 4.39 Prototype Admin Login.....	58
Gambar 4.40 Prototype Admin mengelola data kamar .....	59
Gambar 4.41 Prototype Admin mengelola data sewa .....	59
Gambar 4.42 Prototype Admin mengelola data user .....	60
Gambar 4.43 Prototype Admin mengelola data transaksi keuangan.....	60
Gambar 4.44 Prototype Owner memantau data transaksi keuangan serta data kamar .....	61
Gambar 4.45 unmoderate usability testing Andhika (Owner) .....	68
Gambar 4.46 unmoderate usability testing Laurencia (Admin).....	68
Gambar 4.47 unmoderate usability testing Lisa (User) .....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel skala nilai.....	11
Tabel 2.2 Presentase Nilai .....	12
Tabel 3.1 User Persona (Admin).....	16
Tabel 3.2 User Persona (Customer 1) .....	16
Tabel 3.3 User Persona (Customer 2) .....	17
Tabel 3.4 User Persona (Customer 3) .....	17
Tabel 3.5 User Persona (Owner) .....	17
Tabel 4.1 Pertanyaan unmoderated remote usability testing.....	63
Tabel 4.2 Hasil pengujian usability bagian Learnability.....	65
Tabel 4.3 Hasil pengujian usability bagian Efficiency.....	65
Tabel 4.4 Hasil pengujian usability bagian Memoriability .....	66
Tabel 4.5 Hasil pengujian usability bagian Error.....	66
Tabel 4.6 Hasil pengujian usability bagian Satisfaction .....	67

## ABSTRAK

*Honest Kost, merupakan salah satu kost khusus pria yang berlokasi di Semarang. Kost ini memiliki fasilitas lengkap dan kamar yang cukup banyak. Akan tetapi, dalam hal pengelolaan kost ini, masih belum memiliki wadah untuk mempromosikan kost tersebut. Untuk membantu pemilik kost untuk mengelola data tiap penghuni dan agar dapat mempermudah calon penghuni mendapatkan info ketersediaan kamar di Honest Kost, maka perlu dibuat sebuah aplikasi berbasis web sewa kamar pada Honest Kost. Perancangan sistem informasi tersebut dirancang agar user friendly yang dapat digunakan dengan mudah serta perancangan yang disesuaikan dengan harapan pengguna.*

*Dalam penyelesaian masalah tersebut diperlukan kerjasama antara beberapa role salah satunya adalah UI/UX Designer dimana bertanggung jawab untuk mendesain produk digital seperti desain mobile, website dan lain-lain. Pembuatan aplikasi tersebut dibuat menggunakan metode Double Diamond. Double Diamond merupakan kerangka kerja dari Design Thinking, yang merupakan metodologi desain yang memberikan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah dengan beberapa tahapan atau fase yaitu Discover, Define, Develop, dan Deliver.*

*Hasil dari penelitian tersebut berupa rancangan UI/UX sistem informasi sistem sewa kamar Honest Kost dengan fungsi-fungsi yang disesuaikan dengan pengguna. Untuk mendapatkan data nilai kepuasan perlu dilakukan usability testing untuk mendapatkan feedback dari pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut dengan kategori Learnability, Efficiency, Memorability, Error dan Satisfaction. Hasil yang didapat dari 5 kategori usability testing tersebut yang memiliki nilai yang berbeda, Learnability 81,00%, Efficiency 82,50%, Memorability 83,33%, Error 71,67%, dan Satisfaction 78,00%.*

*Kata Kunci: User Interface, User Experience Prototype, Double Diamond, Usability Testing*

## ABSTRACT

*“Honest Kost” is one of the male-exclusive boarding houses located in Semarang. This boarding house provides comprehensive facilities and a considerable number of rooms. However, in terms of management, there is still a lack of a platform to promote the boarding house. To assist the owner in managing the data of each tenant and to facilitate prospective tenants in obtaining information about room availability at Honest Kost, a web-based room rental application needs to be developed. The design of this information system is aimed to be user-friendly and easily accessible, tailored to user expectations.*

*Addressing this issue requires collaboration between various roles, including a UI/UX Designer responsible for designing digital products such as mobile applications, websites, and others. The development of the application is carried out using the Double Diamond method, a framework of Design Thinking that offers a solution-based approach to problem-solving with stages including Discover, Define, Develop, and Deliver.*

*The result of this research is a UI/UX design for the room rental information system of Honest Kost, with functions customized to the users' needs. To assess user satisfaction, usability testing is conducted to gather feedback from users while using the application, categorized into Learnability, Efficiency, Memorability, Error, and Satisfaction. The results from the usability testing across these five categories yield different scores: Learnability 81.00%, Efficiency 82.50%, Memorability 83.33%, Error 71.67%, and Satisfaction 78.00%.*

*Keyword: User Interface, User Experience Prototype, Double Diamond, Usability Testing*