

**PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI
HOSPITAL RESERVATION DENGAN METODE USER
CENTERED DESIGN**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat oleh:

BAGAS LUVIANTO

200710787

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI HOSPITAL RESERVATION DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN

yang disusun oleh

Bagas Luvianto

200710787

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 Januari 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 29 Januari 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Bagas Luvianto
NPM : 200710787
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan Antarmuka Aplikasi *Hospital Reservation* dengan Metode User Centered Design

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Januari 2025

Yang menyatakan,



Bagas Luvianto

200710787

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kepada Bapak, Ibu, Tante dan Kakak. Rasa syukur yang tak terhingga atas cinta, doa, dan dukungan tanpa batas yang selalu mengalir dalam setiap langkah hidup ini. Setiap pencapaian yang diraih adalah hasil dari kerja keras dan pengorbanan yang telah diberikan dengan tulus. Semoga hasil dari perjuangan ini dapat menjadi kebanggaan dan kebahagiaan bersama.

Kekasihku tercinta, Felicia. Terima kasih atas semangat yang terus diberikan serta kasih sayang yang senantiasa menguatkan di saat-saat sulit. Kehadiranmu memberikan ketenangan dan dorongan untuk terus melangkah maju tanpa ragu. Perjalanan ini menjadi lebih bermakna karena dukungan yang begitu tulus.

Teman-temanku tersayang. Setiap tawa, dukungan dan kebersamaan yang telah terjalin selama ini menjadi bagian tak terpisahkan dari perjalanan ini. Ucapan terima kasih tidak akan cukup untuk membalas semua kenangan indah yang telah diciptakan bersama. Kehadiran kalian adalah anugerah yang menjadikan hidup lebih berwarna.

Banyak pihak yang telah memberikan kontribusi besar dalam perjalanan ini, meski tidak disebutkan satu per satu. Terima kasih atas kebaikan, dukungan, dan doa yang telah diberikan dengan sepenuh hati. Semoga segala kebaikan yang telah ditanamkan mendapat balasan terbaik dari Tuhan.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, kasih, dan karunia-Nya dalam membimbing saya untuk penyusunan laporan Tugas Akhir Universitas Atma Jaya Yogyakarta tahun periode 2023/2024 berjalan sesuai rencana. Selama proses penulisan Tugas Akhir, penulis mendapatkan banyak dukungan, bantuan, dan saran dalam membuat laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama empat tahun.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT, selaku Ketua Prodi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang membantu saya selama empat tahun perkuliahan.
4. Ibu Herlina S.Kom. M.Eng, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mendampingi penulis selama penulisan Tugas Akhir.
5. Ibu Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mendampingi penulis selama penulisan Tugas Akhir.

Saya menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir yang telah tersusun ini masih belum sempurna. Saya mengucapkan permohonan maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir. Saya berharap penelitian yang saya lakukan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 24 Januari 2025



Bagas Luvianto

200710787

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
<i>A. Latar Belakang.....</i>	<i>1</i>
<i>B. Rumusan Masalah.....</i>	<i>3</i>
<i>C. Batasan Penelitian</i>	<i>3</i>
<i>D. Tujuan Penelitian</i>	<i>3</i>
<i>E. Metode Penelitian</i>	<i>3</i>
<i>F. Sistematika Penulisan</i>	<i>6</i>
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III.....	20
LANDASAN TEORI.....	20
<i>A. User Interface (UI).....</i>	<i>20</i>
<i>B. User Experience (UX).....</i>	<i>20</i>
<i>C. Evaluasi.....</i>	<i>21</i>
<i>D. Prototyping.....</i>	<i>21</i>
<i>E. Cognitive Load.....</i>	<i>21</i>
<i>F. User Centered Design</i>	<i>22</i>
<i>G. Reservation.....</i>	<i>23</i>
<i>H. Usability.....</i>	<i>24</i>

<i>I. UEQ (User Experience Questionnaire)</i>	24
<i>J. Typographic</i>	25
<i>K. Color Design</i>	25
<i>L. Keystroke</i>	25
BAB IV	26
ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN	26
BAB V	33
HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN	33
BAB VI	73
PENUTUP	73
<i>A. Kesimpulan</i>	73
<i>B. Saran</i>	73
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode User Centered Design	4
Gambar 2. Aktivitas User Centered Design	22
Gambar 3. User persona lansia.....	39
Gambar 4. User persona dewasa	40
Gambar 5. User persona remaja	40
Gambar 6. <i>User Flow</i>	43
Gambar 7. Login	44
Gambar 8. Daftar akun.....	44
Gambar 9. Isi data	44
Gambar 10. Konfirmasi.....	45
Gambar 11. Lupa kata sandi.....	45
Gambar 12. Dashboard.....	46
Gambar 13. Pendaftaran.....	47
Gambar 14. Pilih dokter	47
Gambar 15. Cari Dokter.....	47
Gambar 16. Detail pendaftaran	48
Gambar 17. Nomor antrian	48
Gambar 18. Jadwal dokter.....	48
Gambar 19. Cari spesialis	48
Gambar 20. Lihat dokter	49
Gambar 21. Profil dokter.....	49
Gambar 22. Pesan dokter	49
Gambar 23. Transaksi berlangsung.....	50
Gambar 24. Riwayat transaksi	50
Gambar 25. Cari Transaksi.....	50
Gambar 26. Transaksi Selesai	50
Gambar 27. Profil Pasien	51
Gambar 28. Foto Pasien	51
Gambar 29. Detail Pasien.....	51

Gambar 30. Ubah Data Pasien	51
Gambar 31. Rekam Medis.....	52
Gambar 32. Ubah kata sandi	52
Gambar 33. Tentang kami	53
Gambar 34. Pusat bantuan.....	54
Gambar 35. FAQs.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Perbandingan	13
Tabel 2. Pertanyaan kuesioner.....	27
Tabel 3. Pertanyaan Wawancara Kebutuhan Fungsional.....	28
Tabel 4. Tabel penilaian UEQ.....	32
Tabel 5. Hasil kuesioner	35
Tabel 6. Hasil kuesioner jawaban singkat	36
Tabel 7. Tabel Profil Responden Kebutuhan Fungsional.....	36
Tabel 8. Hasil Wawancara Kebutuhan Fungsional.....	37
Tabel 9. Demographic	38
Tabel 10. Needs and Requirements	41
Tabel 11. Mean Value per Item UEQ Prototipe PedRes.....	56
Tabel 12. Benchmark UEQ Prototipe Aplikasi PedRes	57
Tabel 13. Benchmark UEQ Prototipe PedRes Tanpa Grafik.	57
Tabel 14. Profil Responden Pengujian <i>Learnability</i>	58
Tabel 15. Skenario Pendaftaran Akun.....	59
Tabel 16. Skenario Reservasi Rumah Sakit	60
Tabel 17. Skenario Edit Profil.....	60
Tabel 18. Skenario Melihat Profil Dokter	60
Tabel 19. Skenario Reservasi Melalui Menu Jadwal Dokter	61
Tabel 20. Skenario Pemeriksaan Riwayat Reservasi Rumah Sakit.....	61
Tabel 21. Skenario Pembatalan Reservasi Rumah Sakit.....	62
Tabel 22. Pergantian Kata Sandi Aplikasi.....	62
Tabel 23. Hasil Skenario Pendaftaran Akun	63
Tabel 24. Hasil Skenario Reservasi Rumah Sakit.....	63
Tabel 25. Hasil Skenario Mengedit Informasi Profil	64
Tabel 26. Hasil Skenario Melihat Profil Dokter.....	64
Tabel 27. Hasil Skenario Reservasi Melalui Menu Jadwal Dokter.....	65
Tabel 28. Hasil Skenario Pemeriksaan Riwayat Reservasi	65

Tabel 29. Hasil Skenario Pembatalan Reservasi Rumah Sakit	66
Tabel 30. Hasil Skenario Melakukan Pergantian Kata Sandi Aplikasi	66
Tabel 31. Standar Ukuran Efektifitas	67
Tabel 32. Hasil Perhitungan Success Rate, ORE dan TBE.....	69
Tabel 33. Hasil Rata Rata Setiap Kategori Umur	70

INTISARI

Peningkatan Pengalaman Pengguna dalam Aplikasi *Hospital Reservation*: Studi Kasus UI/UX Metode *User Centered Design*

Intisari

Bagas Luvianto

200710787

Teori Beban Kognitif (*Cognitive Load Theory/CLT*) menjelaskan keterbatasan memori kerja manusia dalam memproses informasi dan pentingnya memori jangka panjang untuk menyimpan informasi secara efektif. Dalam desain UI/UX, teori ini diterapkan dengan menyajikan informasi secara bertahap dan menggunakan elemen visual yang tepat untuk mengurangi beban kognitif. Pendekatan ini bertujuan membantu pengguna memproses informasi dengan lebih efisien dan menciptakan pengalaman yang intuitif.

Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design (UCD)* berdasarkan prinsip *CLT* untuk merancang aplikasi *hospital reservation* ramah lansia. Prosesnya meliputi empat tahap: *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Design Solution* dan *Evaluate Against Requirements*. Data dikumpulkan melalui kuesioner Google Form dan wawancara, sementara desain antarmuka dibuat dengan Figma dan Canva, lalu diuji menggunakan kuesioner *UEQ* dan juga perhitungan *Success Rate*, *ORE* serta *TBE*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi "PedRes" mampu mempermudah proses reservasi rumah sakit, terutama bagi pengguna lansia. Pengujian aspek *satisfaction* menggunakan metode *UEQ* mencatat skor "Excellent" pada ketepatan (*dependability*). Sementara itu, pengujian aspek *learnability* menunjukkan bahwa semua kelompok usia dapat menyelesaikan skenario dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa desain aplikasi dirancang untuk mendukung kebutuhan pengguna, khususnya lansia yang kerap menghadapi kendala kognitif.

Kata Kunci: Desain UI/UX, *User Centered Design (UCD)*, *Cognitive Load Theory (CLT)*, Aplikasi *hospital reservation*, Ramah lansia.

Dosen Pembimbing I : Herlina S.Kom. M.Eng

Dosen Pembimbing II : Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 24 Januari 2025