

TUGAS AKHIR

**EVALUASI DAN *REDESIGN* APLIKASI REGOMAS
MENGUNAKAN PENDEKATAN *HUMAN
CENTERED DESIGN***



DWI MUFTHI PANGESTI

18102083

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

2023

TUGAS AKHIR

EVALUASI DAN *REDESIGN* APLIKASI REGOMAS MENGUNAKAN PENDEKATAN *HUMAN CENTERED DESIGN*

EVALUATION AND REDESIGN OF REGOMAS APPLICATION USING HUMAN CENTERED DESIGN

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



DWI MUFTHI PANGESTI

18102083

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**EVALUASI DAN *REDESIGN* APLIKASI REGOMAS
MENGUNAKAN PENDEKATAN *HUMAN
CENTERED DESIGN***

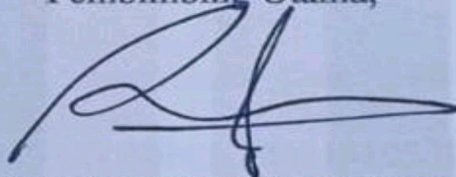
***EVALUATION AND REDESIGN OF REGOMAS
APPLICATION USING HUMAN CENTERED DESIGN***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**DWI MUFTHI PANGESTI
18102083**

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 27 Oktober 2023**

Pembimbing Utama,



**Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T
NIDN. 0602079401**

HALAMAN PENETAPAN PENGUJI

**EVALUASI DAN *REDESIGN* APLIKASI REGOMAS
MENGUNAKAN PENDEKATAN *HUMAN
CENTERED DESIGN***

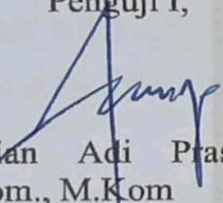
***EVALUATION AND REDESIGN OF REGOMAS
APPLICATION USING HUMAN CENTERED DESIGN***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

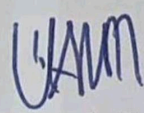
**DWI MUFTHI PANGESTI
18102083**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Rabu, 01 November 2023

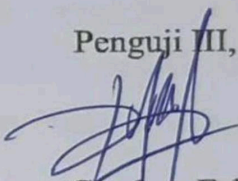
Penguji I,


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

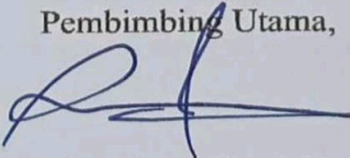
Penguji II,


Muhammad Lulu Latif
Usman, S.Pd., M.Han
NIDN/NIK. 0421019501


Penguji III,


Dany Candra Febrianto,
S.Kom., M.Eng
NIDN/NIK. 23920011

Pembimbing Utama,


Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T
NIDN. 0602079401

Dekan,


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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Dwi Mufthi Pangesti

NIM : 18102083

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**EVALUASI DAN *REDESIGN* APLIKASI REGOMAS MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *HUMAN CENTERED DESIGN***

Dosen Pembimbing Utama : Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.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. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan kesalahan 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.

Banyumas, 27 Oktober 2023

Yang Menyatakan,



(Dwi Mufthi Pangesti)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Evaluasi dan *Redesign* Aplikasi Regomas Menggunakan Pendekatan Human Centered Design”. Tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa laporan akhir ini memiliki kelemahan dan keterbatasan, dan jauh dari kata sempurna. Peneliti sangat menghargai saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan laporan akhir ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, doa serta bantuan dari berbagai pihak. Peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Bapak Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik yang membangun pada saat penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak Edi Purwanto, S.Kom selaku Pembimbing Penelitian di Rumah Sakit Banyumas.
6. Kepada Karyawan Rumah Sakit Banyumas bagian P2CSR, Data Center 2, dan Rekam Medis yang telah membantu memberikan informasi untuk melakukan penelitian aplikasi Regomas RSUD Banyumas.
7. Kepada orang tua saya yaitu Alm. Bapak Suwadi dan Ibu Darsih yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan berupa moril maupun materi.

8. Kepada Hasan Nizar, Febrian Aji Saputro, Rosa Mustika Dina, Sifahannisa yang telah memberikan semangat, membantu dan menemani menjalani proses penelitian di Rumah Sakit Banyumas.
9. Kepada 30 responden yang bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner penelitian yang sangat membantu peneliti dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
10. Kepada seluruh teman-teman program studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagi motivasi, pengalaman, suka dan duka selama dibangku perkuliahan.
11. Serta kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, peneliti berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dalam setiap langkah yang dilalui.

Purwokerto, 27 Oktober 2023



Dwi Mufthi Pangesti

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Aplikasi Rawat Jalan	15
2.2.2 Aplikasi RSUD	15
2.2.3 Evaluasi.....	15
2.2.4 <i>User Interface</i>	15
2.2.5 <i>Usability Testing</i>	16
2.2.6 <i>Usability</i>	16
2.2.7 <i>Human Centered Design</i>	20
2.2.8 Figma	20

2.2.9 Java	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	22
3.2 Alat.....	22
3.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	22
3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	22
3.3 Bahan.....	23
3.4 Diagram Alir Penelitian	23
3.4.1 Studi Literatur	23
3.4.2 Survey Awal	24
3.4.3 Menentukan Responden.....	24
3.4.4 Pengumpulan Data.....	24
3.4.5 Evaluasi Sebelum Perbaikan Antarmuka.....	25
3.4.6 Menerapkan Metode HCD.....	25
3.4.7 Analisis Hasil dan Penarikan Kesimpulan.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Hasil	27
4.1.1 Studi Literatur.....	27
4.1.2 Survei Awal	27
4.1.3 Evaluasi Sebelum Perbaikan Antarmuka.....	28
4.1.4 Menerapkan Metode HCD.....	32
4.2 Pembahasan.....	68
BAB V PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Nilai Kuesioner SUS [30]	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 4.1 Diagram Survei Aplikasi Regomas	27
Gambar 4.2 Rentang Usia Responden	33
Gambar 4.3 Diagram Jenis Kelamin	33
Gambar 4.4 User Persona Pengguna.....	34
Gambar 4.5 User Persona Pasien	35
Gambar 4.6 Use Case Diagram.....	36
Gambar 4.7 Halaman Wireframe Splash Screen.....	40
Gambar 4.8 Halaman Wireframe Login.....	41
Gambar 4.9 Halaman Wireframe Layanan Umum	42
Gambar 4.10 Halaman Wireframe Beranda.....	43
Gambar 4.11 Halaman Wireframe Data Pasien	44
Gambar 4.12 Halaman Wireframe Lihat Antrian	45
Gambar 4.13 Halaman Wireframe Ambil Antrian.....	46
Gambar 4.14 Halaman Wireframe Riwayat Antrian.....	47
Gambar 4.15 Halaman Wireframe Riwayat Antrian.....	48
Gambar 4.16 Halaman Wireframe Jadwal Dokter	49
Gambar 4.17 Perbandingan Tampilan Antarmuka Halaman Splash Screen.....	50
Gambar 4.18 Perbandingan Tampilan Antarmuka Halaman Login.....	51
Gambar 4.19 Perbandingan Tampilan Antarmuka Halaman Login.....	52
Gambar 4.20 Perbandingan Tampilan Antarmuka Halaman Beranda.....	53
Gambar 4.21 Perbandingan Tampilan Antarmuka Data Pasien.....	54
Gambar 4.22 Perbandingan Tampilan Antarmuka Lihat Antrian	55
Gambar 4.23 Perbandingan Tampilan Antarmuka Ambil Antrian	56
Gambar 4.24 Perbandingan Tampilan Antarmuka Riwayat Antrian	57
Gambar 4.25 Perbandingan Tampilan Antarmuka Ketersediaan Kamar.....	58
Gambar 4.26 Perbandingan Tampilan Antarmuka Jadwal Dokter	59

Gambar 4.27 Grafik Jumlah Task Success	61
Gambar 4.28 Grafik Efficiency.....	61
Gambar 4.29 Perbandingan Rata-rata Nilai SUS.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 2.2 Pertanyaan SUS [23].....	18
Tabel 2.3 Skala Penilaian Skor	18
Tabel 4.1 Data asli jawaban kuesioner SUS	28
Tabel 4.2 Hasil akhir kuesioner SUS	30
Tabel 4.3 Skala Penilaian SUS.....	32
Tabel 4.4 Daftar Pendapat Pengguna Aplikasi Regomas.....	37
Tabel 4.5 Prioritas Perbaikan	39
Tabel 4.6 Tugas Skenario.....	60
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Time Based Efficiency	62
Tabel 4.8 Interval Waktu pada Indikator Time Behavior [29].....	62
Tabel 4.9 Data asli jawaban kuesioner SUS	63
Tabel 4.10 Hasil akhir kuesioner SUS	65
Tabel 4.11 Skala Penilaian SUS.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Permohonan Pengambilan Data	75
Lampiran 1.2 Surat Kode Etik Pengambilan Data di Rumah Sakit	76
Lampiran 1.3 Dokumentasi Wawancara dan Pertanyaan Wawancara.....	77
Lampiran 1.4 Tempat Anjungan Pendaftaran Mandiri	78
Lampiran 1.5 Pengambilan Data.....	79
Lampiran 1.6 Hasil Survei Aplikasi Regomas.....	79
Lampiran 1.7 Dokumentasi Hasil Kuesioner SUS.....	81
Lampiran 1.8 Hasil Task Succes.....	82
Lampiran 1.9 Lampiran Hasil Waktu dalam menyelesaikan task.....	83

DAFTAR SINGKATAN

- UI : *User Interface*
- UX : *User Experience*
- UT : *Usability Testing*
- HCD : *Human Centered Design*
- UCD : *User Centered Design*
- SUS : *System Usability Scale*