

**Perancangan User Interface Aplikasi Rehabilitasi Pecandu
Narkoba Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus:
Klinik Pratama BNNK Tabalong)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Muhammad Wahyu Indrawan

(201910370311221)

Bidang Minat

Rekayasa Perangkat Lunak

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**Perancangan User Interface Aplikasi Rehabilitasi Pecandu
Narkoba Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus
BNNK Tabalong)**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui,

Malang, 9 Juli 2024

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

NIP. 10817030596PNS.

Didih Rizki Chandranegara S.kom.,

M.Kom

NIP. 180302101992PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

**Perancangan User Interface Aplikasi Rehabilitasi Pecandu Narkoba
Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus BNNK
Tabalong)**

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

MUHAMMAD WAHYU INDRAWAN

201910370311221

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian
pada tanggal 9 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,M.Kom

NIP. 190913071987PNS.

Dosen Penguji 2



Ir. Ilyas Nurvasin S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100561PNS.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : MUHAMMAD WAHYU INDRAWAN

NIM : 201910370311221

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan User Interface Aplikasi Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus BNNK Tabalong)”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Malang, 9 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan



Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

Meterai Tempel
5000
AE2FALX185010300
Muhammad Wahyu Indrawan

ABSTRAK

Penggunaan narkoba telah menjadi masalah sosial dan kesehatan masyarakat yang meresahkan di banyak negara. Pecandu narkoba tidak hanya berisiko mengalami gangguan kesehatan serius, tetapi juga berdampak negatif pada keluarga, lingkungan sosial, dan masyarakat secara keseluruhan. Klinik Pratama BNNK (Badan Narkotika Nasional) Kabupaten Tabalong, didirikan pada tahun 2019, telah menyediakan layanan rehabilitasi bagi lebih dari 50 pasien. Layanan yang ditawarkan meliputi rehabilitasi rawat jalan bagi korban pecandu narkoba dan penerbitan Surat Keterangan Bebas Narkoba (SKBN). Berdasarkan wawancara dengan seorang petugas BNNK Tabalong, diketahui bahwa pendaftaran rehabilitasi pasien harus dilakukan secara langsung dengan mengisi formulir sebelum mengikuti asesmen untuk menentukan kelayakan rehabilitasi. Selanjutnya, tim klinik akan menghubungi pasien untuk mengatur jadwal konseling rawat jalan. Untuk meningkatkan efisiensi waktu bagi pasien, penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* untuk menggali permasalahan dan kebutuhan pengguna, serta mengembangkan solusi desain antarmuka aplikasi. Metode *System Usability Scale* (SUS) digunakan sebagai tahap akhir pengujian sistem yang dikembangkan melalui proses *Design Thinking*, yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan analisis masalah. Hasil penelitian ini yaitu sebuah rancangan prototype aplikasi yang diujikan kepada 5 pengguna dengan menggunakan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS). Pengujian prototype aplikasi menghasilkan nilai sebesar 80%, yang menandakan bahwa perancangan prototype aplikasi Sirehab dapat memberikan sebuah solusi serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna aplikasi.

Kata Kunci : Metode *Design Thinking*, BNN, Aplikasi, *System Usability Scale*, Rehabilitasi Narkoba

ABSTRACT

Drug use has become a disturbing social and public health problem in many countries. Drug addicts are not only at risk of experiencing serious health problems, but also have a negative impact on the family, social environment and society as a whole. Tabalong Regency BNNK (National Narcotics Agency) Pratama Clinic, founded in 2019, has provided rehabilitation services for more than 50 patients. The services offered include outpatient rehabilitation for drug addict victims and the issuance of a Drug Free Certificate (SKBN). Based on an interview with a Tabalong BNNK officer, it is known that patient rehabilitation registration must be done directly by filling out a form before taking the assessment to determine rehabilitation eligibility. Next, the clinic team will contact the patient to arrange an outpatient counseling schedule. To increase time efficiency for patients, this research uses the Design Thinking method to explore user problems and needs, and develop application interface design solutions. The System Usability Scale (SUS) method is used as the final stage of system testing developed through the Design Thinking process, which focuses on user needs and problem analysis. The result of this research is an application prototype design which was tested on 5 users using the System Usability Scale (SUS) testing method. Testing the application prototype resulted in a score of 80%, which indicates that the Sirehab application prototype design can provide a solution and can meet the needs of application users.

Keywords : Design Thinking Method, BNN, Application, System Usability Scale, Drug Rehabilitation.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam ditujukan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, pejuang sejati umat Islam di seluruh dunia. Dengan ridha-Nya, peneliti diberi kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan User Interface Aplikasi Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Klinik Pratama BNNK Tabalong)”**. Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua Ibu Arafah dan Bapak Jailani serta adik laki-laki saya shafwan farid aprizal yang selalu memberikan motivasi dan semangat selama berkuliah.
2. Dosen pembimbing saya, Bapak Wildan Suharso, S.Kom., M.Kom dan Bapak Didih Rizki Chandranegara, S.Kom., M.Kom.
3. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Teknik serta Dosen Wali hingga Bapak/Ibu Dosen maupun Staff di program studi informatika.
4. Kepada teman-teman kelas E yang banyak membantu dan menemani.
5. Teman-teman W175 Malang, yang sudah banyak menemani, mengenalkan dunia otomotif serta orang-orang kreatif di pulau jawa khususnya.

KATA PENGANTAR

Tahun ke tahun, bulan ke bulan, minggu ke minggu, hari ke hari, akhirnya tibalah saat yang dinanti itu tiba. Entah berapa emosi yang terbangun, berapa kekecewaan yang terpendam, berapa kehampaan yang terdiam, berapa kesepian yang dirasakan, dan berapa harapan yang terabaikan, mengiringi hari-hari penulisan karya besar pertama ini. Puji Syukur ke hadirat Allah SWT, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan pada waktu yang tepat bukan tepat pada waktunya.

Dengan puji syukur dan rahmat Allah SWT. atas nikmat yang telah diberikan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul:

“Perancangan User Interface Aplikasi Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Klinik Pratama BNNK Tabalong)”

Dalam tulisan ini, terdapat sejumlah pokok bahasan yang mencakup pendahuluan, tinjauan Pustaka, metodologi penelitian, hasil pembahasan dan kesimpulan. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana di Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang. Peneliti menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan dari berbagai aspek. Oleh karena itu, peneliti sangat membutuhkan kritik dan saran dari para pembaca guna meningkatkan kualitas serta manfaat dari tulisan ini untuk perkembangan peradaban ilmu pengetahuan.

Terakhir, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini. Semoga hasil dari tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang berlipat serta balasan yang baik dari Allah SWT.

Malang, 3 Juni 2024

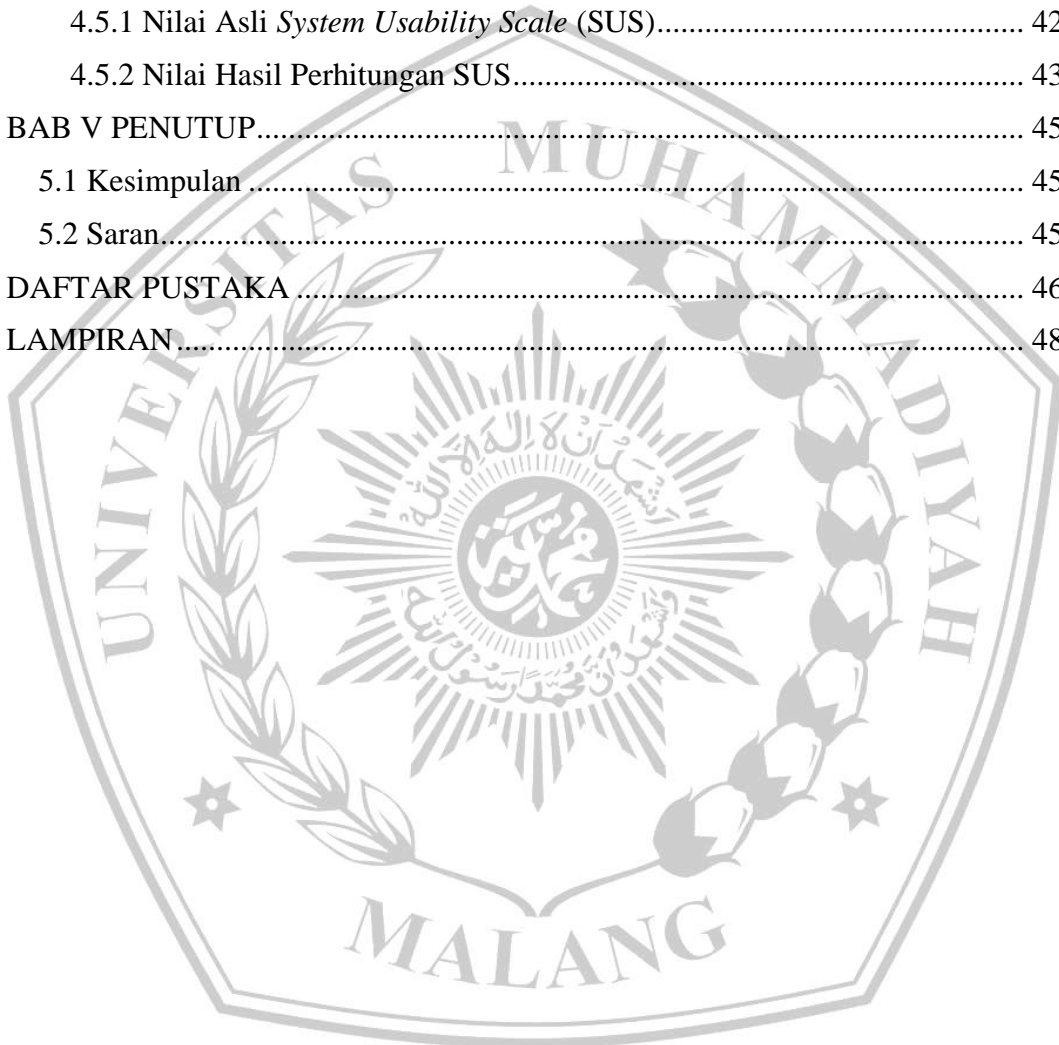


Muhammad Wahyu Indrawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 <i>User Interface</i>	7
2.3 Figma.....	8
2.4 <i>Design Thinking</i>	8
2.5 <i>System Usability Scale</i>	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Studi Literatur	11
3.2 <i>Emphatize</i>	12
3.3 <i>Define</i>	14
3.4 <i>Ideate</i>	14
3.5 <i>Prototype</i>	14
3.6 <i>Test</i>	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 <i>Emphatize</i>	17
4.2 <i>Define</i>	21

4.3 Ideate.....	22
4.3.1 Pengumpulan Ide.....	22
4.4 Prototype	23
4.4.1 <i>User Flow</i>	23
4.4.2 <i>Wireframe</i>	25
4.4.3 <i>Mockup</i>	33
4.5 Test.....	41
4.5.1 Nilai Asli <i>System Usability Scale (SUS)</i>	42
4.5.2 Nilai Hasil Perhitungan SUS.....	43
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Design Thinking.....	8
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	11
Gambar 3. 2 Emphatize Map	13
Gambar 3. 3 SUS Score	16
Gambar 4. 1 Empathy Map 1	17
Gambar 4. 2 Empathy Map 2	18
Gambar 4. 3 Empathy Map 3	19
Gambar 4. 4 Empathy Map 4	20
Gambar 4. 5 Empathy Map 5	20
Gambar 4. 6 Brainstorm Solution	23
Gambar 4. 7 User Flow Login dan Register	24
Gambar 4. 8 User Flow Pendaftaran Rehabilitasi	24
Gambar 4. 9 User Flow Assessment Assesor.....	25
Gambar 4. 10 Wireframe Login	26
Gambar 4. 11 Wireframe Register	27
Gambar 4. 12 Wireframe Dashboard	28
Gambar 4. 13 Wireframe Pendaftaran Rehabilitasi	29
Gambar 4. 14 Wireframe Assessment Assesor	30
Gambar 4. 15 Wireframe Jadwal Konseling	31
Gambar 4. 16 Wireframe Informasi Layanan	32
Gambar 4. 17 Wireframe Profile.....	33
Gambar 4. 18 Halaman Register	34
Gambar 4. 19 Halaman Login.....	35
Gambar 4. 20 Halaman Dashboard	36
Gambar 4. 21 Halaman Pendaftaran Rehabilitasi	37
Gambar 4. 22 Halaman Assessment Assesor	38
Gambar 4. 23 Halaman Jadwal Konseling	39
Gambar 4. 24 Halaman Informasi Layanan	40
Gambar 4. 25 Halaman Profile.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Point Of View (POV).....	14
Tabel 3. 2 Pernyataan SUS.....	15
Tabel 4. 1 Point Of View.....	21
Tabel 4. 2 Pernyataan SUS.....	41
Tabel 4. 3 Nilai SUS	42
Tabel 4. 4 Nilai Asli SUS.....	43
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan SUS.....	44



DAFTAR PUSTAKA

1. S. Fitri and R. Yusran, "Implementasi Kebijakan Rehabilitasi Pengguna Narkoba pada Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Barat," *J. Civ. Educ.*, vol. 3, no. 3, pp. 231–242, 2020, doi: 10.24036/jce.v3i3.400.
2. S. Hidayataun and Y. Widowaty, "Konsep Rehabilitasi Bagi Pengguna Narkotika yang Berkeadilan," *J. Penegakan Huk. dan Keadilan*, vol. 1, no. 2, pp. 166–181, 2020, doi: 10.18196/jphk.1209.
3. I. K. Wardani, P. Utomo, and A. Budiman, "Pemanfaatan Metode Design Thinking dan Pengujian SUS untuk UI / UX Aplikasi Home Care Madiun Berbasis Android," vol. 4, no. 2, pp. 106–125, 2023.
4. A. Shantika, "Rancang Purwarupa Aplikasi UniBook Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking," *Kenali Des. Think. Sebelum Bikin Start Up*, no. Oktober, p. 1, 2016.
5. H. Ditania, D. S. Kusumo, and ..., "Identifikasi Kebutuhan Pengguna Menggunakan Design Thinking Yang Digabungkan Dengan Framework Scrum Dalam Pembangunan Website 'kerjayuk' Untuk Mahasiswa Universitas Telkom," *eProceedings ...*, vol. 8, no. 5, pp. 10455–10464, 2021.
6. A. Sidik, "Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile," *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, p. 83, 2018, doi: 10.31602/tji.v9i2.1371.
7. G. L. Intal, M. B. M. Oliverio, D. E. T. Panes, and T. M. C. Vinluan, *System Analysis and Design of Patient Information System Using Design Thinking Methodology*, vol. 13, no. 6, 2022. doi: 10.12720/jait.13.6.662-667.
8. M. Trifena, A. Voutama, and A. A. Ridha, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Pendaftaran Rumah Sakit Saraswati Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking," vol. 7, no. 2, pp. 113–123, 2023.
9. J. R. Informatika, "DEVELOPING REGISTRATION MODULE IN HEALTH INFORMATION," vol. 4, no. 4, pp. 407–420, 2022.
10. Z. Zukhri, "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track," pp. 101–110, 2022.

11. M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma,” *J. Digit*, vol. 10, no. 2, p. 208, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
12. F. Fariyanto and F. Ulum, “PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021.
13. M. R. Wibowo and H. Setiaji, “Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking,” *Kaos GL Derg.*, vol. 8, no. 75, pp. 147–154, 2020.
14. J. Brooke, “SUS : A Retrospective,” no. January 2013, 2020.
15. F. R. Isadora, B. T. Hanggara, and Y. T. Mursityo, “Perancangan User Experience Pada Aplikasi Mobile HomeCare Rumah Sakit Semen Gresik Menggunakan Metode Design Thinking,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 5, p. 1057, 2021, doi: 10.25126/jtiik.2021844550.
16. G. Karnawan, “Implementasi User Experience Menggunakan Metode Design Thinking Pada Prototype Aplikasi Cleanstic,” *J. Teknoinfo*, vol. 15, no. 1, p. 61, 2021, doi: 10.33365/jti.v15i1.540.
17. R. I. Syabana, P. Y. Saputra, and N. Anugrah, “Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface,” *e-conversion - Propos. a Clust. Excell.*, pp. 40–60, 2020



FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Wahyu Indrawan
 NIM : 201910370311221
 Judul TA : Perancangan User Interface Aplikasi
Rehabilitasi Pecandu Narkoba Menggunakan
Metode Design Thinking (Studi Kasus BNAK Tabalong)

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	10 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	24 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	20 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	4 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	5 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	12 %

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)




Kampus I
 Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 551 253 (Hunting)
 F. +62 341 460 435

Kampus II
 Jl. Bendungan Sutani No 186 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 551 149 (Hunting)
 F. +62 341 582 060

Kampus III
 Jl. Raya Tlogomas No 248 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 484 318 (Hunting)
 F. +62 341 480 435
 E. webmaster@ummm.ac.id