

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN *WEBSITE* TAMBAL BAN *ONLINE***  
**PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE *DESIGN***  
***THINKING***



Rahmat Dian Rifa'i  
19104056

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

**TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN *WEBSITE* TAMBAL BAN *ONLINE***  
**PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE *DESIGN***  
***THINKING***

***DESIGN OF PURWOKERTO ONLINE TIRE WEBSITE***  
***USING THE DESIGN THINKING METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Rahmat Dian Rifa'i

19104056

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

**HALAMAN HALAMAN PERSETUJUAN  
PEMBIMBING**

**PERANCANGAN *WEBSITE* TAMBAL BAN *ONLINE*  
PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE *DESIGN*  
*THINKING***

***DESIGN OF PURWOKERTO ONLINE TIRE WEBSITE  
USING THE DESIGN THINKING METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

Rahmat Dian Rifa'i

19104056

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

Pembimbing I,



Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0627089101

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN *WEBSITE* TAMBAL BAN *ONLINE*  
PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE *DESIGN*  
*THINKING***

***DESIGN OF PURWOKERTO ONLINE TIRE WEBSITE USING THE  
DISGN THINKING METHOD***

Disusun Oleh

**RAHMAT DIAN RIFA'I**  
19104056

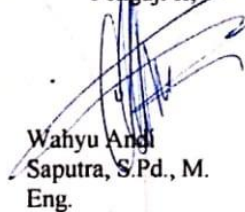
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas  
Akhir, Pada Hari, Tanggal : Selasa, 14 Februari 2023

Penguji I,

  
Abednego Dwi Septiadi,  
S.Kom., M.Kom.

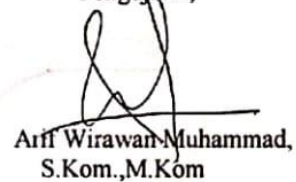
NIDN: 0616098901

Penguji II,

  
Wahyu Angli  
Saputra, S.Pd., M.  
Eng.

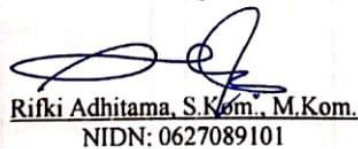
NIDN: 0628129101

Penguji III,

  
Arif Wirawan Muhammad,  
S.Kom., M.Kom

NIDN: 0601098701

Pembimbing Utama,

  
Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom.  
NIDN: 0627089101

Dekan,

  
Auliya Farhanuddin, S.Si., M.Kom.  
NIK: 19820008

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I .....	13
1.1 Latar Belakang Masalah.....	13
1.2 Rumusan Masalah .....	14
1.3 Batasan Masalah .....	15
1.4 Tujuan Penelitian .....	15
1.5 Manfaat Penelitian .....	15
BAB II TINJAUAN PENELITIAN .....	16
2.1 Tinjauan Pustaka .....	16
2.2 Dasar Teori.....	23
2.2.1 Tambal Ban .....	23
2.2.2 Internet .....	23
2.2.3 Website.....	23
2.2.4 Design Thinking.....	23
2.2.5 Framework .....	25
2.2.6 Mysql .....	25
2.2.7 System usability scale .....	25
2.2.8 Uji Validitas .....	27
2.2.9 Uji Reliabilitas .....	28

BAB III	METODELOGI PENELITIAN .....	29
3.1	Subjek dan Objek Penelitian .....	29
3.2	Alat Dan Bahan .....	29
	3.2.1 Perangkat Keras .....	29
	3.2.2 Perangkat Lunak .....	29
3.3	Proses Penelitian .....	30
	3.3.1 <i>Empathize</i> .....	30
	3.3.2 <i>Define</i> .....	31
	3.3.3 <i>Ideate</i> .....	31
	3.3.4 Wawancara & Observasi .....	31
	3.3.5 Desain .....	32
	3.3.6 <i>Prototype</i> .....	32
	3.3.7 Testing menggunakan SUS .....	32
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
4.1	Hasil Pengujian .....	33
4.2	<i>Empathize</i> .....	33
4.3	<i>Define</i> .....	36
4.4	<i>Ideate</i> .....	37
	4.4.1 Brainstorming .....	37
	4.4.2 Now Wow How Matrix .....	38
4.5	<i>Prototype</i> .....	39
	4.5.1 <i>Prototype Aplikasi</i> .....	42
4.6	<i>Test</i> menggunakan SUS .....	45
	4.6.1 Uji Validitas .....	45
	4.6.2 Uji <i>Reliabilitas</i> .....	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	47
5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	47
	DAFTAR PUSTAKA .....	48
	LAMPIRAN .....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 2. 2 Instrumen pengujian system usability scale.....	26
Tabel 3. 1 Tabel Perangkat Keras .....	29
Tabel 4. 1 Wawancara Pertama.....	33
Tabel 4. 2 Wawancara Kedua .....	34
Tabel 4. 3 Wawancara Ketiga .....	35
Tabel 4. 4 Wawancara Keempat .....	35
Tabel 4. 5 Use Case Skenario Melihat Page Maps .....	40
Tabel 4. 6 Use Case Skenario Melihat Informasi Bengkel .....	40
Tabel 4. 7 Use Case Skenario Mencari bengkel tambal ban.....	41
Tabel 4. 8 Use case Skenario Lokasi Melalui Google Maps .....	41
Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Meode Design Thinking.....	24
Gambar 3. 1 Gambar Metode Alir .....	30
Gambar 4. 1 <i>User Persona</i> .....	36
Gambar 4.2 <i>Brainstorming</i> .....	37
Gambar 4.3 <i>Now Wow How</i> .....	38
Gambar 4.4 Use Case.....	39
Gambar 4.5 Tampilan <i>Home</i> .....	42
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>About</i> .....	42
Gambar 4.7 Tampilan <i>Page Maps</i> .....	43
Gambar 4.8 Tampilan <i>Maps</i> .....	43
Gambar 4.9 List Bengkel .....	44
Gambar 4.10 <i>Route Google Maps</i> .....	44
Gambar 4.11 Tampilan <i>Whatsapp</i> .....	45
Gambar 4.12 Tabel Uji Validitas Pearson .....	45



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rahmat Dian Rifa'i  
Nim : 19104056  
Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN *WEBSITE* TAMBAL BAN *ONLINE* PURWOKERTO  
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

Dosen Pembimbing Utama : Rifki Adhitama, 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, 27 Februari 2023

Yang Menyatakan,



(Rahmat Dian Rifa'i)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Tuhan YME karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan penuh.
3. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
5. Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak.
6. Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan
8. Teman-teman terbaik saya, Fikri, Beni, Gilang, Abdur, Narantyo, Rahman, Raka, Vincent, Alfan dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama, mendukung dan saling memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan

bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Informatika.

Purwokerto, 17 Januari 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'R' followed by several fluid, connected strokes that form the rest of the name.

Rahmat Dian Rifa'i