

**TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN TAMPILAN *FRONT-END WEBSITE***  
**PADA PT. ALFA OMEGA NETWORK DENGAN**  
**METODE *DESIGN THINKING***



**NOVI RAHMAWATI**  
**19104079**

**PROGRAM STUDI SOFTWARE ENGINEERING**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN TAMPILAN *FRONT-END WEBSITE*  
PADA PT. ALFA OMEGA NETWORK DENGAN  
METODE *DESIGN THINKING***

**FRONT-END WEBSITE VIEW DESIGN AT PT. ALFA  
OMEGA NETWORK USING DESIGN THINKING  
METHODS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



NOVI RAHMAWATI  
19104079

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

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PERANCANGAN TAMPILAN *FRONT-END WEBSITE*  
PADA PT. ALFA OMEGA NETWORK DENGAN  
METODE *DESIGN THINKING***

**FRONT-END WEBSITE VIEW DESIGN AT PT. ALFA  
OMEGA NETWORK USING DESIGN THINKING  
METHODS**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

NOVI RAHMAWATI  
19104079

**Fakultas Informatika**

**Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal: 6 Juli 2023**

Pembimbing Utama



Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 064119101

Pembimbing Pendamping



Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc  
NIDN. 0630049203

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN TAMPILAN *FRONT-END WEBSITE*  
PADA PT. ALFA OMEGA NETWORK DENGAN  
METODE *DESIGN THINKING***

**FRONT-END WEBSITE VIEW DESIGN AT PT. ALFA  
OMEGA NETWORK USING DESIGN THINKING  
METHODS**

Disusun Oleh

**NOVI RAHMAWATI**  
19104079

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada Hari,  
Tanggal.

Penguji I,



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

Penguji II,



Dimas Fanny Hebrasianto  
Permadi, S.ST., M.Kom  
NIDN. 0731039201

Penguji III,



Diandra Chika Fransisca,  
S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0618109301

Pembimbing Utama,



Arief Rais Bahtiar, S.Kom.,  
M.Kom  
NIDN. 064119101

Pembimbing Pendamping



Nia Annisa Ferani T., S.Si.,  
M.Sc  
NIDN. 0630049203

Dekan FIF,



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Novi Rahmawati  
NIM : 19104079  
Program Studi : SI Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PERANCANGAN TAMPILAN *FRONT-END WEBSITE* PADA PT. ALFA OMEGA NETWORK DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

Dosen Pembimbing Utama : Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom  
Dosen Pembimbing Pendamping : Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc

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, 6 Juli 2023,

Yang Menyatakan,



(Novi Rahmawati)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Adapun judul tugas akhir yang penulis ajukan adalah “PERANCANGAN TAMPILAN *FRONT-END WEBSITE* PADA PT. ALFA OMEGA NETWORK DENGAN METODE *DESIGN THINKING*” diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar “Sarjana” pada program studi S1 Software Engineering di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa dukungan dari pihak yang telah membantu, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih 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.
3. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak.
4. Bapak Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Nia Annisa Ferani T.,S.Si.,M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan sabar.
5. Segenap Dosen Fakultas Informatika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses perkuliahan.
6. Orang tua, kakak, dan seluruh keluarga besar yang selalu mendukung penulis.
7. Teman-teman terbaik saya, Andra, Adam, Ikadanny, dan Abdur serta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama, mendukung dan saling memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang dimiliki. Untuk itu penulis dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi mendukung penulisan yang berkelanjutan ini. Semoga laporan ini dapat menjadi literasi, referensi, dan memiliki manfaat bagi pembaca.

Purwokerto, 4 Juli 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Novi Rahmawati', written in a cursive style.

Novi Rahmawati

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 <i>Front-end</i> .....	12
2.2.2 <i>Website</i> .....	12
2.2.3 PT. Alfa Omega Network .....	13
2.2.4 <i>Design Thinking</i> .....	13
2.2.5 Pengujian <i>Front-End Website</i> .....	15
2.2.5.1 <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	15
2.2.6 <i>ReactJs</i> .....	19
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
3.1 Objek dan Subjek Penelitian .....	21



3.2	Alat & Bahan Penelitian.....	21
3.2.1	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	21
3.2.2	Bahan Penelitian.....	22
3.3	Diagram Alir Penelitian .....	22
3.3.1	Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	23
3.3.2	Studi Literatur .....	23
3.3.3	Metode <i>Design Thinking</i> .....	23
3.3.3.1	Emphatize (Empati) .....	23
3.3.3.2	<i>Define</i> (Penetapan) .....	24
3.3.3.3	<i>Ideate</i> (Ide) .....	24
3.3.3.4	<i>Prototype</i> (Prototipe).....	25
3.3.3.5	Test (Uji Coba).....	27
3.3.4	<i>Looping</i> .....	27
3.3.5	Analisis Hasil .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>28</b>
4.1	Hasil Analisis .....	28
4.1.1	<i>Emphatize</i> .....	28
4.1.2	<i>Define</i> .....	30
4.1.3	<i>Ideate</i> .....	33
4.1.3.1	<i>User flow</i> Memesan Paket Internet Premium .....	34
4.1.3.2	<i>User flow</i> Memesan Paket <i>Add On</i> .....	34
4.1.3.3	<i>User flow</i> Memesan Paket Bisnis.....	35
4.1.3.4	<i>User flow</i> Menampilkan Daftar <i>Channel</i> .....	35
4.1.3.5	<i>User flow</i> Menampilkan Tentang Kami .....	35
4.1.3.6	<i>User flow</i> Menghubungi Kontak Layanan .....	36
4.1.4	<i>Prototype</i> (Prototipe).....	36
4.1.4.1	Halaman <i>Home</i> .....	37
4.1.4.2	Halaman Paket Internet Premium .....	38
4.1.4.3	Halaman Paket <i>Add-On</i> .....	39
4.1.4.4	Halaman Paket Internet Bisnis .....	40
4.1.4.5	Halaman Daftar <i>Channel</i> .....	41

4.1.4.6 Halaman Tentang Kami .....	42
4.1.4.7 Halaman FAQ .....	43
4.1.4.8 Halaman Hubungi Kami .....	44
4.1.5 <i>Test</i> (Uji Coba).....	45
4.1.6 Analisis Hasil .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>
<b>Lampiran 1 .....</b>	<b>53</b>
<b>Lampiran 2 .....</b>	<b>54</b>
<b>Lampiran 3 .....</b>	<b>54</b>
<b>Lampiran 4 .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	9
Tabel 2. 2 Daftar pertanyaan SUS.....	16
Tabel 2. 3 Skala penelitian .....	17
Tabel 2. 4 Kriteria penelitian SUS .....	18
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	21
Tabel 4. 1 Potongan <i>code</i> halaman <i>home</i> .....	37
Tabel 4. 2 Potongan <i>code</i> paket internet premium.....	39
Tabel 4. 3 Potongan <i>code</i> dari paket add-on .....	40
Tabel 4. 4 Potongan <i>code</i> paket internet bisnis.....	41
Tabel 4. 5 Potongan <i>code</i> daftar <i>channel</i> .....	41
Tabel 4. 6 Potongan <i>code</i> halaman tentang kami.....	43
Tabel 4. 7 Potongan <i>code</i> FAQ .....	44
Tabel 4. 8 Potongan <i>code</i> hubungi kami .....	45
Tabel 4. 9 Skor perhitungan SUS.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Design Thinking .....	13
Gambar 2. 2 Kriteria Penilaian SUS .....	18
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	22
Gambar 3. 2 <i>Wireframe Low Fidelity</i> .....	25
Gambar 3. 3 <i>Wireframe High Fidelity</i> .....	26
Gambar 4. 1 Hasil kuesioner .....	28
Gambar 4. 2 Hasil kuesioner .....	29
Gambar 4. 3 Hasil kuesioner .....	29
Gambar 4. 4 <i>User Persona</i> .....	31
Gambar 4. 5 <i>User Persona</i> .....	31
Gambar 4. 6 <i>User Persona</i> .....	32
Gambar 4. 7 <i>Impact effort matrix</i> .....	33
Gambar 4. 8 <i>User flow</i> paket internet premium .....	34
Gambar 4. 9 <i>User flow</i> paket <i>add on</i> .....	34
Gambar 4. 10 <i>User flow</i> paket <i>business</i> .....	35
Gambar 4. 11 <i>User flow</i> daftar <i>channel</i> .....	35
Gambar 4. 12 <i>User flow</i> tentang kami .....	36
Gambar 4. 13 <i>User flow</i> hubungi kami .....	36
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Home .....	37
Gambar 4. 15 Tampilan halaman paket internet premium .....	38
Gambar 4. 16 Tampilan halaman paket <i>add-on</i> .....	39
Gambar 4. 17 Tampilan halaman paket internet bisnis .....	40
Gambar 4. 18 Tampilan halaman daftar <i>channel</i> .....	41
Gambar 4. 19 Tampilan halaman tentang kami .....	42
Gambar 4. 20 Tampilan halaman FAQ .....	43
Gambar 4. 21 Tampilan halaman hubungi kami .....	44
Gambar 4. 22 Jumlah pengunjung <i>website</i> .....	47
Gambar 4. 23 Perbandingan jumlah pemasangan bulan Mei dan Juni .....	48