

APLIKASI JASA *TECHNICAL SUPPORT* BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : APLIKASI STARTUP)



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

NAMA KELOMPOK :

Muhammad Riki Alpandi - 41818110009

Imam Muklis - 41818110044

Tomy Yulianto - 41818110011

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022

HALAMAN JUDUL

APLIKASI JASA *TECHNICAL SUPPORT* BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : APLIKASI STARTUP)



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Oleh:

Muhammad Riki Alpandi - 41818110009

Imam Muklis - 41818110044

Tomy Yulianto - 41818110011

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama Mahasiswa : Muhammad Riki Alpandi  
NIM : 41818110009
2. Nama Mahasiswa : Imam Muklis  
NIM : 41818110044
3. Nama Mahasiswa : Tomy Yulianto  
NIM : 41818110011

Judul Tugas Akhir : APLIKASI JASA TECHNICAL SUPPORT  
BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut

Jakarta, 19 Juli 2022



(Muhammad Riki Alpandi)

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama Mahasiswa : Muhammad Riki Alpandi

NIM : 41818110009

2. Nama Mahasiswa : Imam Muklis

NIM : 41818110044

3. Nama Mahasiswa : Tomy Yulianto

NIM : 41818110011

Judul Tugas Akhir : APLIKASI JASA TECHNICAL SUPPORT  
BERBASIS WEB

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada.

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Juli 2022



(Muhammad Riki Alpandi)

## LEMBAR PERSETUJUAN

1. Nama Mahasiswa : Muhammad Riki Alpandi  
NIM : 41818110009
2. Nama Mahasiswa : Imam Muklis  
NIM : 41818110044
3. Nama Mahasiswa : Tomy Yulianto  
NIM : 41818110011

Judul Tugas Akhir : APLIKASI JASA TECHNICAL SUPPORT  
BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 19 Juli 2022

UNIVERSITAS  
Menyetujui,  
MERCU BUANA



(Yaya Sudarya Triana, M.Kom, Ph.D)

Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Riki Alpandi  
NIM (41818110009)  
Nama Mahasiswa (2) : Tomy Yulianto  
NIM (41818110011)  
Nama Mahasiswa (3) : Imam Muklis  
NIM (41818110044)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI JASA TECHNICAL SUPPORT  
BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Agustus 2022

Menyetujui,



(Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D.)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)  
Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)  
Ka.Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi berjudul “*APLIKASI JASA TECHNICAL SUPPORT BERBASIS WEB*” ini berhasil diselesaikan.

Tanpa ada dukungan dari semua pihak, Penulis menyadari tidak akan terselesaikannya skripsi ini. Untuk itu dengan segala kerendahan hati Penulis ingin berterimakasih kepada :

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T. Sebagai dosen pembimbing tugas akhir yang telah membantu dalam pembuatan tugas akhir sampai selesai, serta selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
2. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom,Ph.D. Selaku dosen pembimbing akademik dari penulis yang telah membimbing penulis selama menjadi Mahasiswa di Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Kedua orang tua, serta keluarga yang memberikan dukungan, kasih sayang, dan do'a yang senantiasa mengiringi setiap perjalanan penulis.
4. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Jakarta.

Semua pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu serta memberikan doa dan motivasi kepada penulis sehingga dapat terselesaikan tugas akhir ini.

Jakarta, 19 Juli 2022



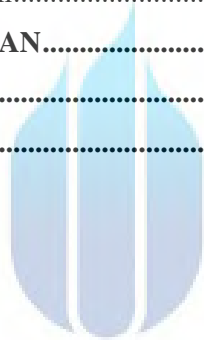
(Muhammad Riki Alpandi)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PENYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Sistematis penulisan.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Teori Penelitian.....	4
2.1.1 <i>Technical Support</i> .....	4
2.1.2 <i>Aplikasi dan Pemrograman Berbasis Web</i> .....	5
2.1.3 <i>Diagram Fishbone</i> .....	5
2.1.4 <i>Metode Perancangan Waterfall</i> .....	5
2.1.5 <i>Flowchart</i> .....	6
2.2 Penelitian Terkait.....	7
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>11</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	11
3.2 Sarana Pendukung .....	11
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	11
3.4 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	12
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	13
3.6 Metode Perancangan Aplikasi .....	15



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
3.5 Analisis Sistem Berjalan.....	16
4.1.1. Analisis Proses Bisnis.....	16
4.1.2. Identifikasi Masalah.....	17
3.6 Analisis Kebutuhan.....	18
3.7 Perancangan UML.....	19
4.3.1 Use Case Diagram.....	20
4.3.2 Activity Diagram.....	25
3.8 Sequence Diagram.....	33
3.9 Perancangan Basis Data.....	34
3.10 Perancangan Antar Muka .....	34
4.6 Perancangan Masukan ( <i>Input</i> ) .....	40
4.7 Perancangan Keluaran ( <i>Output</i> ) .....	40
4.8 Evaluasi Hasil Perancangan.....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
<b>DAFTAR PUSAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literatur Review .....	7
Tabel 4.1 Deskripsi Proses Sistem.....	19
Tabel 4.2 Deskripsi Proses Sistem konsumen .....	19
Tabel 4.3 Deskripsi Aktor <i>Use Case</i> Diagram .....	21
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Login Customer</i> .....	22
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Request</i> Teknisi .....	22
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Edit, delete, Update Profile</i> .....	22
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar Teknisi.....	23
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Login</i> Teknisi .....	23
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Proses <i>Order</i> .....	23
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case</i> View Status .....	24
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Update</i> Status Pembayaran .....	24
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Akun <i>Customer</i> Dan Teknisi.....	25
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Edit, Delete, <i>Update Profile</i> .....	25



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	13
Gambar 4. 1 Ilustrasi .....	16
Gambar 4. 2 Diagram Fishbone .....	18
Gambar 4. 3 Use Case Diagram.....	20
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login .....	26
Gambar 4. 5 Activity Diagram proses melakukan request.....	27
Gambar 4. 6 Activity diagram proses merubah profile.....	28
Gambar 4. 7 Activity Proses memberi rating.....	29
Gambar 4.8 Activity diagram proses registrasi customer .....	30
Gambar 4. 9 Activity diagram proses mengelola request .....	31
Gambar 4. 10 Activity diagram proses menghapus data.....	32
Gambar 4. 11 Squence Diagram .....	33
Gambar 4. 12 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	34
Gambar 4. 13 Tampilan Struktur Menu User.....	35
Gambar 4. 14 Sturktur Kategori.....	35
Gambar 4. 15 Tampilan login Customer.....	36
Gambar 4. 16 Tampilan daftar Customer.....	36
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Utama (Home) .....	37
Gambar 4. 18 Tampilan Kategori.....	37
Gambar 4. 19 Tampilan My Request .....	38
Gambar 4. 20 Tampilan Order .....	38
Gambar 4. 21 Tampilan Profile Teknisi.....	39
Gambar 4. 22 Tampilan Login Admin.....	39
Gambar 4. 23 Tampilan Admin .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pendukung Penelitian.....	45
Lampiran 2 Kartu Bimbingan.....	46
Lampiran 2 Curriculum Vitae .....	47

