



**APLIKASI PENYEWAAN RENTAL MOBIL BERBASIS WEB**

*TUGAS AKHIR*

Disusun Oleh :

Dede Kurniawan  
41517210021

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**



## **APLIKASI PENYEWAAN RENTAL MOBIL BERBASIS WEB**

*Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh:  
Dede Kurniawan  
41517210025

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020

## SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dede Kurniawan  
NIM : 41517210025  
Program Studi : S1 Teknik Informatika  
Judul : Aplikasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip hasil karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindak plagiat (penjiplakan) Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi , 22 Maret 2022



Dede Kurniawan  
41517210025

UNIVERSITA  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Dede Kurniawan  
NIM : 41517210025  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penyewaan Rental Mobil 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 (jika diperlukan).

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, 15 November 2020



Dede Kurniawan

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517210025  
Nama : Dede Kurniawan  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web

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

Jakarta, 18 Maret 2021



(Diki Firdaus ,S.Kom, MM)  
Ketua Penguji

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



(Adi Hartanto, ST,M.Kom)  
Anggota Penguji 1



(Sukma Wardhana , S.Kom , M.Kom)  
Anggota Penguji 2

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41517210025  
Nama : Dede Kurniawan  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI PENYEWAAN RENTAL MOBIL  
BERBASIS WEB

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

Jakarta, 24 Maret 2021

Menyetujui,



UNIVERSITAS

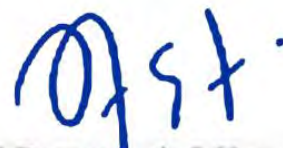
(Sri Dianing Asri, ST, M.Kom)  
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)  
Ka. Prodi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan Allah SWT atas segala kasih dan karunianya sehingga Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan Desi Ramayanti S.Kom, MT Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Mujiono, S.T, MT. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Ida Nurhaida, S.Kom, MT. Selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana
3. Bapak Dr. Yaya Sudarya Triana, M.Kom. Selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Ibu Desi Desi Ramayanti, S.Kom, MT. Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
5. Ibu Sri Dianing Asri, ST, M.Kom. Selaku Sekretaris Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana dan juga selaku Pembimbing Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi ilmu khususnya di bidang Teknik Informatika.

Jakarta, 15 Novermber 2020  
Penulis



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i	
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii	
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iv	
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....	v	
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi	
ABSTRAK.....	vii	
ABSTRAK.....	viii	
KATA PENGANTAR .....	ix	
DAFTAR ISI.....	x	
DAFTAR GAMBAR .....	xi	
BAB I		
1.1. Definisi Kebutuhan (Requirement definition ) .....	1	
1.2. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis ).....	2	
1.3. Model Kebutuhan (Requirement model ) .....	4	
BAB II		
2.1. Spesifikasi Fungsional .....	5	
2.2. Komponen Sistem.....	6	
2.3. Spesifikasi Kinerja.....	9	
BAB III .....		12
BAB IV		
4.1. Implementasi Dan Pemilihan Teknologi .....	20	
4.2. Pengujian ( <i>Testing</i> ).....	26	
BAB V		
5.1. Kesimpulan .....	31	
5.2. Saran .....		
DAFTAR PUSTAKA .....	32	
LAMPIRAN.....	33	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Blok Diagram di Luar Sistem .....	12
Gambar 1. 2 Blok Diagram Sistem .....	13
Gambar 1. 3 Flow chart User .....	14
Gambar 1. 4 Activity Diagram Login User .....	15
Gambar 1. 5 FlowChart Admin .....	16
Gambar 1. 6 Activity Diagram Login Admin .....	17
Gambar 1. 7 Diagram Konteks Sistem Informasi Penyewaan Mobil .....	18
Gambar 1. 8 DFD Level 1 Sistem Informasi Penyewaan Mobil .....	19
Gambar 2. 1 Flow Chart User .....	21
Gambar 2. 2 Flowchart Admin .....	22
Gambar 2. 3 Diagram Blok Aplikasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web.....	23
Gambar 2. 4 Halaman Depan Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web.....	25
Gambar 2. 5 Halaman List Mobil .....	25
Gambar 2. 6 Pengujian Form Login dan Registrasi Akun.....	26
Gambar 2. 7 Pengujian Form Halaman Admin .....	27
Gambar 2. 8 Grafik Stress Testing 1.....	27
Gambar 2. 9 Gambar Grafik Testing 2 .....	28
Gambar 2. 10 Gambar Security Testing .....	30

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA