



**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
MENGUNAKAN PYTHON DJANGO**



RUDI MULIAWAN

41517120037

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
MENGUNAKAN PYTHON DJANGO**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

RUDI MULIAWAN

41517120037

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41517120037

Nama : Rudi Muliawan

Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Python Django

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

Jakarta, 28 Maret 2021



Rudi Muliawan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Rudi Muliawan
NIM : 41517120037
Judul Tugas Akhir : Perancangan aplikasi sistem informasi perpustakaan menggunakan Django

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Non Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/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, 28 Maret 2021


Rudi Muliawan

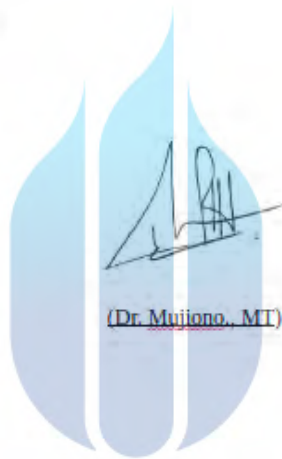
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517120037
Nama : Rudi Muliawan
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Sistem Informasi
Perpustakaan Menggunakan Python Django

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, 12 Maret 2021



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517120037
Nama : Rudi Muliawan
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Sistem Informasi
Perpustakaan Menggunakan Python Django

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, 12 Maret 2021


(Desi Ramayanti, S.Kom., MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517120037
Nama : Rudi Muliawan
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan
Menggunakan Python Django

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, 12 Maret 2021



(Hery Darajad Wijaya, S.Kom, MM)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41517120037
Nama : Rudi Muliawan
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Python Django

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, 12 Maret 2021

Menyetujui,



(Anis Cherid, SE, MTI)
Dosen Pembimbing



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



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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama : Rudi Muliawan
NIM : 41517120037
Pembimbing TA : Anis Cherid, SE, MTI
Judul : Perancangan aplikasi sistem informasi perpustakaan menggunakan Django

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu perancangan aplikasi simpan pinjam perpustakaan, serta mendeskripsikan hasil uji coba perancangan aplikasi. Peneliti mengumpulkan data dan observasi di perpustakaan dengan metode wawancara langsung kepada penanggung jawab dan petugas perpustakaan. Peneliti menemukan berbagai masalah yang dihadapi di perpustakaan tersebut yaitu kendala yang masih sangat manual sehingga pekerjaan tidak efektif dan efisien. Hasil penelitian dapat disimpulkan dengan adanya aplikasi yang sudah terkomputerisasi, simpan pinjam buku di perpustakaan agar semakin mudah dan cepat.

Kata kunci:

Sistem informasi, Perpustakaan, Django, Python

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Name : Rudi Muliawan
Student Number : 41517120037
Counsellor : Anis Cherid, SE, MTI
Title : Library information system application development
using Django

This study aims to make a library savings and loan application design, as well as to describe the results of the application design trial. Researchers collect data and observations in the library by direct interview method to the person in charge and library officers. Researchers found various problems faced in the library, namely constraints that are still very manual so that the work is ineffective and efficient. The research results can be concluded with the existence of computerized applications, saving and borrowing books in the library to make it easier and faster.

Key words:

System information, The library, Django



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan anugerah yang telah diberikan-Nya, penulis akhirnya berhasil menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul: “Perancangan aplikasi sistem informasi perpustakaan dengan Django” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari Bapak dan Ibu Dosen, serta anggota keluarga, penulis tidak akan dapat menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pak Anis Cherid, SE, MTI , selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
2. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
3. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom, MT , selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan pengarahan selama masa perkuliahan
4. Kedua orang tua saya dan keluarga besar tercinta yang telah memberikan dorongan semangat dan doa.
5. Rekan-rekan seperjuangan Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah membantu dan memberikan dukungan serta semangat dalam penyusunan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan mendorong pembuatan aplikasi sistem informasi baik.

Jakarta, 2 Februari 2021

Rudi Muliawan

X

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	II
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	III
LEMBAR PERSETUJUAN KETUA PENGUJI	IV
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI I	VIII
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI II	VIII
LEMBAR PENGESAHAN	VIII
ABSTRAK.....	VIII
ABSTRACT	IX
KATA PENGANTAR.....	X
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. DEFINISI KEBUTUHAN (REQUIREMENT DEFINITION)	1
1.2. ANALISIS KEBUTUHAN (REQUIREMENT ANALYSIS)	2
1.3. MODEL KEBUTUHAN (REQUIREMENT MODEL)	2
BAB II SPESIFIKASI	3
2.1. SPESIFIKASI FUNGSIONAL	3
2.2. KOMPONEN SISTEM	4
2.3. SPESIFIKASI KINERJA.....	5
BAB III SISTEM DESIGN	6
3.1. SPESIFIKASI FUNGSIONAL	6
3.2. USE CASE DIAGRAM.....	7
BAB IV IMPLEMENTASI	8
4.1. IMPLEMENTASI DAN PEMILIHAN TEKNOLOGI.....	8
4.2. PENGUJIAN (<i>TESTING</i>).....	13
4.3. PERANCANGAN DATABASE	14
BAB V IMPLEMENTASI CODING.....	16
5.1 IMPLEMENTASI CODING	16
BAB VI KESIMPULAN	20
6.1. KESIMPULAN	20
6.2. SARAN.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
CURRICULUM VITAE.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Kerja User	6
Gambar 3.2 Use Case Diagram	7
Gambar 4.1 Halaman Login	8
Gambar 4.2 Halaman Akun Admin	9
Gambar 4.3 Halaman Akun Anggota	9
Gambar 4.4 Halaman Data Buku	10
Gambar 4.5 Halaman Data Peminjaman	10
Gambar 4.6 Halaman Tambah Admin	11
Gambar 4.7 Halaman Tambah Buku	11
Gambar 4.8 Halaman Tambah Peminjaman	12



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel User	14
Tabel 4.2 Tabel Buku	14
Tabel 4.3 Tabel Peminjaman.....	15

