

**SKRIPSI**

**APLIKASI PEMINJAMAN RUANG RAPAT BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FIRST IN FIRST OUT* (FIFO)  
( STUDI KASUS DISPERINDAG DIY )**



**IRFAN**

**Nomor Mahasiswa : 165410017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM  
YOGYAKARTA**

**2021**

# SKRIPSI

## APLIKASI PEMINJAMAN RUANG RAPAT BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FIRST IN FIRST OUT* (FIFO) ( STUDI KASUS DISPERINDAG DIY )

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1) Program Studi Teknik  
Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

IRFAN

Nomor Mahasiswa : 165410017

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2021

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : APLIKASI PEMINJAMAN RUANG RAPAT BERBASIS  
WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FIRST IN  
FIRST OUT (FIFO)*

Nama : Irfan

Nim : 165410017

Jurusan : Teknik Informatika

Semester : Gasal 2020/2021



Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji dihadapan dosen penguji pendadaran  
tugas akhir.

Yogyakarta, .....

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Irfan' or similar, written over the name of the supervisor.

**Indra Yatini B., S.Kom., M.Kom**



## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### APLIKASI PEMINJAMAN RUANG RAPAT BERBASIS WEB DENGAN MENGUNAKAN METODE *FIRST IN FIRST OUT* (FIFO)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM YOGYAKARTA

Yogyakarta,

Mengesahkan

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Erna Hudianti P., S.Si., M.Si.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Dini Fakta Sari S.T.M.T



26 FEB 2021

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

**Kedua orang tua saya yang paling saya banggakan dan saya hormati** (Bapak Nasrin Laisepu dan Ibu Wa Ima) dan **Saudara saya** (Feri sukmanan, Dewi dan Almarhuma Perni Nasrin) yang telah menjadi motivasi dan penyemangat saya dalam menyelesaikan skripsi ini, serta telah mendoakan, dan memberikan kasih sayangnya yang tak terhingga. Terimakasih banyak atas segala dukungan dan pengorbanannya untuk saya selama ini.

**Ibu Indra Yatini B., S.Kom., M.Kom.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan pengarahan dan semangat motivasi dalam penyusunan skripsi saya. Terimakasih atas bimbingannya.

**Teruntuk Haryani Bugis S. Tr.Keb.CH** yang ada yang bisa diucapkan cuman bisa bilang Dankje.

Serta saya ucapkan terima kasih banyak kepada teman - teman terdekat saya teman main, teman belajar, teman curhat, yang telah mendukung, membantu dan menemani hari - hari saya selama di Jogja (Aruina Sakadap, Mr.fake, W.5FT, Mba Nia, Koko Erfan, Edward, Ghani fauzan, Janti Squad Family, Gerti, Fahra, Serly, Bagas, Irfan, Zacky, Maikel, Wahyu, Awaludin, Itha Hip-Hop), serta teman - teman TI-1 2016, teman - teman UKM Futsal, dan lain - lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih banyak semuanya.

## HALAMAN MOTTO

**“Janganlah pernah menyerah ketika Anda masih mampu berusaha lagi. Tidak ada kata berakhir sampai Anda berhenti mencoba” - Brian Dyson**

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri." (Q.S Ar-Ra'd: 11)

“kesuksesan akan di raih ketika tak kata menyerah dengan kegagalan yang sesungguhnya itu hanyalah kesuksesan yang tertunda” – Irfan

## INTISARI

DISPERINDAG DIY merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan di daerah Yogyakarta yang menjadi kewenangan daerah di bidang perdagangan dan urusan pemerintahan di bidang perindustrian serta tugas pembantuan di bidang usaha. Kantor DISPERINDAG juga memiliki Susunan Organisasi yang terdiri atas 6 divisi dan 13 seksi dan memiliki ruangan rapat yang sering dipinjam untuk digunakan rapat oleh divisi atau seksi – seksi yang ada di DISPERINDAG DIY, Kantor DISPERINDAG DIY mempunyai Kepala Subbagian Umum yang salah satu tugasnya adalah mengelola peminjaman ruang rapat yang ada di kantor DISPERINDAG DIY.

Terdapat 6 ruangan rapat di kantor DISPERINDAG DIY yang terdiri dari ruang rapat Koperasi, ruang rapat program, ruang rapat Gedung baru lantai 2, ruang rapat pelayanan, ruang rapat kepala dinas dan ruang rapat lantai 3 gedung baru. Proses peminjaman ruang rapat di Kantor DISPERINDAG DIY dilakukan saat ini masih melalui proses manual, dan peminjaman harus menemui langsung pihak pengelola (Kepala Subbagian Umum), untuk mendapatkan persetujuan peminjaman ruangan yang dibutuhkan. Selain itu peminjaman ruang rapat pada divisi Subbagian Umum yang terkadang berhalangan hadir atau tidak ada di tempat untuk memenuhi peminjaman ruang rapat tersebut peminjam harus menemui atau menghubungi subbagian umum untuk peminjaman ruangan yang disetujui.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirancanglah sebuah aplikasi berbasis web menggunakan Framework CI dengan Metode FIFO (First In First Out). Metode FIFO (First In First Out) ini adalah masuk pertama keluar pertama, sehingga metode ini juga dapat di gunakan sebagai metode persediaan peminjaman ruangan rapat dengan aturan, yang pertama melakukan peminjaman ruangan rapat maka yang pertama pula memakai ruangan rapat tersebut.

Kata Kunci : *Kantor DISPERINDAG DIY, Metode Profile Matching, Ruang Rapat*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul “ Aplikasi Peminjaman Ruang Rapat Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *First In First Out* (Fifo) Studi Kasus Disperindag Diy ” ini dapat diselesaikan.

Penyusunan Laporan Skripsi dari awal hingga akhir tentu tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan adanya bantuan dan dukungan tersebut, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada beberapa pihak diantaranya sebagai berikut:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T.,M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Ibu Indra Yatini, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing Skripsi.
4. Ibu Erna Hudianti P., S.Si., M.Si. selaku dosen penguji Skripsi.
5. Ibu Indra Yatini, S.Kom., M.Kom., selaku dosen penguji Skripsi.
6. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs., selaku dosen penguji Skripsi.
7. Keluarga, serta teman-teman semuanya yang selalu menemani dimasa perkuliahan saya, yang senantiasa mendoakan, serta memotivasi saya dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.

Laporan ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan study jenjang S1 jurusan Teknik Informatika dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan



ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Rapat .....	7
2.2.2 Peminjaman.....	7
2.2.3 Framework Codeigniter .....	8
2.2.4 PHP.....	9
2.2.5 MySQL .....	10
2.2.6 DAD.....	11

2.2.7 Metode Fifo (First In First Out) .....	11
Gambar 2. 4 Around Time .....	14
2.2.8 Xampp .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Analisis Sistem .....	16
3.1.1 Analisis Kebutuhan .....	16
4. Kebutuhan Hardware (Perangkat Keras) .....	17
5. Kebutuhan Software (Perangkat Lunak) .....	17
3.2 Perancangan Sistem .....	17
3.2.1 Rancangan Tabel .....	17
3.2.2 Tabel Relasi .....	21
3.2.3 DAD Level 0 .....	22
3.2.4 DAD Level 1 .....	23
3.3 Rancangan Antar Muka Sistem .....	24
3.3.1 Tampilan Halaman Login .....	24
3.3.2 Tampilan Halaman Home .....	25
3.3.3 Halaman Peminjaman Admin .....	26
3.3.4 Tampilan Halaman Ruangan .....	26
3.3.5 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman .....	27
3.3.6 Tampilan Halaman Pengguna .....	28
3.3.7 Halaman Laporan .....	29
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....</b>	<b>31</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	31
4.1.1 Koneksi DataBase .....	31
4.1.2 Halaman Login .....	32
4.1.3 Halaman Devisi dan Seksi .....	34

4.1.4 Halaman Peminjaman dan Pengembalian.....	37
4.1.5 Halaman Ruangan.....	39
4.1.6 Halaman Users .....	40
4.2.1 Pembahasan Tampilan Sistem .....	43
4.2.2 Halaman Pencarian Ruangan .....	43
4.2.3 Halaman Hasil Pencarian Ruangan.....	44
4.2.4 Halaman Form Peminjaman .....	45
4.2.5 Halaman Riwayat Peminjaman Ruangan.....	46
4.3 Pembahasan.....	47
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 CPU (CPU Burst Time) .....	13
Gambar 2. 2 Gantt Chart .....	13
Gambar 2. 3 Penjadwalan FIFO.....	14
Gambar 2. 4 Around Time .....	14
Gambar 3. 1 Relasi Tabel.....	21
Gambar 3. 2 DAD Level 0 .....	22
Gambar 3. 3 DAD Level 1 .....	23
Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Login .....	25
Gambar 3. 5 Halaman Home .....	25
Gambar 3. 6 Halaman Peminjaman .....	26
Gambar 3. 7 Halaman Ruangan .....	27
Gambar 3. 8 Halaman Deisi dan Seksi .....	28
Gambar 3. 9 Halaman Pengguna .....	29
Gambar 3. 10 Halaman Laporan .....	30
Gambar 4. 1 Script Koneksi DataBase .....	32
Gambar 4. 2 Script Login.....	34
Gambar 4. 3 Script Program Devisi dan Seksi .....	37
Gambar 4. 4 Script Program Peminjaman .....	38
Gambar 4. 5 Script Program Ruangan .....	40
Gambar 4. 6 Script Program User.....	43
Gambar 4. 7 Halaman Pencarian Ruangan .....	44
Gambar 4. 8 Halaman Hasil Pencarian .....	44
Gambar 4. 9 Halaman Form Peminjaman.....	46
Gambar 4. 10 Halaman Riwayat Peminjaman Ruangan.....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Devisi.....	18
Tabel 3. 2 Seksi.....	18
Tabel 3. 3 User.....	18
Tabel 3. 4 Peminjaman .....	19
Tabel 3. 5 Pengembalian.....	20
Tabel 3. 6 Ruangan .....	20