

**RANCANG BANGUN APLIKASI *GALAXY MEMBER*  
UNTUK ADMINISTRASI DI *GALAXY GYM* BERBASIS  
*ANDROID* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER***



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana komputer**

**Oleh:**

**MUHAMMAD IRFAN SAPUTRA  
NIM. 201769040047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2021**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *GALAXY MEMBER*  
UNTUK ADMINISTRASI DI *GALAXY GYM* BERBASIS  
*ANDROID* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER***



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana komputer**

**Oleh:**

**MUHAMMAD IRFAN SAPUTRA  
NIM. 201769040047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2021**

### PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI *GALAXY MEMBER* UNTUK ADMINISTRASI DI *GALAXY GYM* BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER*

NAMA : MUHAMMAD IRFAN SAPUTRA

NIM : 201769040047

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 04 Agustus 2021



Muhammad Irfan Saputra  
Penulis

### PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI *GALAXY MEMBER* UNTUK ADMINISTRASI DI *GALAXY GYM* BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER*

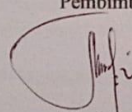
NAMA : MUHAMMAD IRFAN SAPUTRA

NIM : 201769040047

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan , 04 Agustus 2021

Ketua Program Studi,  
  
M. Anron Rosadi, M.Kom  
NIP.Y 0690243121



Pembimbing,  
  
Moch. Lutfi, S.Kom., M.Kom  
NIP.Y 0691603004

## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI *GALAXY MEMBER* UNTUK ADMINISTRASI DI *GALAXY GYM* BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *FRAMEWORK FLUTTER*


NAMA : MUHAMMAD IRFAN SAPUTRA

NIM : 201769040047

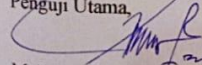
Skrripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan penguji pada sidang skripsi tanggal 04 Agustus 2021. Menurut pandangan kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar sarjana komputer (S.Kom)

Pasuruan, 04 Agustus 2021

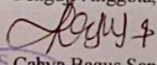
Pembimbing,


  
Moch. Lutfi, S.Kom., M.Kom.  
NIP.Y 0691603004


Penguji Utama,

  
M. Imron Rosadi, M.Kom.  
NIK.Y 0690213121  
Ketua Program Studi,

Penguji Anggota,

  
Cahya Bagus Sanjaya, M. Kom  
NIK.Y 0729018902  
Dekan Fakultas Teknik,

  
M. Imron Rosadi, M.Kom.  
NIP.Y 0690213121

  
Misbach Munir, S.T., M.T.  
NIP.Y 0690201015

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini merupakan persembahan kecil  
Kepada Ayah, Ibu, serta kakak-kakak  
yang telah mengisi dunia dengan begitu banyak kebahagiaan,  
dan telah memberikan kepercayaan kepada saya untuk  
mencapai mimpi saya satu persatu, mendoakan yang terbaik,  
dan memberi semangat untuk setiap langkah saya,  
terima kasih atas kasih sayang dan didikan terbaik selama ini.  
Terima kasih untuk teman-teman dan sahabat yang aku  
sayangi. Telah menjadikan hari-hari saya lebih berwarna.*

## **MOTTO**

**“Bukan aku yang kuat, tapi doa orang tuaku yang hebat.”**

## **ABSTRACT**

*The desire to live healthy in modern times is increasing, one of which is by exercising in a fitness center which provides complete and adequate sports equipment. Constraints that are often faced by some fitness centers are data processing processes and administrative systems that are still done manually or not yet computerized, this often results in administrative process errors, to overcome these problems we need an application that can be applied effectively and efficiently for the system. administration, here the author proposes an android-based application for a more efficient and computerized administrative system.*

*The purpose of this research is to create an administration system with an android application that is effective and efficient to be implemented in a fitness center. Based on the results of trials that have been carried out, this application is quite effective for system administration because it is quite fast and accurate*

**Keywords :** *Gym, Administration, Android*



# **RANCANG BANGUN APLIKASI GALAXY MEMBER UNTUK ADMINISTRASI DI GALAXY GYM BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER**

Muhammad Irfan Saputra

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Yudharta Pasuruan

## **ABSTRAK**

Keinginan untuk hidup sehat di zaman modern ini semakin meningkat, salah satunya dengan berolahraga di pusat kebugaran yang didalamnya menyediakan alat olahraga yang lengkap dan memadai. Kendala yang sering dihadapi oleh beberapa tempat pusat kebugaran adalah proses pengelolaan data dan sistem administrasi yang masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi, hal ini sering mengakibatkan terjadinya kesalahan proses administrasi, untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah aplikasi yang bisa diterapkan secara efektif dan efisien untuk sistem administrasi, disini penulis mengusulkan aplikasi berbasis android untuk sistem administrasi yang lebih efisien dan terkomputerisasi.

Tujuan dari Penelitian ini adalah membuat sistem administrasi dengan aplikasi android yang efektif dan efisien untuk di terapkan di tempat pusat kebugaran. Berdasarkan hasil uji coba yang sudah dilakukan aplikasi ini cukup efektif untuk sistem administrasi karena cukup cepat dan akurat.

**Kata kunci** : Pusat Kebugaran, Administrasi, Android

## KATA PENGANTAR

Rangkaian syukur terhatur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segudang rahmat, taufiq, hidayah,serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan dalam program studi S1.

Tak lupa sholawat beserta salam semoga selalu tercurahkan untuk junjungan kita baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah menuntun kita dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang benderang, yakni ad-din al islam wal iman.

Dengan segala kerendahan hati dan tak mengurangi rasa hormat kami, untaian syukur dan ucapan terima kasih kami haturkan kepada :

1. Romo KH. Sholeh Bahrudin, selaku Pembina Yayasan Darut Taqwa yang senantiasa memberikan do'a restunya setiap saat.
2. Bapak Dr. H. Kholid Murtadlo, S.E., M.E. selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Misbach Munir, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak M. Imron Rosadi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Bapak Moch. Lutfi, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing kami selama proses pengerjaan proposal.
6. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan, dan merestui setiap apa saja yang saya lakukan, dan yang tak henti- hentinya memberi dorongan semangat setiap harinya.
7. Sahabat- sahabat saya Della, Rif'an, Anggy, dan Miya yang senantiasa saling membantu dan saling memberi dorongan motivasi selama proses penulisan proposal skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan juga saran sangat penulis harapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Harapan penulis semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Amin.

Pasuruan, 04 Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPEL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DATAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>4</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Penelitian Terkait</b> .....	<b>7</b>

2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Sistem Administrasi.....	14
2.2.2 <i>Fitness Center</i> .....	15
2.2.3 <i>Android</i> .....	16
2.2.4 <i>Flutter</i> .....	16
2.2.5 <i>Firebase</i> .....	17
2.2.6 <i>Blackbox Testing</i> .....	17
2.2.7 <i>Real Time Database</i> .....	18
2.2.8 <i>Dart</i> .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Kerangka Pemikiran .....	21
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	22
3.2.1 Observasi .....	23
3.2.2 Identifikasi Masalah .....	23
3.2.3 Studi Pustaka .....	23
3.2.4 Analisa Data .....	23
3.2.5 Pengumpulan Data .....	23
3.2.6 Perancangan Aplikasi .....	24
3.2.7 Aplikasi yang Diusulkan .....	24
3.2.8 Pembuatan dan Pengujian Aplikasi .....	24
3.2.9 Hasil dan Evaluasi .....	24
3.3 Metodologi Penelitian .....	24
3.4 Tahap Pengumpulan Data.....	25
3.4.1 Observasi .....	25
3.4.2 Wawancara .....	25
3.4.3 Studi Literatur .....	26

3.5 Lokasi Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	27
4.2 Perancangan Sistem .....	28
4.2.1 Deskripsi Sistem .....	28
4.2.2 Analisa Kebutuhan .....	29
4.2.3 <i>Flowchart</i> .....	29
4.2.4 <i>Use Case</i> .....	30
4.2.5 Diagram Activity .....	31
4.2.6 Perancangan User Interfaces.....	32
4.3 Implementasi Aplikasi .....	37
4.3.1 Implementasi Database .....	37
4.3.2 Implementasi Pembuatan Sistem .....	38
4.3.3 Implementasi Antarmuka.....	40
4.4 Tahap Pengujian .....	46
4.4.1 Pengujian User Interfaces.....	46
4.4.2 Pengujian Fungsi Dasar Sistem.....	48
4.4.3 Pengujian Kuesioner .....	49
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	12
Tabel 4.1 List Riwayat Kunjungan per hari.....	37
Tabel 4.2 Pengunjung/Member.....	38
Tabel 4.3 Pembayaran .....	38
Tabel 4.4 Pengujian User Interfaces.....	46
Tabel 4.5 Pengujian Fungsi Dasar Sistem.....	48
Tabel 4.6 Kategori Penilaian .....	50
Tabel 4.7 <i>List</i> Pertanyaan Lembar Kuesioner .....	50
Tabel 4.8 Hasil Uji Kuesioner .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fitnes Centre .....	15
Gambar 2.2 Logo Android .....	16
Gambar 2.3 Flutter .....	16
Gambar 2.4 Firebase.....	17
Gambar 2.5 Blackbox Testing.....	18
Gambar 2.6 Realtime Firebase .....	18
Gambar 2.7 Dart .....	19
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran .....	21
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian .....	22
Gambar 4.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak ...	27
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Aplikasi .....	30
Gambar 4.3 Use Case .....	31
Gambar 4.3 Diagram Activity .....	32
Gambar 4.5 Perancangan Menu utama .....	33
Gambar 4.6 Perancangan Halaman Absen .....	33
Gambar 4.7 Perancangan Halaman Log Out .....	34
Gambar 4.8 Perancangan Menu Cari .....	34
Gambar 4.9 Perancangan Halaman Tambah Data Member .....	35
Gambar 4.10 Perancangan Menu Aksi .....	35
Gambar 4.11 Perancangan Halaman Data Member .....	36
Gambar 4.12 Perancangan Halaman Edit .....	36



<b>Gambar 4.13 Perancangan Halaman Perpanjang Member .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.14 Source Code Absen .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4.15 Source Code Cari Member .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4.16 Source Code Tambah Data .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4.17 Source Code Edit Data .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.18 Halaman Login .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.19 Halaman Home .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.20 Halaman Pencarian .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.21 Halaman Tambah Data .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4.22 Jenis Member .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4.23 Halaman Pilih Aksi .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.24 Halaman Profil Member .....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4.25 Halaman Edit Data .....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4.26 Halaman Absen .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4.27 Halaman Perpanjang Member .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4.28 Halaman Log Out .....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup .....</b>	<b>59</b>
<b>Lampiran 2 Kartu Seminar .....</b>	<b>60</b>
<b>Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi .....</b>	<b>61</b>
<b>Lampiran 4 Foto Kegiatan .....</b>	<b>65</b>
<b>Lampiran 5 Foto Kuesioner .....</b>	<b>67</b>
<b>Lampiran 6 Surat Keterangan Bebas Plagiasi .....</b>	<b>71</b>

