

**RANCANGAN APLIKASI MEMBER GYM BERBASIS**

**ANDROID PADA RETRO'S GYM**



**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Oleh :**

**NIM**

**NAMA**

1. 1911500050

ERLI

2. 1911500034

MUHAMMAD NAUFAL F

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

**PANGKALPINANG**

**2022/2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA	NIM
1. ERLI	1911500050
2. MUHAMMAD NAUFAL F	1911500034

Judul laporan KP : **RANCANGAN APLIKASI MEMBER GYM BERBASIS ANDROID PADA RETRO'S GYM**

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Kerja Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Kuliah Kerja Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Nama

Pangkalpinang, 30 Desember2022

1. ERLI  
2. MUHAMMAD NAUFAL F



*Muhammad Naufal F*  
Muhammad Naufal F



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : RANCANGAN APLIKASI MEMBER GYM BERBASIS  
ANDROID PADA RETRO'S GYM

NIM	NAMA
1. 1811500050	ERLI
2. 1811500034	MUHAMMAD NAUFAL F

Pangkalpinang, 30 Desember 2022

Menyetujui,

Pembimbing KP

Tri Sugihartono M.Kom

NIDN 0224129301

Pembimbing Lapangan,

Andriyansyah

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom

NIDN 0228108501

### LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. ERLI (1911500050)
2. MUHAMMAD NAUFAL F (1911500034)

Telah melaksanakan kegiatan kerja praktek dari **19 September 2022** sampai dengan **30 Desember 2022** dengan baik.

Nama Instansi : Retro's Gym

Alamat : Kampung Melintang, Pintu Air di Samping Kiri Baby Shop, di Depan Toko Chrisko, Melintang, Kec. Rangkui, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung 33684.

Pembimbing Praktek

Tanggal, 30 Desember 2022



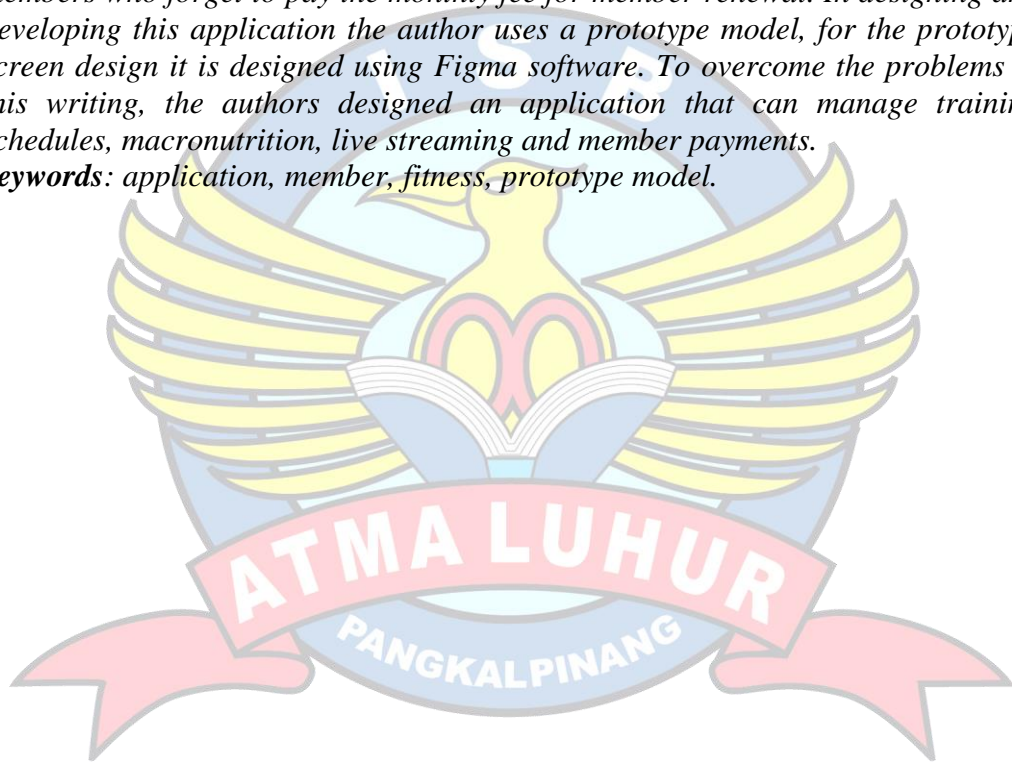
Andriyansyah

GYM IN CAFE

## ABSTRACT

*Service information at Retro's Gym includes information about training schedules, monthly fees, fitness programs, fitness tools, and supplements, but currently at Retro's Gym the information provided to members or daily visitors is uneven. For example, when changing fitness or aerobics schedules, the function of the equipment used for exercising is not clear to members or daily visitors specifically for new members, because the number of trainers is not proportional to the members who will be mentored. And there are also other problems such as many members who forget to pay the monthly fee for member renewal. In designing and developing this application the author uses a prototype model, for the prototype screen design it is designed using Figma software. To overcome the problems in this writing, the authors designed an application that can manage training schedules, macronutrition, live streaming and member payments.*

**keywords:** *application, member, fitness, prototype model.*



## ABSTRAK

Informasi pelayanan pada Retro's Gym antara lain yaitu informasi tentang jadwal latihan, biaya bulanan, program *fitness*, alat *fitness*, dan suplemen, namun saat ini di Retro's Gym informasi yang diberikan kepada *member* atau pengunjung harian tidak merata. Misalnya pada saat pergantian jadwal *fitness* atau senam aerobik, fungsi alat yang digunakan untuk berolahraga tidak jelas kepada anggota atau pengunjung harian khusus anggota baru, karena jumlah pelatih tidak sebanding dengan anggota yang akan dibimbing dan juga ada masalah lain seperti banyak *member* yang lupa membayar iuran bulanan untuk perpanjangan *member*. Dalam perancangan dan pengembangan aplikasi ini penulis menggunakan model prototype, untuk desain layar prototype dirancang menggunakan software Figma. Untuk mengatasi permasalahan dalam penulisan ini, penulis merancang sebuah aplikasi yang dapat mengatur jadwal latihan, makronutrisi, *live streaming* dan pembayaran *member*.

**kata kunci:** aplikasi, *member*, *fitness*, model prototype.





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami sebagai penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah *memberikan* rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Praktek ini.

Kuliah Kerja Praktek ini merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh di Institut Sains Dan Bisnis Atma Luhur .Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap Kuliah kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 4 bulan di Retro's Gym. Adapun maksud dan tujuan penyusunan KP (kuliah Kerja Praktek) ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyusun skripsi jurusan Teknik Informatika Institut Sains Dan Bisnis Atma Luhur. Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah *memberikan* masukan-masukan kepada kami sebagai penulis. Untuk itu kami penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. ALLAH SWT yang maha kuasa yang telah memberikan rahmat dan karunianya.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Dr Husni Teja Sukmana ST MSc selaku Rektor ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom. selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Chandra Kirana M.kom selaku ketua Kaprodi Teknik Informatika
6. Bapak Tri Sugihartono, M.Kom selaku pembimbing KP.
7. Bapak Andriyansyah selaku pembimbing lapangan diRetro's Gym.

banyak kekurangan Penulis menyadari bahwa masih dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penulisan, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan sebagai penulis.

Pangkalpinang, 30 Desember 2022

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</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>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xv</b>
<b>SIMBOL USE CASE</b> .....	<b>xv</b>
<b>SIMBOL AKTIVITY DIAGRAM</b> .....	<b>xvi</b>
<b>SIMBOL SQUANCE DIAGRAM</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	3
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistem Penulisan .....	3



<b>BAB II</b> .....	<b>5</b>
2.1 <i>Gym Center</i> .....	5
2.1.1 <i>Member Gym</i> .....	5
2.2 <i>Makronutrisi</i> .....	6
2.2.1 <i>Karbohidrat</i> .....	6
2.2.2 <i>Protein</i> .....	6
2.2.3 <i>Lemak</i> .....	6
2.3 <i>Desain</i> .....	6
2.4 <i>Android</i> .....	7
2.5 <i>UML(Unified Modeling Language)</i> .....	7
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	8
2.5.2 <i>Activity Diagram</i> .....	8
2.5.3 <i>Diagram Class</i> .....	8
2.5.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	8
2.6 <i>Tinjauan Studi</i> .....	9
2.6.1 <i>Penelitian Ahmad Fadillah,Dwi Yulistyanti, Lies Sunarmintyastuti (2020) [20].</i> .....	9
2.6.2 <i>Penelitian Setyo Wibowo(2018)[21].</i> .....	9
2.6.3 <i>Penelitian Dhedhy Purwantor (2021)[22].</i> .....	10
2.6.4 <i>Penelitian Fauzi Mahar Nur (2018)[23].</i> .....	10
2.6.5 <i>Penelitian Visi Meika Fastiana, Dedy Irfan (2021)[24].</i> .....	11
2.6.6 <i>Tabel Tinjawan Studi</i> .....	12
<b>BAB III</b> .....	<b>14</b>
3.1 <i>Retro's Gym</i> .....	14
3.1.1 <i>Sejarah Singkat Berdirinya Retro's Gym</i> .....	14

3.1.2	Profil.....	15
3.1.3	Visi dan Misi .....	15
3.2	Struktur Organisasi.....	16
3.2.1	Tugas dan Wewenang .....	16
3.3	Spesifikasi, Kegunaan dan Perangkat Lainnya .....	18
3.3.1	Spesifikasi Komputer .....	18
3.3.2	Denah Retro's Gym .....	18
3.4	Foto-Foto .....	19
3.4.1	Tempat Latihan <i>Upper Body</i> .....	19
3.4.2	Tempat Latihan <i>Lower Body</i> .....	20
3.4.3	Tempat Latihan <i>Cardio</i> .....	21
<b>BAB IV</b>	.....	<b>22</b>
4.1	Definisi Masalah.....	22
4.2	Analisa Sistem Berjalan .....	23
4.2.1	Proses Analisa Sistem Berjalan.....	24
4.3	Analisis Sistem Berjalan .....	27
4.3.1	Keuntungan dan Kekurangan Sistem Yang Diusulkan .....	27
4.3.2	Use Case Diagram .....	28
4.3.3	Deskripsi Use case .....	29
4.3.4	<i>Activity Diagram</i> .....	32
4.3.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	42
4.3.6	<i>Class Diagram</i> .....	47
4.4	Rancangan basis data .....	48
4.4.1	<i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i> .....	48
4.4.2	<i>Transformasi ERD ke LRS</i> .....	49

4.4.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	50
4.4.4 Tabel.....	51
4.5 Rancangan Layar .....	53
4.5.1 Rancangan Layar <i>Admin</i> .....	53
4.5.2 Rancangan Layar Pengguna .....	57
<b>BAB VI</b> .....	<b>72</b>
6.1 Kesimpulan .....	73
6.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>77</b>



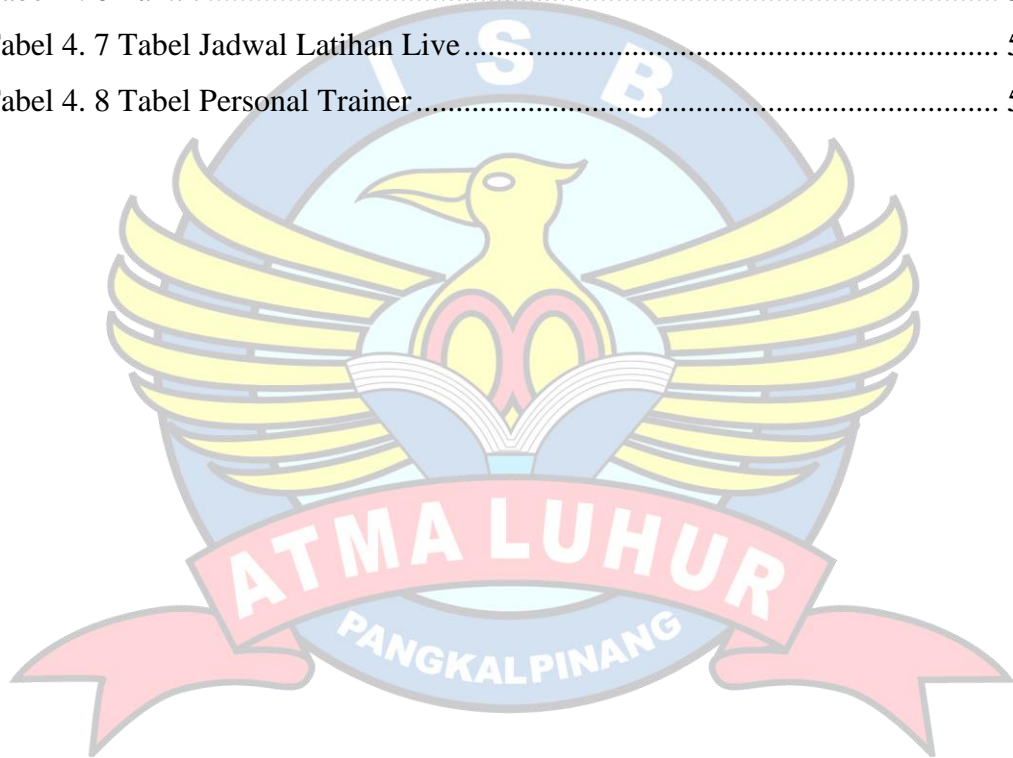
## Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Alamat Retro's Gym.....	14
Gambar 3. 2 Struktur Retro's Gym.....	16
Gambar 3. 3 Spesifikasi Laptop .....	18
Gambar 3. 4 Denah .....	18
Gambar 3. 5 Tempat Latihan Upper Body.....	19
Gambar 3. 6 Tempat Latihan Lower Body .....	20
Gambar 4. 1 Activity Diagram mendaftar member baru .....	24
Gambar 4. 2 Activity Diagram perpanjang member.....	25
Gambar 4. 3 Activity Diagram latihan.....	26
Gambar 4. 4 Use Case Diagram Admin.....	28
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Member .....	28
Gambar 4. 6 Activity Diagram Login admin .....	32
Gambar 4. 7 Activity Diagram jadwal latihan .....	33
Gambar 4. 8 Activity Diagram jadwal live.....	34
Gambar 4. 9 Activity Diagram login member .....	35
Gambar 4. 10 Activity Diagram Register .....	36
Gambar 4. 11 Activity Diagram latihan membe .....	37
Gambar 4. 12 Activity Diagram Bayar .....	38
Gambar 4. 13 Activity Diagram lihat live.....	39
Gambar 4. 14 Activity Diagram makronutrisi .....	40
Gambar 4. 15 Activity Diagram logout.....	41
Gambar 4. 16 Sequence Diagram login admin .....	42
Gambar 4. 17 Sequence Diagram buat jadwal .....	42
Gambar 4. 18 Sequence Diagram buat jadwal live .....	43
Gambar 4. 19 Sequence Diagram login member .....	43
Gambar 4. 20 Sequence Diagram register member .....	44
Gambar 4. 21 Sequence Diagram jadwal latihan .....	44
Gambar 4. 22 Sequence Diagram perpanjang member.....	45
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Makronutrisi.....	46

Gambar 4. 24 Sequence Diagram lihat live .....	46
Gambar 4. 25 Class Diagram .....	47
Gambar 4. 26 Entity Relationship Diagram(ERD) .....	48
Gambar 4. 27 Transformasi ERD ke LRS .....	49
Gambar 4. 28 Logical Record Structure (LRS) .....	50
Gambar 4. 29 rancangan layar login admin .....	53
Gambar 4. 30 Rancangan web data member.....	54
Gambar 4. 31 Rancangan web jadwal live.....	55
Gambar 4. 32 Rancangan web jadwal latihan.....	56
Gambar 4. 33 Rancangan layar login.....	57
Gambar 4. 34 Rancangan layar Register.....	58
Gambar 4. 35 Rancangan layar Home .....	59
Gambar 4. 36 Rancangan layar kartu member.....	60
Gambar 4. 37 Rancangan layar perpanjang member .....	61
Gambar 4. 38 Rancangan layar total pembayaran .....	62
Gambar 4. 39 Rancangan layar selesai pembayaran.....	63
Gambar 4. 40 Rancangan layar jadwal latihan.....	64
Gambar 4. 41 Rancangan layar bagian otot .....	65
Gambar 4. 42 Rancangan layar animasi latihan.....	66
Gambar 4. 43 Rancangan layar profil .....	67
Gambar 4. 44 Rancangan layar hitung gizi.....	68
Gambar 4. 45 Rancangan layar hasil kebutuhan gizi.....	69
Gambar 4. 46 Rancangan layar Notifikasi .....	70
Gambar 4. 47 Rancangan layar jadwal latihan.....	71
Gambar 4. 48 Rancangan layar live .....	72

## Daftar Tabel




Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Studi .....	12
Tabel 4. 1 Tabel Makronutrisi.....	51
Tabel 4. 2 <i>Member</i> .....	51
Tabel 4. 3 Perpanjang <i>member</i> .....	51
Tabel 4. 4 Struk Gambar .....	51
Tabel 4. 5 Jadwal Latihan .....	52
Tabel 4. 6 <i>Admin</i> .....	52
Tabel 4. 7 Tabel Jadwal Latihan Live.....	52
Tabel 4. 8 Tabel Personal Trainer.....	52








## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Use Case

no	Simbol	Nama simbol	Deskripsi
2		aktor	Akor adalah pelaku dalam proses sistem yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor gambar orang tapi aktor belum tentu merupakan orang.
3		Use Case	Use case Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan kata kerja diawal frase nama use case.
4		asosiasi/assosiation	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case dan memiliki interaksi dengan aktor.

### Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama Simbol	Deskripsi
1		Status awal/Initial Node	Merupakan simbol awal untuk mulai aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Decision Node/Percabangan	Merupakan simbol Asosiasi percabangan dimana ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
3		Join Node	Merupakan simbol Asosiasi penggabungan lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
4		Fork Node	Merupakan simbol Asosiasi pembagian dimana satu aktivitas dibagi menjadi lebih dari satu.
5		Aktiviti Final Node	Merupakan simbol status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6		Action	Simbol yang memperlihatkan state dari sistem yang eksekusi dari suatu aksi.

### Simbol Squance Diagram

No	Simbol	Nama Simbol	Deskripsi
1		lifeline	menghubungkan objek selama sequence (message dikirim atau diterima dan aktivasinya).
2		boundary	berupa tepi dari sistem, seperti user interface atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem.
3		control	element yang mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya mengatur dan perilaku bisnis.
4		Message Entry	berfungsi untuk menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
5		Message Return	menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.
6		Activation	suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah sequence yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim dan menerima objek.