

**RANCANG BANGUN BACKEND SISTEM MANAJEMEN  
GYMSHIP BERBASIS WEBSITE PADA ALTERRA  
ACADEMY**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**MUHAMMAD AZRIL WIJAYA**

**NIM: 19021010**

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**

**2022**

**RANCANG BANGUN BACKEND SISTEM MANAJEMEN  
GYMSHIP BERBASIS WEBSITE PADA ALTERRA  
ACADEMY**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat**

**Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**

**MUHAMMAD AZRIL WIJAYA**

**NIM: 19021010**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**RANCANG BANGUN BACKEND SISTEM MANAJEMEN  
GYMSHIP BERBASIS WEBSITE PADA ALTERRA  
ACADEMY**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**MUHAMMAD AZRIL WIJAYA**

**NIM: 19021010**

**Telah Memenuhi Persyaratan Dan Disetujui Untuk Mengikuti Sidang**

**Laporan Tugas Akhir Di Politeknik Aisyiyah Pontianak**

**Pada Tanggal 22 Juli 2022**

**Menyetujui:**

**Pembimbing**

**Muhammad Faqih Dzulqarnain, S.T., M.Cs.**

**NIDN : 11-2802-89301**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN BACKEND SISTEM MANAJEMEN  
GYMSHIP BERBASIS WEBSITE PADA ALTERRA  
ACADEMY**

**Laporan Tugas Akhir Ini Telah Disidangkan  
Pada Tanggal 22 Juli 2022**

**Mengesahkan:**

**Ketua Penguji,**

**Penguji,**

**Safri Adam, S.Kom., M.Kom.,  
NIDN : 11-1607-9401**

**Muhammad Faqih Dzulqarnain, S.T., M.Cs.,  
NIDN : 11-2802-89301**

**Mengetahui:**

**Politeknik 'Aisyiyah Pontianak**

**Direktur,**

**Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes  
NIDN : 11-1104-8002**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muhammad Azril Wijaya

NIM : 19021010

Program Studi : Teknologi Informasi

Angkatan Tahun Akademik : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan

Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul:

**” RANCANG BANGUN BACKEND SISTEM MANAJEMEN GYMSHIP  
BERBASIS WEBSITE PADA ALTERRA ACADEMY”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

POLITEKNIK ‘AISYIYAH PONTIANAK

Pontianak, 22 Juli 2022

( Muhammad Azril Wijaya )

NIM: 19021010

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan segala pertolongan dan ampunan. Shalawat dan salam juga semoga tercurahkan dan dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **”RANCANG BANGUN BACKEND SISTEM MANAJEMEN GYMSHIP BERBASIS WEBSITE PADA ALTERRA ACADEMY”**.

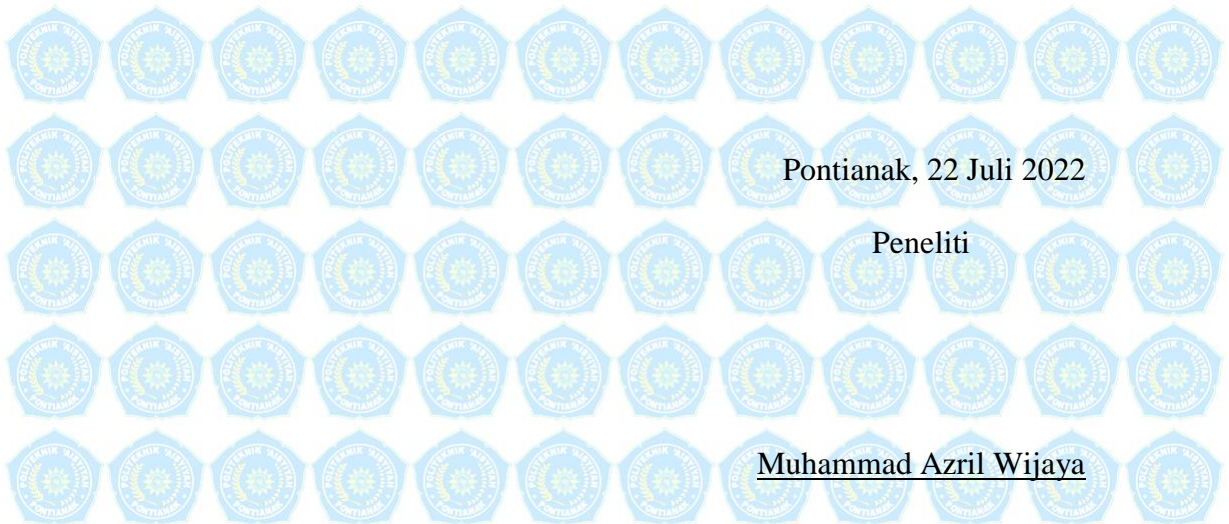
Peneliti menyadari bahwa keberhasilan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan pihak-pihak yang telah membantu peneliti. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terlaksana dan terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini kepada:

1. Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes., selaku Direktur Politeknik 'Aisyiyah Pontianak.
2. Kedua Orang Tua dan keluarga peneliti yang telah memberikan dukungan materi dan non-materi kepada peneliti.
3. Bapak Muhammad Faqih Dzulqarnain, S.T., M.Cs., selaku Ketua Program Studi D-III Teknologi Informasi.
4. Bapak Muhammad Faqih Dzulqarnain, S.T., M.Cs., selaku Pembimbing dan Penguji 1 yang telah memberikan bimbingan dan masukan pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Safri Adam, S.Kom., M.Kom., selaku Penguji 2 yang telah memberikan masukan pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

6. Pihak lain yang telah membantu penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan penerapan ilmu yang telah diperoleh di lingkungan pendidikan peneliti kepada masyarakat untuk dipraktikkan lebih lanjut. Peneliti juga menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih terdapat ketidaksempurnaan, oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran sebagai perbaikan kedepannya dari laporan ini.

## PERPUSTAKAAN



Pontianak, 22 Juli 2022

Peneliti

Muhammad Azril Wijaya

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... ii

LEMBAR PENGESAHAN ..... iii

SURAT PERNYATAAN ..... iv

INTISARI..... v

KATA PENGANTAR..... vi

DAFTAR ISI..... viii

DAFTAR GAMBAR..... xi

DAFTAR TABEL..... xiv

**BAB I PENDAHULUAN**..... 1

1.1. Latar Belakang..... 1

1.2. Rumusan Masalah ..... 3

1.3. Tujuan Penelitian..... 3

1.4. Manfaat Penelitian..... 4

1.5. Ruang Lingkup..... 4

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**..... 5

2.1 Kajian Teori terkait kasus..... 5

2.1.1 Gym..... 5

2.1.2 HTML ..... 5

2.1.3 Database ..... 6

2.1.4 MySQL..... 6



2.1.5	Github.....	7
2.1.6	Visual Studio Code .....	8
2.1.7	Rest API .....	9
2.1.8	Postman.....	10
2.1.9	Swagger API .....	10
2.1.10	Golang.....	10
2.1.11	Docker.....	11

2.2	Informasi profil perusahaan/instansi/organisasi .....	11
-----	---	----

**BAB III METODE PENELITIAN ..... 13**

3.1	Metode pembangunan/pengembangan perangkat lunak .....	13
-----	---	----

3.1.1	Entity Relationship diagram (ERD).....	13
-------	--	----

3.1.2	SwaggerHub.....	14
-------	-----------------	----

3.2	Rancangan Pengujian .....	16
-----	---------------------------	----

3.2.1	Test Case .....	16
-------	-----------------	----

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 17**

4.1	Hasil Penelitian.....	17
-----	-----------------------	----

4.1.1	Hasil Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
-------	--	----

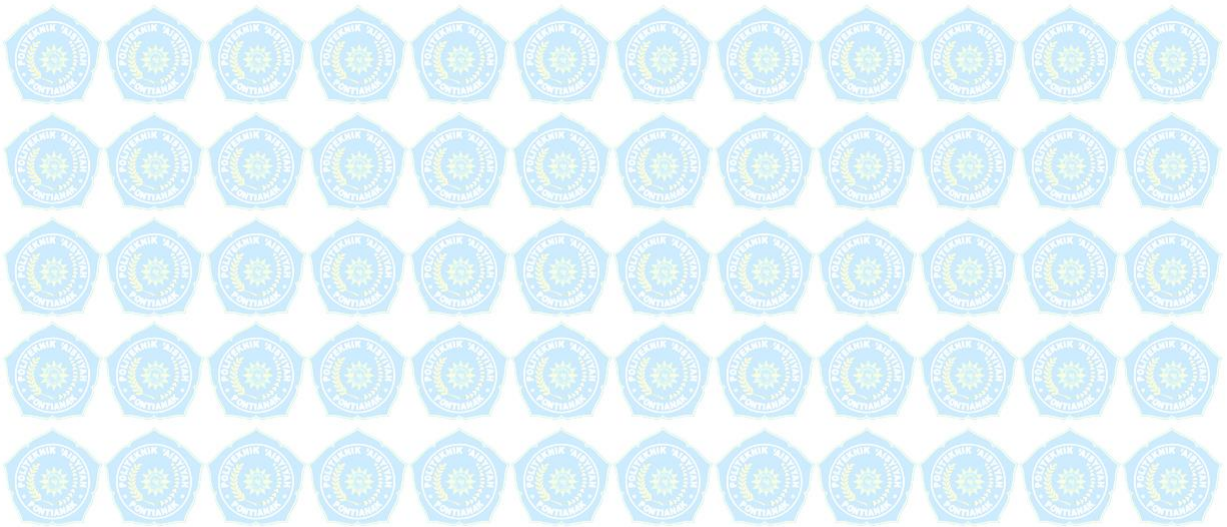
4.1.2	Hasil SwaggerHub .....	18
-------	------------------------	----

4.2	Hasil Pengujian.....	37
-----	----------------------	----

4.2.1	Hasil Test case.....	37
-------	----------------------	----

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>58</b>

# PERPUSTAKAAN



# POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan.....	11
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Alterra Academy .....	12
Gambar 3.1 Swagger Documentation User Auth .....	15
Gambar 3.2 Swagger Documentation User dan Membership .....	15
Gambar 3.3 Swagger documentation Class dan Newsletter.....	16
Gambar 3.4 Swagger documentation Super Admin .....	16
Gambar 4.1 Hasil ERD.....	17
Gambar 4.2 Hasil Swagger user auth .....	18
Gambar 4.3 Swagger user login.....	19
Gambar 4.4 Swagger verify email for reset password.....	19
Gambar 4.5 Swagger Reset password .....	20
Gambar 4.6 Swagger user profile .....	20
Gambar 4.7 Swagger update user profile .....	21
Gambar 4.8 Swagger list dan id membership.....	22
Gambar 4.9 Swagger user register membership.....	22
Gambar 4.10 Swagger member payment info .....	23
Gambar 4.11 Swagger member booking class .....	23
Gambar 4.12 Swagger member schedule .....	24
Gambar 4.13 Swagger list dan id class.....	24
Gambar 4.14 Swagger Class online dan offline .....	25
Gambar 4.15 Swagger id class online.....	25
Gambar 4.16 Swagger id class offline.....	26

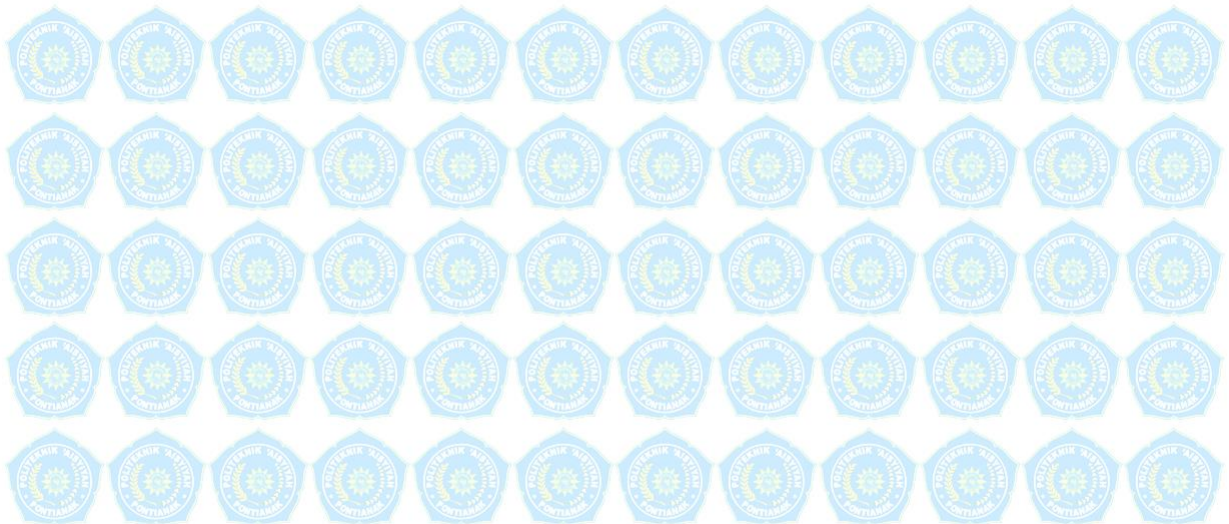
Gambar 4.17 Swagger search class .....	26
Gambar 4.18 Swagger list dan id newsletter .....	27
Gambar 4.19 Swagger super admin register .....	27
Gambar 4.20 Swagger super admin login.....	28
Gambar 4.21 Swagger admin create member type .....	29
Gambar 4.22 Swagger super admin update member by id.....	29
Gambar 4.23 Swagger super admin delete member type .....	30
Gambar 4.24 Swagger super admin create admin .....	30
Gambar 4.25 Swagger list dan id admin.....	31
Gambar 4.26 Swagger super admin update admin .....	31
Gambar 4.27 Super admin delete admin.....	32
Gambar 4.28 Swagger Admin login .....	32
Gambar 4.29 Swagger admin create offline/online class .....	33
Gambar 4.30 Swagger admin update class by id.....	34
Gambar 4.31 Swagger admin delete class .....	34
Gambar 4.32 Swagger admin create newsletter .....	35
Gambar 4.33 Swagger admin update newsletter .....	35
Gambar 4.34 Swagger admin delete newsletter .....	36
Gambar 4.35 Hasil test case admin login dan manage class online .....	37
Gambar 4.36 Hasil test case admin manage online class .....	38
Gambar 4.37 Hasil test case admin manage class online .....	39
Gambar 4.38 Hasil test case admin manage class offline.....	40
Gambar 4.39 Hasil test case admin manage class offline.....	41

Gambar 4.40 Hasil test case admin manage class offline dan newsletter ...	43
Gambar 4.41 Hasil test case super admin register dan login .....	44
Gambar 4.42 Hasil test case super admin login dan manage admin .....	45
Gambar 4.43 Hasil test case super admin manage admin .....	46
Gambar 4.44 Hasil test case super admin manage admin dan membership	47
Gambar 4.45 Hasil test case user register .....	48
Gambar 4.46 Hasil test case user login.....	49
Gambar 4.47 Hasil test case user verify email .....	50
Gambar 4.48 Hasil test case user reset password dan user profile .....	51
Gambar 4.49 Hasil test case membership.....	52
Gambar 4.50 Hasil test case membership register dan payment .....	53
Gambar 4.51 Hasil test case membership booking dan schedule class .....	54
Gambar 4.52 Hasil test case user class online dan offline.....	55
Gambar 4.53 Hasil test case user class offline dan newsletter .....	56

## DAFTAR TABEL

Table 3.1 Simbol ERD..... 13

# PERPUSTAKAAN



# POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK