



**PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE PORTAL TRACER STUDY***

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana  
Strata-1 Ilmu Komputer

Oleh

**BAGAS RONY HIDAYAT**

**NIM 1911016210014**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**BANJARBARU**

**JUNI 2023**



**PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE PORTAL TRACER STUDY***

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana  
Strata-1 Ilmu Komputer

**Oleh**

**BAGAS RONY HIDAYAT**

**NIM 1911016210014**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**BANJARBARU**

**JUNI 2023**

# SKRIPSI

## PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE PORTAL TRACER STUDY*

Oleh:


**BAGAS RONY HIDAYAT**

**1911016210014**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 22 Juni 2023

Susunan Dosen Penguji

Pembimbing I,



Radityo Adi Nugroho, S.T., M.Kom  
NIP. 198212042008011006

Penguji I,



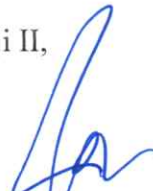
Irwan Budiman, S.T., M.Kom  
NIP. 197703252008121001

Pembimbing II



Rudy Herteno, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198809252022031003

Penguji II,



Muhammad Itqan Mazdadi, S.Kom.,  
M.Kom  
NIP. 199006122019031013



Banjarbaru, 27 Juni 2023

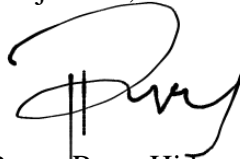
Ketua Program Studi Ilmu Komputer

Irwan Budiman, S.T., M.Kom  
NIP. 197703252008121001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 21 Juni 2023



Bagas Rony Hidayat  
NIM. 1911016210014

## ABSTRAK

**PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE PORTAL TRACER STUDY*** (Oleh: Bagas Rony Hidayat; Pembimbing: Radityo Adi Nugroho & Rudy Herteno, 2023; 60 halaman)

*Tracer Study* merupakan kegiatan penting yang dilakukan dalam mengevaluasi keberhasilan lulusan perguruan tinggi dalam memasuki dunia kerja atau kehidupan setelah menyelesaikan program studi. Universitas Lambung Mangkurat telah merancang aplikasi berbasis *website* untuk *Tracer Study*, namun alumni mengalami kesulitan dalam mengakses aplikasi tersebut melalui *smartphone*, sehingga pengumpulan data belum maksimal, untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mengembangkan aplikasi *Tracer Study* berbasis *mobile* sebagai solusi permasalahan yang dihadapi alumni. Implementasi pengembangan Aplikasi *mobile Tracer Study* bisa dikembangkan menggunakan *framework* Flutter menggunakan metode *waterfall*, pengembangan dilakukan melalui tahap analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan dan pengujian. Hasil pengujian menggunakan *User Acceptance Testing* didapatkan rata-rata sebesar 69,73% mencakup 4 aspek yaitu *Easy to Use*, *Reliability*, *Accessibility*, dan *Flexibility*.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Flutter, *Mobile*, Pengembangan, *Waterfall*

## **ABSTRACT**

### ***DEVELOPMENT OF TRACER STUDY PORTAL MOBILE APPLICATION***

*(By: Bagas Rony Hidayat; Supervisor: Radityo Adi Nugroho & Rudy Herteno, 2023; 60 pages)*

*Tracer Study is an important activity carried out in evaluating the success of university graduates in entering the world of work or life after completing the study program. Lambung Mangkurat University has designed a website-based application for Tracer Study, but alumni have difficulty accessing the application via smartphone, so data collection has not been maximized, to overcome these problems researchers developed a mobile-based Tracer Study application as a solution to the problems faced by alumni. Implementation of the development of Tracer Study mobile applications can be developed using the Flutter framework using the waterfall method, development is carried out through the stages of needs analysis, system design, development, and testing. The test results using User Acceptance Testing obtained an average of 69.73% covering 4 aspects, namely Easy to Use, Reliability, Accessibility, and Flexibility.*

***Keywords:*** *Application, Flutter, Mobile, Development, Waterfall*

## PRAKATA

Segala puji dan syukur tidak lupa penulis panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas berkah, rahmat, taufik, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi *Mobile Portal Tracer Study*”. Penulis mengucapkan syukur dan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua (Muhammad Zauzi & Rabiatul Adauwiyah), saudara (Annisa Wulan Dary) serta keluarga penulis yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penelitian hingga penelitian ini selesai.
2. Dosen pembimbing utama bapak Radityo Adi Nugroho, S.T., M.Kom., dan bapak Rudy Herteno, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan, saran, nasihat dan motivasi selama perkuliahan, proses penelitian dan penyempurnaan naskah skripsi.
3. Dosen penguji penulis bapak Irwan Budiman, S.T., M.Kom., dan Muhammad Itqan Mazdadi, S.Kom, M.Kom., yang sudah memberikan saran, arahan, nasihat dan motivasi selama penyempurnaan naskah skripsi.
4. Seluruh dosen, staf, laboran, dan civitas akademika program studi S1 Ilmu Komputer FMIPA ULM yang sudah memberikan pengetahuan, bimbingan, dan bantuan selama menjalani perkuliahan hingga penyelesaian penelitian skripsi.
5. Maida Denasyia I., Naufal Abiyyu M., Muhammad Bawaihi, dan Ahmad Juhdi sebagai teman yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan saran hingga penyelesaian penelitian skripsi.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu secara langsung maupun tidak langsung ikut membantu jalannya penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari jika masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang, penulis berharap semoga

skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian dalam pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

Banjarbaru, 21 Juni 2023

Bagas Rony Hidayat  
NIM. 1911016210014



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Keaslian Penelitian .....	4
2.1 Landasan Teori .....	6
2.2 Aplikasi <i>Mobile</i> .....	6
2.3 Metode <i>Waterfall</i> .....	7
2.4 Flutter .....	7
2.5 Bahasa Pemrograman Dart .....	8
2.6 <i>User Experience (UX)</i> .....	8
2.7 Web .....	8
2.8 <i>Application Programming Interface (API)</i> .....	9
2.9 <i>Postman</i> .....	9
2.10 <i>Black Box</i> .....	9
2.11 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	10
2.12 Uji Validitas .....	10
2.13 Uji Reliabilitas.....	10
2.14 Teknik <i>Alpha Cronbach's</i> .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
3.1 Alat Penelitian .....	12
3.2 Metode Pengembangan .....	12

3.3	Prosedur Kerja .....	12
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>15</b>
4.1	Analisis Kebutuhan .....	15
4.2	Proses Pemodelan.....	15
4.2.1	Use Case Diagram .....	16
4.2.2	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	16
4.2.3	Activity Diagram .....	22
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	27
4.3	Implementasi Sistem .....	32
4.3.1	Gambaran Umum Aplikasi <i>Tracer Study Mobile</i> .....	33
4.3.2	Implementasi Antarmuka.....	33
4.3.3	Deskripsi Fitur .....	42
4.4	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	44
4.4.1	Uji Validitas.....	44
4.4.2	Uji Reliabilitas .....	45
4.5	<i>User Acceptance Testing</i> .....	45
4.6	Analisa Hasil .....	51
4.7	Pembahasan .....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>61</b>
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Tabel Perancangan Penelitian .....	5
Tabel 3. Deskripsi <i>Use Case</i> melihat formulir kuesioner .....	16
Tabel 4. Deskripsi <i>Use Case</i> melihat riwayat kuesioner.....	17
Tabel 5. Deskripsi <i>Use Case</i> melihat petunjuk pengisian kuesioner .....	18
Tabel 6. Deskripsi <i>Use Case</i> melihat biodata .....	18
Tabel 7. Deskripsi <i>Use Case</i> merubah biodata .....	19
Tabel 8. Deskripsi <i>Use Case</i> daftar alumni.....	19
Tabel 9. Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	20
Tabel 10. <i>Use Case</i> Deskripsi Mengirim Kuesioner.....	20
Tabel 11. <i>Use Case</i> Deskripsi Menyimpan Kuesioner .....	21
Tabel 12. <i>Use Case</i> Deskripsi Memilih Periode Riwayat Kuesioner .....	21
Tabel 13. Uji validitas .....	44
Tabel 14. Bobot penilaian .....	45
Tabel 15. hasil jawaban responden .....	47
Tabel 16. Perhitungan nilai UAT .....	49
Tabel 17. Hasil analisa .....	52
Tabel 18. Penjelasan aktor .....	56
Tabel 19. <i>Degree of Freedom</i> (df) .....	59
Tabel 20. Hasil pengujian reliabel .....	59
Tabel 21. Kriteria skor (Hasugian <i>et al.</i> , 2023).....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Penelitian.....	13
Gambar 2. <i>Use Case Diagram</i> aplikasi <i>Mobile Portal Tracer Study</i> .....	16
Gambar 3. <i>Activity Diagram</i> pengisian kuesioner .....	22
Gambar 4. <i>Activity Diagram</i> melihat riwayat kuesioner.....	23
Gambar 5. <i>Activity Diagram</i> merubah biodata atasan dan rekan kerja.....	23
Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Melakukan Login.....	24
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Memilih Periode Riwayat Kuesioner .....	25
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> melihat daftar alumni.....	25
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> melihat biodata .....	26
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> melihat petunjuk kuesioner.....	26
Gambar 11. <i>Sequence Diagram</i> pengisian kuesioner alumni .....	27
Gambar 12. <i>Sequence Diagram</i> merubah biodata atasan dan rekan kerja	28
Gambar 13. <i>Sequence Diagram</i> melihat riwayat kuesioner.....	29
Gambar 14. <i>Sequence Diagram</i> melakukan <i>login</i> .....	30
Gambar 15. <i>Sequence Diagram</i> memilih periode riwayat kuesioner .....	31
Gambar 16. <i>Sequence Diagram</i> melihat daftar alumni .....	31
Gambar 17. <i>Sequence Diagram</i> melihat biodata.....	32
Gambar 18. Tampilan antarmuka login .....	34
Gambar 19. Tampilan antarmuka kuesioner alumni .....	35
Gambar 20. Tampilan antarmuka kuesioner Atasan atau Rekan Kerja ....	36
Gambar 21. Tampilan daftar alumni .....	37
Gambar 22. Tampilan riwayat kuesioner .....	38
Gambar 23. Tampilan biodata alumni.....	39
Gambar 24. Tampilan biodata atasan atau rekan kerja .....	40
Gambar 25. Tampilan <i>edit</i> biodata.....	41
Gambar 26. Tampilan petunjuk pengisian kuesioner.....	42
Gambar 27. Grafik hasil jawaban responden .....	49
Gambar 28. Grafik hasil analisa.....	53
Gambar 29. Tahap pengembangan.....	55

Gambar 30. <i>Deployment</i> iOS .....	57
Gambar 31. <i>Deployment</i> Android .....	58
Gambar 32. Grafik persentase aspek-aspek .....	60