

**RANCANG BANGUN APLIKASI TRAVEL ONLINE**



**SKRIPSI**

**HAFSAH ATH THAARIQ  
NIM.1903040073**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
JANUARI 2024**

# **RANCANG BANGUN APLIKASI TRAVEL ONLINE**



## **SKRIPSI**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**HAFSAH ATH THAARIQ  
NIM.1903040073**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
JANUARI 2024**


HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Hafsah Ath Thaarig  
NIM : 1903040073  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Rancang bangun aplikasi travel online

Telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi  
Purwokerto, 17 Januari 2024

PEMBIMBING



Achmad Fauzan, S.Kom., M.Cs.  
NIK. 2160525



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Hafsa Ath Thariq

NIM : 1903040073

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Rancang bangun aplikasi travel online

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang di perlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing 1) : Achmad Fauzan, S.Kom., M.Cs.

Penguji 2 : Abid Yanuar Badharudin, S.Kom., M.Kom.

Penguji 3 : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 17 Januari 2024

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Dr. H. I. Uskhar, S.T., M.T.

NIK.2160207



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hafsah Ath Thaariq  
NIM. : 1903040073  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Dibuat di : Purwokerto  
Pada tanggal : 17 Januari 2024  
Yang menvatakan,



Hafsah Ath Thaariq

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafsah Ath Thariq  
NIM. : 1903040073  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Aplikasi Travel Online

dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 17 Januari 2024

Yang menyatakan,



Hafsah Ath Thariq

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi travel berbasis mobile yang memudahkan masyarakat dalam memesan dan mengatur perjalanan menggunakan armada kendaraan. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan platform Firebase untuk pengelolaan database dan autentikasi pengguna. Metode pengembangan yang digunakan adalah model Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Aplikasi travel ini menyediakan berbagai fitur, seperti pencarian jadwal dan pemesanan tiket, ulasan dan rating untuk driver dan armada, serta fitur chat dengan driver. Untuk mendukung fungsionalitas ini, Firebase Google Authentication digunakan untuk autentikasi pengguna, Firebase Realtime Database untuk penyimpanan data secara real-time, dan Firebase Storage untuk manajemen berkas.

Antarmuka aplikasi dirancang agar intuitif dan user-friendly, mencakup tampilan utama, pencarian, peta lokasi, profil pengguna dan driver, detail pemesanan, serta konfirmasi dan validasi pembayaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna terkait pemilihan dan penjadwalan perjalanan, dengan potensi peningkatan melalui penambahan fitur pembayaran, notifikasi real-time, dan optimalisasi kinerja.

Kata Kunci: Aplikasi Travel, Android, Pengembangan Aplikasi, Layanan Pelanggan, Pariwisata.

## ***ABSTRACT***

This research aims to develop a mobile-based travel application that facilitates the public in booking and managing trips using vehicle fleets. The application is designed using the Kotlin programming language and the Firebase platform for database management and user authentication. The development method used is the Waterfall model, which includes stages of requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance.

The travel application offers various features, such as schedule search and ticket booking, driver and fleet reviews and ratings, and chat functionality with drivers. To support these functionalities, Firebase Google Authentication is used for user authentication, Firebase Realtime Database for real-time data storage, and Firebase Storage for file management.

The application's interface is designed to be intuitive and user-friendly, including the main display, search, location maps, user and driver profiles, booking details, and payment confirmation and validation. The research results show that this application effectively meets user needs related to trip selection and scheduling, with potential improvements through the addition of payment features, real-time notifications, and performance optimization.

Keywords: Travel Application, Android, Application Development, Customer Service, Tourism.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, suri tauladan yang baik sebagai contoh dalam menjalani hidup, kepada keluarga sahabat dan para pengikutnya yang setia sampai akhir zaman.

Skripsi ini ditulis dengan tujuan untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Laporan ini meliputi penelitian tentang Rancang Bangun Aplikasi Mobile untuk Prediksi dan Pemantauan Preeklamsi Awitan Dini pada Ibu Hamil.

Proses penulisan skripsi ini, telah mendapatkan bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Assoc. Pr of. Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Dr. T. Ir. Iskahar, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Achmad Fauzan, S.Kom., M.Cs. selaku pembimbing 1 yang telah bersedia memberikan waktu, bimbingan, arahan, motivasi, dan semangat dalam membimbing penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Orang tua yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara moril maupun materil demi menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik maupun saran yang membangun sangat diperlukan demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 29 Desember 2023

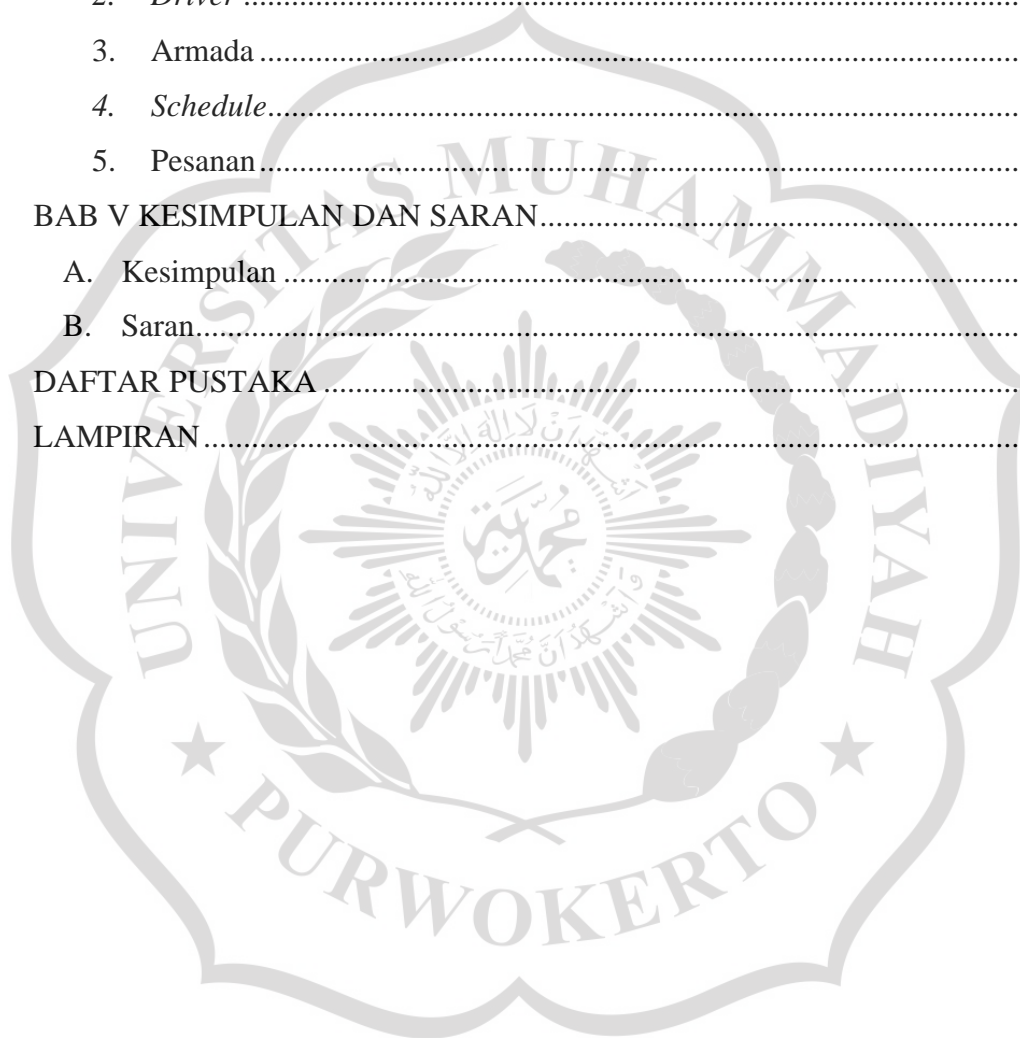
Hafsah Ath Thariq

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hasil Penelitian Terdahulu.....	6
B. Landasan Teori.....	14
1. Travel.....	14
2. Android.....	14
3. Android Studio .....	15
4. Kotlin.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Variabel Penelitian .....	18
C. Populasi Dan Sampel .....	18
D. Definisi Operasional.....	19

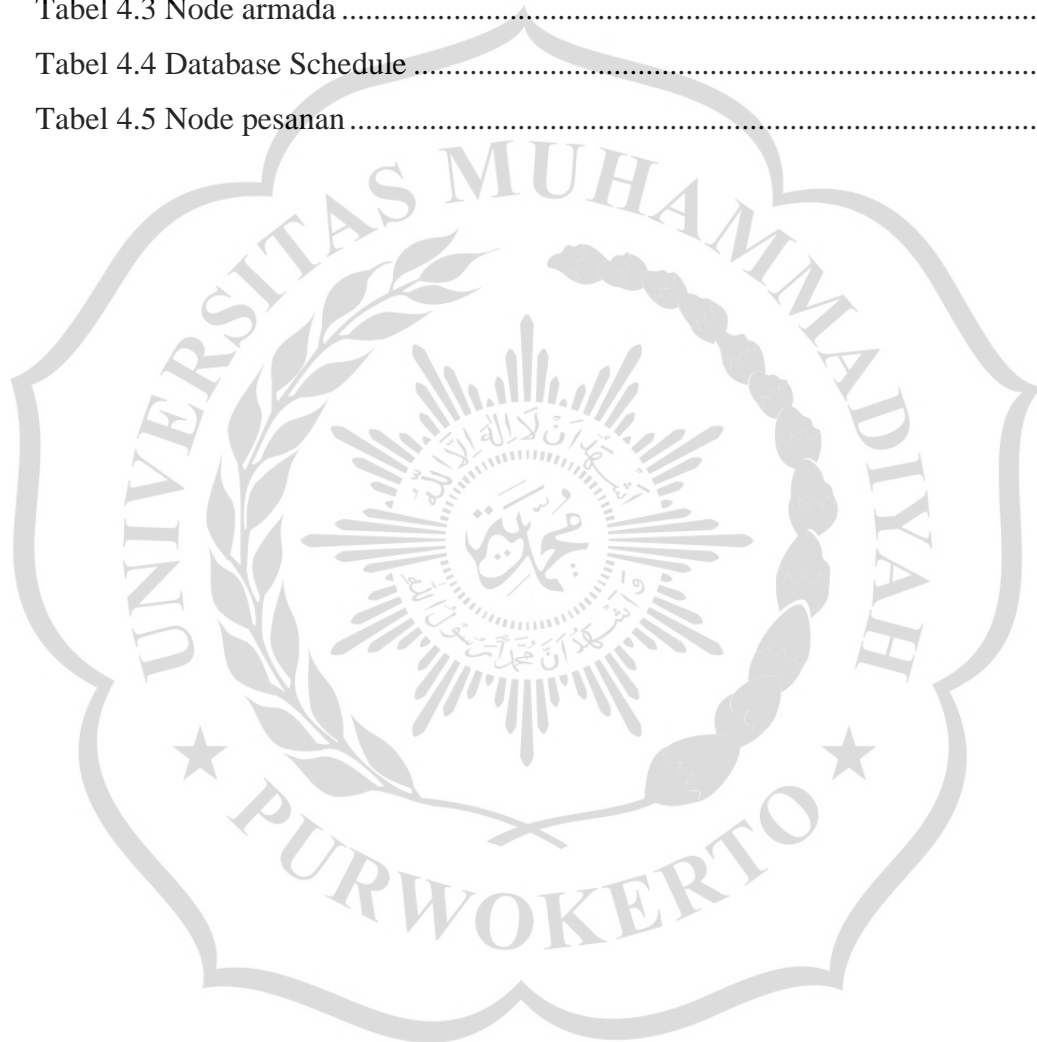
1.	Tahapan pembuatan aplikasi travel <i>online</i> berbasis android:.....	19
2.	Fitur-fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi travel berbasis android:.....	19
3.	Cara instalasi dan penggunaan aplikasi travel berbasis android: .....	20
E.	Metode Pengumpulan Data .....	21
1.	Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	21
2.	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	22
3.	Berbagai Fitur Lainnya.....	23
F.	Instrumen Penelitian.....	23
G.	Metode Analisis Data.....	24
H.	Jadwal Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		25
A.	Aplikasi Travel.....	25
B.	Bahasa Pemrograman.....	25
C.	Firebase (Database).....	25
1.	<i>Firebase Google Authentication</i> .....	25
2.	<i>Firebase Realtime Database</i> .....	26
3.	<i>Firebase Storage</i> .....	27
D.	Pengembangan Aplikasi.....	27
1.	<i>Home Interface User And Driver</i> .....	27
2.	<i>Search Interface User</i> .....	28
3.	<i>Maps Lokasi Pengguna Dan Driver</i> .....	28
4.	<i>Profile Interface User And Profile Driver</i> .....	29
5.	Detail Pemesanan Pengguna.....	30
6.	<i>Login Interface User Dan Driver</i> .....	31
7.	Tampilan Pendaftaran Pengguna Dan <i>Driver</i> .....	32
8.	Menambahkan Rute Dan Jadwal Pada <i>Driver</i> .....	33
9.	<i>List Rute Dan Jadwal</i> .....	33
10.	<i>List Pencarian User</i> .....	34
11.	<i>List History User</i> .....	35
12.	<i>History Detail</i> .....	35
13.	Tampilan Konfirmasi Pemesanan Jadwal Dan Armada .....	36

14.	Detail Jadwal <i>Driver</i> .....	36
15.	Tampilan Bukti Pembayaran Pada Detail Jadwal.....	37
16.	Tampilan Konfirmasi Validasi Pembayaran.....	38
E.	Database.....	39
1.	<i>User</i> .....	39
2.	<i>Driver</i> .....	40
3.	Armada.....	41
4.	<i>Schedule</i> .....	42
5.	Pesanan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
A.	Kesimpulan.....	44
B.	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....		45
LAMPIRAN.....		47



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	24
Tabel 4.1 Node user .....	39
Tabel 4.2 Node driver .....	40
Tabel 4.3 Node armada .....	41
Tabel 4.4 Database Schedule .....	42
Tabel 4.5 Node pesanan .....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model waterfall .....	16
Gambar 3.2 Alur wireframe aplikasi travel mobile .....	17
Gambar 3.3 Splash screen .....	21
Gambar 3.4 Halaman login .....	22
Gambar 3.5 Wireframe fitur lainnya .....	23
Gambar 4.1 Firebase google authentication .....	26
Gambar 4.2 Firebase realtime database .....	26
Gambar 4.3 Firebase storage .....	27
Gambar 4.4 Home interface user dan driver .....	27
Gambar 4.5 Search interface user .....	28
Gambar 4.6 Maps lokasi pengguna dan driver .....	29
Gambar 4.7 Profile interface user .....	30
Gambar 4.8 Detail pemesanan pengguna .....	31
Gambar 4.9 Login interface .....	32
Gambar 4.10 Tampilan pendaftaran pengguna dan driver .....	32
Gambar 4.11 Tambah rute dan jadwal driver .....	33
Gambar 4.12 List rute dan jadwal .....	34
Gambar 4.13 List pencarian user .....	34
Gambar 4.14 List history user .....	35
Gambar 4.15 History detail user .....	36
Gambar 4.16 Tampilan konfirmasi pemesanan jadwal dan armada .....	36
Gambar 4. 17 Detail jadwal driver .....	37
Gambar 4.18 Tampilan bukti pembayaran pada detail jadwal list penumpang ....	38
Gambar 4.19 Tampilan konfirmasi validasi pembayaran .....	38