

# Lembar Kontribusi Proyek UAS

## Pemrograman Berbasis Objek

---

### 1. Identitas Mahasiswa

Nama Lengkap	NIM	Tugas
Haposan Felix Marcel Siregar	2311102210	Full Stack Developer(Frontend + Backend)
Tri Marselinus Sitanggang	2311102209	Project Manager (Use Case)
Muhammad Djoko Susilo	2311102212	Dokumentasi + PPT + Asset Supplier

### 2. Judul Proyek

TravelApp – Aplikasi Eksplorasi dan Pemesanan Destinasi Wisata Berbasis Java

### 3. Deskripsi Singkat Proyek

Aplikasi **TravelSiregar** adalah aplikasi Android berbasis Java yang membantu pengguna menemukan, mengeksplorasi, dan memesan destinasi wisata secara digital. Aplikasi ini dibangun menggunakan **Java di App Studio** dan terintegrasi langsung dengan **Firebase Realtime Database** untuk menyimpan data destinasi dan pemesanan tiket.

Fitur-fitur utama meliputi tampilan destinasi populer, halaman detail destinasi, pemesanan tiket digital, tampilan tiket dengan barcode, serta sistem navigasi antar halaman melalui Fragment dan Activity.

### 4. Modul yang Dikerjakan

No	Modul/Fitur yang Dikerjakan	Deskripsi Tugas	Tools/Kode yang Digunakan
1	<b>MainActivity &amp; Navigasi</b>	Menyusun navigasi antar fragment (Home, Explore, Bookmark, Profile) menggunakan BottomNavigationView	Java, FragmentManager, AppCompatActivity
2	<b>HomeFragment &amp; Adapter</b>	Menampilkan daftar destinasi populer dan rekomendasi menggunakan	Java, RecyclerView, Adapter

No	Modul/Fitur yang Dikerjakan	Deskripsi Tugas	Tools/Kode yang Digunakan
		RecyclerView	
3	<b>DetailActivity2</b>	Menampilkan detail destinasi, mengelola tombol Add to Cart dan memproses pesanan	Java, Intent, FirebaseDatabase
4	<b>TicketActivity</b>	Menampilkan tiket yang dipesan dengan detail dan barcode	Java, Firebase, XML Layout, Barcode Format
5	<b>Firebase Integration</b>	Menulis dan membaca data dari Firebase untuk destinasi, wishlist, dan tiket	Firebase Realtime Database SDK

## 5. Kendala yang Dihadapi & Solusi

### Kendala:

- Menangani pergantian fragment menggunakan BottomNavigationView dan memastikan data tetap persist.
- Integrasi Firebase yang membutuhkan struktur data yang rapi agar tidak terjadi crash.

### Solusi:

- Menggunakan FragmentManager dan setOnItemSelectedListener dengan logika kontrol yang tepat.
- Menggunakan Firebase Console untuk mengatur struktur JSON dan melakukan debugging berdasarkan logcat Android Studio

## 6. Refleksi dan Pembelajaran

Melalui proyek ini, saya memahami secara langsung penerapan konsep OOP dalam pengembangan aplikasi Android, terutama dalam membangun class modular seperti Adapter, Fragment, dan model Domain. Saya juga mempelajari integrasi Firebase untuk operasi real-time, serta pentingnya dokumentasi dan pengujian antarmuka pengguna.