

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kelana berhasil memanfaatkan teknologi Machine Learning untuk memberikan rekomendasi itinerary wisata yang disesuaikan dengan anggaran dan preferensi pengguna. Dengan menggunakan TensorFlow dan Content-Based Filtering Kelana mampu menghasilkan rekomendasi tempat wisata yang relevan, sementara dengan penerapan pendekatan *Traveling Salesman Problem* (TSP) memastikan rute perjalanan yang optimal. Penerapan model ini mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas rekomendasi pengguna.

Sedangkan pada penerapan Cloud Computing, melalui Google Cloud Platform (GCP) memperkuat kinerja aplikasi dengan meningkatkan kecepatan pengolahan data dan penyimpanan yang aman.

#### **5.2 Saran**

Berikut adalah beberapa saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan lebih lanjut Aplikasi Kelana agar lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna:

1. Integrasi Vertex AI

Dengan menambahkan teknologi Vertex AI untuk menerapkan model Machine Learning, nantinya dapat meningkatkan akurasi rekomendasi itinerary dan mendukung *continuous learning* berdasarkan *feedback user*.

2. Estimasi Total Biaya Berwisata

Diharapkan dalam pengerjaan lanjutan untuk aplikasi kelana dapat menambahkan keterangan estimasi total biaya berwisata lebih detail. Sehingga mampu membantu user dalam perencanaan anggaran menjadi lebih baik.

3. Rekomendasi Tempat Berdasarkan Kondisi Cuaca

Diharapkan dalam pengerjaan lanjutan untuk aplikasi kelana dapat melakukan rekomendasi destinasi wisata berdasarkan kondisi cuaca terkini, sehingga mampu memberikan pengalaman bagi pengguna yang lebih relevan.

4. Penambahan Instance dan Biaya untuk Cloud Run

Untuk mendukung peningkatan performa dan skalabilitas aplikasi Kelana, disarankan untuk menambahkan instance pada layanan Cloud Run. Hal ini dapat membantu menangani lonjakan jumlah pengguna secara lebih efisien, khususnya pada musim liburan atau periode sibuk lainnya. Namun, perlu dilakukan analisis biaya secara mendalam untuk memastikan bahwa penambahan instance ini tetap sejalan dengan anggaran pengembangan dan operasional aplikasi.