

BAB 5 KESIMPULAN

Bab ini disusun untuk mengakhiri laporan akhir. Pada bab ini terdapat kesimpulan dan saran yang penulis paparkan sebagai hasil dari penelitian yang mungkin dibutuhkan bagi peneliti lain. Penulis berharap dengan kesimpulan dan saran yang ditulis dapat memuaskan pembaca dan meningkatkan motivasi untuk penelitian berikutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. *Deployment machine learning* secara *serverless* menggunakan *App Engine* maupun *Cloud Function* sangat memudahkan dalam melakukan penyimpanan data karena dapat diakses kapan pun dan di mana pun melalui internet.
2. Model *machine learning* yang digunakan berbasis *image-recognition* yang disimpan dalam *cloud storage*, sehingga dapat diunduh dan digunakan dalam *platform serverless*.
3. Dikarenakan metode pengujian yang berbeda, sehingga tidak bisa dibandingkan secara langsung antara *App Engine* dan *Cloud Function*.
4. Monitoring layanan *App Engine* untuk aplikasi Spezia dengan 100 *requests* menghasilkan *latency* 1021 ms, *log bytes* 65 B/s, *log entries* 0.116/s, dan *memory usage* 502 MiB.

5. Monitoring layanan *Cloud Function* untuk aplikasi Spezia dengan 100 *requests* menghasilkan *latency* 451 ms, *log bytes* 36 B/s, *log entries* 0.083/s, dan *memory usage* 520 MiB.
6. Dalam hal ini, *Cloud Function* dapat dipertimbangkan untuk digunakan sebagai *serverless deployment machine learning* karena biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan *App Engine* untuk perhitungan 72.000 *invocations* per bulan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini, layanan Google Cloud Platform yang digunakan untuk *serverless deployment machine learning* hanya *App Engine* dan *Cloud Function*. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat membandingkan lebih luas lagi seperti layanan *Compute Engine*, *Cloud Run*, dan *Kubernetes Engine*.
2. Pengujian yang dilakukan untuk melakukan perbandingan harus menggunakan cara yang sama antar layanannya.
3. Parameter uji layanan *App Engine* dan *Cloud Function* dapat diperluas lagi dengan menambahkan *execution time*, *memory utilization*, *disk* hingga *instance count*.