

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari proses perancangan, implementasi, hingga pengujian dari *Okhttp*, *Retrofit*, dan *Volley* pada android maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sbagai berikut :

1. Perbandingan antar *library* dengan cara melakukan pengujian menggunakan data teks dan data gambar sebanyak 20 kali pada masing-masing *library*. Dengan ukuran data yang sama pada tiap pengujian ketika menggunakan *library* yang berbeda. Hal ini supaya mendapatkan hasil yang akurat. Dari pengujian ini didapatkan nilai rata-rata pada tiap parameter yaitu *response time* dan *power consumption*. Nilai tersebut digunakan sebagai perbandingan dari *library Okhttp*, *Retrofit*, dan *Volley*.
2. *Library Okhttp* membutuhkan *response time* lebih sedikit daripada *library* lainnya. Ketika diuji untuk mengirim data dengan tipe data dan format yang berbeda. Berikut rata-rata *response time* hasil analisa:
  1. *Okhttp*
    - a. Data 100 KB *response time* yang didapat sebesar 46.5 ms.
    - b. Data 1000 KB *response time* yang didapat sebesar 367.55 ms.
    - c. Data 2000 KB *response time* yang didapat sebesar 618.45 ms.
  2. *Retrofit*
    - a. Data 100 KB *response time* yang didapat sebesar 47.9 ms.
    - b. Data 1000 KB *response time* yang didapat sebesar 397.3 ms.
    - c. Data 2000 KB *response time* yang didapat sebesar 650.95 ms.
  3. *Volley*
    - a. Data 100 KB *response time* yang didapat sebesar 250.1 ms.
    - b. Data 1000 KB *response time* yang didapat sebesar 633.2 ms.
    - c. Data 2000 KB *response time* yang didapat sebesar 917.95 ms.

3. Pada komparasi *power consumption*, *library retrofit* lebih sedikit mengkonsumsi daya baterai daripada library lainnya. Berikut hasil rata-rata dari *power consumption* pada setiap library :
  1. Okhttp
    - a. Data 100 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 5.1 Joule.
    - b. Data 1000 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 6.85 Joule
    - c. Data 2000 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 7.9 Joule.
  2. Retrofit
    - a. Data 100 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 4.05 Joule.
    - b. Data 1000 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 5.1 Joule
    - c. Data 2000 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 6.4 Joule.
  3. Volley
    - a. Data 100 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 4.65 Joule.
    - b. Data 1000 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 6.11 Joule
    - c. Data 2000 KB membutuhkan *power consumption* sebesar 7 Joule.

## 5.2. Saran

Dari hasil analisis perbandingan *library okhttp*, *retrofit*, dan *volley* di android ini harapannya adalah untuk dapat dikembangkan lebih baik lagi. Adapun saran terhadap penelitian yang selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Parameter perbandingan yang digunakan tidak hanya dengan *response time* dan *power consumption* saja, tetapi mungkin dapat ditambahkan berupa *network usage*, *memory usage*, dan lain-lain.
2. Analisis juga dapat dilakukan dengan menggunakan server publik, sehingga dapat diketahui performa *library* ketika terpengaruh dengan jaringan internet dan sebagainya.