

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan , implementasi dan analisis perbandingan performa antara *database* MySQL dan MongoDB menggunakan big data , yang mana dataset tersebut adalah *dummy* dalam mempermudah penelitian dan juga jumlah dataset yang peneliti uji berjumlah 72.000 dataset yang menggunakan looping data 100 , 1000 , 5000 ,10000 , 50000, 72000 data berikut adalah hasil dari perancangan , implementasi , pengujian yang telah dilakukan :

1. Pada metode *Select* data MongoDB memiliki waktu rata – rata 662,5 ms yang mana lebih lambat dibanding dengan MySQL yang mempunyai waktu rata – rata 513,8333 ms
2. Pada metode *Insert* MongoDB tergolong lebih cepat dengan selisih waktu 91339 ms dengan MySQL
3. Pada metode *Update* data MySQL mempunyai waktu rata – rata 486,5 ms sementara MongoDB mempunyai waktu rata rata 762,167 ms yang mana membuat MySQL mempunyai waktu lebih cepat dibanding MongoDB
4. Dan metode terakhir yang diuji adalah metode *Delete* atau hapus data yang mempunyai rata-rata waktu lebih cepat dalam menjalankan *query* adalah MySQL dengan rata-rata waktu 294,5 ms dan MongoDB mempunyai rata-rata waktu 694 ms .
5. Dengan hasil tersebut dapat dikatakan MongoDB mempunyai keunggulan dalam *Insert* data dibandingkan dengan MySQL .
6. Pada metode *Select* , *Update* , dan *Delete* MySQL mempunyai kecepatan yang lebih baik dibandingkan dengan MongoDB
7. Berdasarkan parameter yang sudah peneliti dapatkan dari poin – poin diatas berikut jika menggunakan data yang mempunyai relasi dan berstruktur beserta kinerja database yang stabilz maka *DBMS* yang paling optimal adalah MySQL
8. Dan terakhir berdasarkan parameter diatas dapat disimpulkan jika menggunakan data – data yang menggunakan data dokumen dan tidak memerlukan relasi serta jika mempunyai data yang tergolong banyak atau untuk kinerja akses database pada insert yang lebih cepat maka *DBMS* yang optimal adalah MongoDB

## 5.2 Saran

Dalam penelitian selanjutnya ada beberapa hal yang bisa dilakukan untuk menjadi penelitian yang lebih baik diantaranya sebagai berikut :

- Untuk meningkatkan kualitas pada penelitian berikutnya alangkah lebih baik jika Spesifikasi device atau system yang digunakan bisa ditingkatkan
- Untuk mencapai hasil penelitian yang lebih baik penulis harap pada penelitian berikutnya menggunakan data yang lebih variatif
- Pada penelitian berikutnya penulis harap agar meningkatkan jumlah data yang lebih besar
- Untuk penelitian yang berikutnya akan lebih baik jika skenario pengujian lebih variatif

