

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan penelitian implementasi clustering database untuk *high availability* pada aplikasi rekam medis klinik tumbuh kembang anak, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem *clustering database server* menggunakan PostgreSQL *cluster* berhasil dibangun diatas mesin virtual berbasis *open source* yang didalamnya terpasang sistem operasi Ubuntu 20.04 LTE (Focal Fossa).
2. Performa sebuah database meningkat jika dibandingkan dengan database PostgreSQL yang tidak menggunakan sistem clustering.
3. Hasil dari pengukuran *response time* PostgreSQL *single instance* pada *simple mode* mengalami kenaikan sebesar 23.13% dibanding *database cluster*. Pengukuran *throughput* pada *clustering database* mengalami peningkatan sebesar 27.09% dibanding database *single instance*. Hal ini menunjukkan database cluster memiliki *response time* dan *throughput* lebih baik dibanding *database single instance*.
4. Penggunaan patroni dalam membangun clustering database PostgreSQL berhasil.
5. Penggunaan ansible dalam membangun clustering database PostgreSQL berhasil dan dapat mempersingkat waktu konfigurasi.

## 5.2. Saran

Saran untuk pengembangan sistem atau penelitian kedepan yang terkait dengan penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dalam penelitian kedepan penelitian ini dapat diterapkan untuk membangun clustering database postgresql dengan patroni dan ansible pada sistem *containerization* seperti kubernetes supaya dapat diketahui keandalan sistem pada mode yang lebih kompleks.