

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penulisan tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Memanfaatkan *cache* dalam proses *build image* aplikasi berbasis *container* dapat meningkatkan kecepatan rata-rata *build time* hingga 76,31% dibandingkan jika tanpa menggunakan *cache*. Namun kecepatan *build time* yang sudah dioptimasi menggunakan metode *cache* juga tetap dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti jenis bahasa pemrograman aplikasi, kecepatan koneksi, kecepatan penyimpanan, seberapa banyak dependensi aplikasi, serta seberapa banyak *source code* dari aplikasi.
2. Metode *cache* yang memiliki rata-rata kecepatan tertinggi pada lingkungan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *cache* yang menggunakan *Docker Image Registry* sebagai tempat penyimpanan *build cache*.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya :

1. Penelitian ini hanya meneliti *cache* pada level *docker image layer* yang mana akan kurang terasa manfaatnya ketika aplikasi yang di-*build* sering terjadi perubahan dependensi, sehingga untuk kedepannya diharapkan untuk memaksimalkan caching hingga level dependensi aplikasi.

2. Penelitian ini menggunakan *tool* otomasi *Jenkins* yang sangat populer namun sudah cukup jadul, sehingga kedepannya diharapkan dapat mengimplementasikan dengan menggunakan *tool* otomasi yang lebih modern seperti *Gitlab CI*, *Tekton*, *Argo Workflows*, *Jenkins X*, dan lain lain.