

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dibuat dari praktik *automated CI* pada studi kasus aplikasi rekam medis berbasis *java desktop* bernama *medrecapp* adalah praktik tersebut dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Pengurangan resiko kegagalan pada pembangunan aplikasi *medrecapp*
2. Penghilangan proses manual yang berulang, antara lain:
  - a. Membuat catatan tentang rincian perubahan kode program pada setiap versi modul.
  - b. Men-*trigger* eksekusi kelas pengujian satu per satu.
  - c. Menguji fungsional aplikasi rekam medis *medrecapp* dengan mensimulasi *GUI*.
  - d. Melakukan rangkaian *trigger* eksekusi *build* untuk mendapatkan paket aplikasi yang berisi *file* siap pakai.
  - e. Menginformasikan hasil pengujian yang salah dari mesin integrasi.
  - f. Mengarsipkan paket aplikasi yang berisi *file* siap pakai di mesin integrasi.
  - g. Membuat laporan kemajuan proses pembangunan aplikasi *medrecapp* di mesin integrasi.

Adapun kerangka kerja untuk menerapkan praktik *automated CI* yang mencakup prosedur, teknik dan *toolset* pada pembangunan aplikasi rekam medis *medrecapp* adalah sebagai berikut:

1. Membagi pekerjaan pembangunan aplikasi rekam medis *medrecapp* menjadi modul-modul.
2. Menyiapkan sebuah mesin integrasi. *Automated CI tools* yang digunakan tim pada mesin integrasi tersebut adalah **Jenkins**.
3. Menyiapkan sebuah *repository* pusat. Jasa penyedia layanan penyimpanan versi kode program terpusat yang digunakan tim adalah **Github**.

4. Meng-*clone repository* pusat. *VCS tools* yang digunakan tim untuk menyimpan versi kode program secara terdistribusi adalah Git.
5. Membuat *build script*. *Automated build tools* yang digunakan tim untuk mengeksekusi *build script* adalah Ant.
6. Mengotomasi pengujian unit. *Unit testing tools* yang digunakan tim adalah JUnit.
7. Mengotomasi pengujian fungsional. *Functional testing tools* yang digunakan tim adalah FEST.
8. Menyimpan versi modul yang sudah lolos pengujian.
9. Mengambil versi modul dari *repository* pusat sebelum menyimpan versi modul ke *repository* pusat.
10. Mengotomasi pemberian notifikasi kesalahan dari mesin integrasi ke setiap *developer*.
11. Mengotomasi pengarsipan paket aplikasi di mesin integrasi.
12. Mengotomasi pembuatan laporan kemajuan proses pembangunan aplikasi rekam medis medrecapp.

## 5.2 Saran

Setiap tim mempunyai alur kerja yang berbeda-beda. Begitu juga dengan penerapan praktik *automated CI*, semua bergantung pada prosedur dan teknik yang digunakan oleh tim tersebut. Saran yang dapat dibuat setelah menerapkan praktik *automated CI* pada studi kasus aplikasi rekam medis antara lain:

1. Penggunaan *toolset* pada praktik *automated CI* bergantung pada prosedur dan teknik yang digunakan oleh tim.
2. Penggunaan *toolset* sebaiknya diimbangi dengan pemahaman konsep.
3. Setiap tim memiliki prosedur yang berbeda dalam membangun sebuah perangkat lunak. Oleh karena itu, pembahasan prosedur, teknik dan *toolset* pada bab sebelumnya belum tentu dapat digunakan oleh tim yang lain.