

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari praktik *automated CI* pada studi kasus aplikasi rekam medis medrecapp adalah praktik tersebut dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Pengurangan resiko kegagalan pada pembangunan aplikasi medrecapp.
2. Penghilangan proses manual yang sama dan 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. Melakukan *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 pada pembangunan perangkat lunak. Begitu juga dengan penerapan praktik *automated CI*, semua tergantung pada prosedur dan teknik yang digunakan oleh tim tersebut. Saran yang dapat dibuat setelah penerapan praktik *automated CI* pada studi kasus aplikasi rekam medis *medrecapp* antara lain:

1. Penggunaan *toolset* pada praktik *automated CI* tergantung pada prosedur dan teknik yang digunakan oleh tim.
2. Sebaiknya, sebelum *developer* menggunakan *toolset*, *developer* perlu memahami konsep *automated CI* terlebih dahulu.

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.