

BAB IV

STUDI KASUS *CONTINUOUS INTEGRATION* SECARA MANUAL DAN MENGGUNAKAN *TOOLSET*

Pada bab ini akan dijelaskan tentang penerapan konsep pembangunan perangkat lunak dengan *continuous integration* yang dilakukan secara manual dan menggunakan *toolset*. Penerapan konsep tersebut dilakukan untuk menunjukkan perbedaan proses dari keduanya. Penerapan *continuous integration* secara manual mencakup praktik penyimpanan versi secara manual, pengujian kode program secara manual, eksekusi *build* secara manual, dan pengintegrasian modul secara manual. Sedangkan penerapan *continuous integration* menggunakan *toolset* mencakup praktik penyimpanan versi dengan *version control system tool*, pengujian kode program dengan *automated testing tool*, eksekusi *build* dengan *automated build tool*, dan pengintegrasian modul dengan *automated continuous integration tool*.

Studi kasus yang digunakan untuk menerapkan konsep pembangunan perangkat lunak dengan *continuous integration* secara manual dan menggunakan *toolset* adalah aplikasi rekam medis berbasis *java desktop*, yang bernama medrecapp. Pembangunan aplikasi tersebut dilakukan oleh satu tim yang terdiri dari tiga orang *developer*, yaitu Fachrul, Herna, dan Yuanita.

4.1. Modul aplikasi medrecapp

Modul aplikasi medrecapp itu apa? Buat apa?

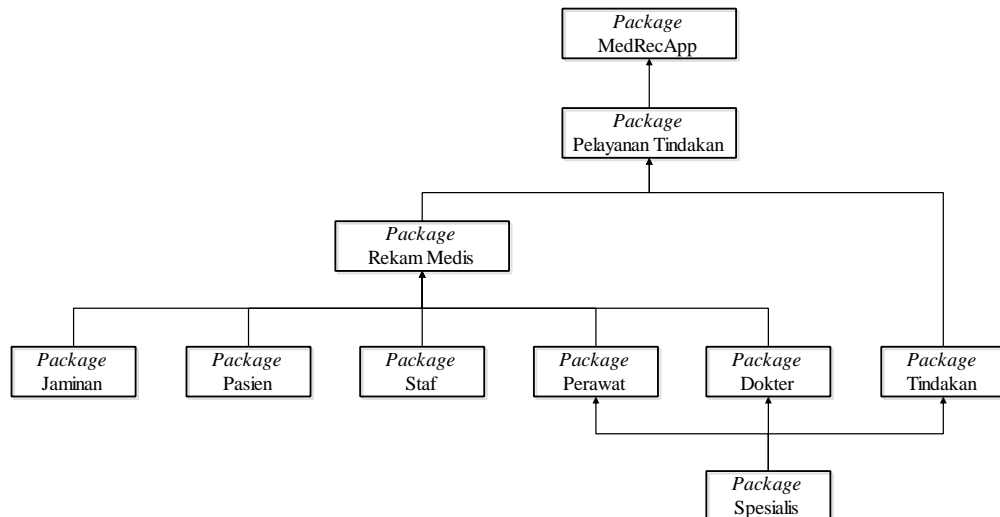
Modul aplikasi medrecapp itu kaya gimana?

Modul diganti menjadi package, pada studi kasus.

Pembagian pekerjaan oleh tim.

Pada proses pembangunan aplikasi medrecapp dengan *continuous integration*, tim membagi pekerjaan berdasarkan package aplikasi medrecapp. Mereka membagi pekerjaan berdasarkan package tersebut.

Pada sub bab ini akan dijelaskan pembagian pekerjaan yang dilakukan tim terhadap modul aplikasi medrecapp. Setiap developer akan membagi pekerjaan berdasarkan package pada aplikasi medrecapp.



Gambar 4-1. *Package* pada aplikasi medrecapp

4.2. Praktik pembangunan aplikasi medrecapp secara manual

Praktik pembangunan aplikasi medrecapp secara manual itu kaya gimana?

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang praktik pembangunan aplikasi medrecapp dengan *continuous integration* tanpa menggunakan bantuan *toolset*. Setiap developer akan menyimpan versi secara manual, menguji kode program secara manual, eksekusi build secara manual, dan mengintegrasikan modul secara manual.

4.2.1. Praktik penyimpanan versi secara manual

4.2.2. Praktik pengujian kode program secara manual

4.2.3. Praktik eksekusi *build* secara manual

4.2.4. Praktik pengintegrasian modul secara manual

4.3. Praktik pembangunan aplikasi medrecapp menggunakan *toolset*

Praktik pembangunan aplikasi medrecapp menggunakan toolset itu kaya gimana?

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang praktik pembangunan aplikasi medrecapp dengan continuous integration dengan menggunakan bantuan toolset.

4.3.1. Praktik penyimpanan versi dengan *version control system tool*

4.3.2. Praktik pengujian kode program dengan *automated testing tool*

4.3.3. Praktik eksekusi *build* dengan *automated build tool*

4.3.4. Praktik pengintegrasian modul dengan *automated continuous integration tool*