**BAB III**

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Kerja praktek ini bertujuan untuk membuat tes skenario serta kode program untuk melakukan automated testing pada aplikasi HRIS Meratus yang digunakan untuk menguji fungsional aplikasi berjalan sesuai skenario atau tidak.

1. Desain Sistem

Secara garis besar, terdapat lima proses dalam pembuatan automated testing menggunakan Selenium.

1. Pembuatan Tes Skenario

Skenario tes berisi langkah-langkah tiap fitur yang ada yang didapatkan dari manual testing.

1. Memasang Library yang Dibutuhkan

Dalam pembuatan automated testing, kami menggunakan bahasa pemrograman Java pada Eclipse. Sebelum membuat kode program, terlebih dahulu memasang library baik dari library Selenium maupun library yang sudah disiapkan oleh perusahaan.

1. Pembuatan Kode Program Page Object

Berisi Web Element yang diidentifikasi melalui atribut seperti ID, Name maupun Class guna dipanggil untuk dieksekusi pada Selenium sesuai alur tes skenario.

1. Pembuatan Kode Program Automated Test

Setelah tes skenario telah dibuat, selanjutnya implementasi tes skenario dalam program. Setiap langkah pada tes skenario harus diimplementasikan. Setiap automated testing selalu dimulai dari Login system. Pada pembuatan kode program dibutuhkan library Selenium dan TestNG.

1. Pembuatan Kode Program Running Test

Dalam pembuatan kode program Running Test menggunakan Bahasa pemrograman XML (eXtensible Markup Language) yang terbagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama Running Test yang meliputi satu modul. Dalam satu modul terdapat beberapa kode program automated testing yang harus dijalankan secara bersamaan karena merupakan satu-kesatuan dalam satu modul sesuai dengan tes skenario. Selain itu kode program Running Test digunakan untuk menjalankan program yang sudah dijalankan jika program tersebut dibutuhkan pada modul lain.

1. Pembuatan Automated Testing Report

Setelah kode program automated test dijalankan, maka secara otomatis diproses dan ditampilkan dalam bentuk data xls, hal ini bertujuan sebagai Laporan atau Dokumentasi setelah melakukan tes.