

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian terkait Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode *Black Box* dengan Teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* pada SMA Wijaya Putra Surabaya.

#### **5.1 Kesimpulan**

Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya telah berhasil dilakukan menggunakan *Black Box Testing* dengan penggabungan dua teknik, yaitu teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis*. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya, maka dapat disimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pengujian dengan penggabungan teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* dapat membantu dalam menemukan kesalahan pada sistem melalui tahapan identifikasi fungsionalitas yang akan diuji, pembagian kondisi pengujian menjadi beberapa partisi ekuivalensi menggunakan *Equivalence Partitioning*, pemilihan nilai batas antara partisi ekuivalensi menggunakan *Boundary Value Analysis*, penentuan data uji yang cocok, pembuatan skenario pengujian, hingga proses pengujian.
- b. Penggabungan teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* dapat membantu menemukan kelemahan atau kesalahan dari Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya, contohnya seperti kesalahan dari tidak adanya *sensitive case* pada halaman *login* dan sirkulasi, tidak adanya *error handling* pada fitur pemesanan buku, tidak adanya validasi data, serta ketidaksesuaian fungsi pada halaman perhitungan denda. Dengan penggabungan kedua teknik tersebut memudahkan pengujian pada sistem yang memiliki kasus uji dalam jumlah banyak dan fitur kompleks, seperti fitur peminjaman buku dan pengembalian buku yang tidak memungkinkan untuk diuji secara individual, sehingga dengan penggabungan kedua teknik ini dapat

lebih praktis namun mampu mencakup keseluruhan skenario pengujian. Penggunaan teknik *Equivalence Partitioning* pada Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya lebih dominan untuk menguji pada fitur entri data dan fitur berupa *option*. Sedangkan teknik *Boundary Value Analysis* lebih dominan untuk menguji fitur yang memiliki *range* nilai karakter tertentu.

- c. Hasil dari penelitian dan pengujian terhadap Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya diperoleh nilai efektivitas sebesar 84,65% yang artinya nilai tersebut masuk ke dalam kategori sangat efektif. Dilihat dari nilai efektivitas tersebut, maka perbaikan sistem dapat ditunda untuk sementara waktu, akan tetapi pengembang tetap dapat melakukan perbaikan sistem supaya sistem dapat berjalan lebih optimal.

## 5.2 Saran

Dari hasil pengujian Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya menggunakan *Black Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis*, penulis memberikan saran sebagai langkah pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan SMA Wijaya Putra Surabaya selanjutnya, diantaranya yaitu:

- a. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan *sensitive case* pada halaman login anggota, login admin, dan sirkulasi untuk menjaga keamanan sistem.
- b. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan *error handling* supaya user tidak dapat memasukkan buku ke dalam keranjang saat buku tidak tersedia.
- c. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan validasi masukan data terhadap batas karakter yang telah ditentukan dan memberikan keterangan jenis format apa saja yang dapat diunggah, namun lebih baik jika dibuat supaya dapat mengunggah gambar maupun *file* dengan berbagai macam format.
- d. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat memberikan fungsi supaya admin dapat melihat rincian waktu dan jumlah denda keterlambatan pengembalian buku.