

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan kesimpulan dan saran yang didapat dari penelitian terkait *black box testing* aplikasi berbasis web menggunakan metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* untuk studi kasus web-commerce lima benua.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pengujian *black box* menggunakan metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* pada web-commerce lima benua, dapat diambil tiga kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan *black box* dengan metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* pada pengujian *web-commerce* Lima Benua berjalan dengan baik, dimana kombinasi dari metode yang diterapkan dapat membantu dalam menemukan kelemahan pada sistem melalui tahapan identifikasi fungsionalitas yang akan diuji, pembagian kondisi pengujian menjadi partisi ekuivalensi menggunakan *Equivalence Partitioning*, penentuan nilai batas antara partisi ekuivalensi menggunakan *Boundary Value Analysis*, penentuan data uji dan test plan yang sesuai dengan kebutuhan sistem, pembuatan skenario uji hingga *test case* dibentuk.
2. Hasil penelitian dan pengujian terhadap *web-commerce* lima benua diperoleh nilai efektivitas sebesar 81,02% yang tergolong sangat efektif secara teori. Namun pada implementasinya, web tersebut belum berjalan sesuai fungsionalitasnya, terutama pada proses transaksi di menu *checkout*, dimana setiap konfirmasi pemesanan tidak dapat dilanjutkan ke tagihan pembayaran serta semua transaksi dianggap gagal. Hal tersebut cukup fatal bagi sebuah *web-commerce* yang sedang berjalan disebabkan kondisi ini dapat mempengaruhi jumlah transaksi di dalam web, juga memicu pelanggan untuk pindah belanja ke toko *offline* atau *marketplace* yang ada. Maka dari itu, diperlukan evaluasi oleh

pengembang dan perbaikan segera terhadap menu transaksi agar aplikasi dapat berjalan lebih optimal dan sesuai fungsionalitasnya.

3. Kombinasi metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* dapat membantu penguji dalam menemukan kelemahan pada *web-commerce* lima benua, beberapa kelemahan yang ditemukan : tidak adanya validasi input data pada *form login* pelanggan, registrasi pengunjung, detail produk, dan keranjang belanja; tidak terdapat *error handling* pada *form* detail produk, keranjang belanja, dan *checkout*; tidak terdapat verifikasi data *email* dan nomor ponsel pada *form* registrasi pengunjung; serta tidak terdapat fitur *filter* pada halaman katalog dan pencarian produk. Berdasarkan temuan kelemahan tersebut, penguji mengusulkan beberapa rekomendasi: membuat validasi inputan pada *form-form* yang memiliki masukan dengan batasan tertentu; memberikan *error handling* pada *form* detail produk, keranjang belanja, dan *checkout*; menambahkan fitur verifikasi data *email* dan nomor ponsel pada *form* registrasi pengunjung; serta menambahkan fitur *filter* produk pada halaman katalog dan pencarian produk.

5.2 Saran

Dari hasil pengujian *black box* menggunakan metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* pada *web-commerce* lima benua, penulis memberikan saran sebagai langkah pengembangan sistem selanjutnya, diantaranya sebagai berikut:

1. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat memperbaiki menu transaksi pada halaman *checkout*, termasuk menambahkan alternatif pembayaran, sehingga pelanggan baru dapat melakukan transaksi di web dan meningkatkan jumlah penjualan di web tersebut.
2. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan validasi inputan data terhadap batasan nilai ataupun karakter yang telah ditentukan dan memberikan keterangan yang jelas terkait *format* data apa saja yang diinputkan.
3. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan *error handling* untuk memberikan informasi kepada pengguna saat produk

terhapus dari keranjang maupun ketika pengguna mengalami kegagalan dalam bertransaksi atau melakukan pembayaran.

4. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan verifikasi email dan no handphone pada *form* registrasi, sehingga admin *purchasing* dapat memastikan kebenaran data yang diinputkan/didaftarkan.
5. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat melakukan pengujian lebih mendalam menggunakan metode white box untuk mendapatkan hasil pembandingan dari pengujian yang telah dilakukan penulis serta melengkapi kekurangan penelitian ini
6. Diharapkan pengembang untuk melakukan update *informasi* maupun produk secara berkala untuk meningkatkan intensitas kunjungan calon pelanggan di website <https://www.limabenua.com>
7. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengimplementasikan pengujian yang sejenis pada studi kasus yang berbeda.