

Pengujian Black Box Pada Aplikasi Sistem Pemesanan Berbasis Web Pada Toko Buku Setia Kawan Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis

Achmad Ferysqa Irawan¹, Ryan Setiawan², Yasinta Dewi³ and Aries Saifudin⁴

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
E-mail: ¹ferrysqa.irawan45@gmail.com, ²ryan123setiawan@gmail.com,
³yasintadewi250@gmail.com, ⁴aries.saifudin@gmail.com

Submitted Date: Januari 18, 2022
Revised Date: Februari 01, 2022

Reviewed Date: Januari 22, 2022
Accepted Date: April 04, 2022

Abstract

The Setia Kawan Bookstore application is an application that is designed and created to make it easier for buyers to view any information about the products available at the Setia Kawan Bookstore online, but cannot be used in general because there are still problems so it is necessary to do testing in order to minimize a failure and also an error that can cause feelings of disappointment in carrying out the bookstore sales activities. The system application that has been designed and created must be tested first, the Setia Kawan Bookstore testing application uses the boundary value analysis method. Application testing that has been made must go through testing so that the application has good quality. A test is said to be good if the test finds an error that is difficult to find. Among the many black box testing methods, in this case the examiner uses the boundary value analysis method. The method tested the number of appropriate maximum and minimum limits and found valid results. The first process in testing this application is to provide activities to be tested, create test designs, and select test materials. And determine with certainty that the maximum and minimum are in accordance with the structure of the data base, and make documentation based on the test results obtained and draw a conclusion that the application can be used properly. The Setia Kawan Bookstore application can be used when the test has been completed and is said to have been successful if all errors have been resolved before being used by the buyer.

Keywords: Information System; Booking; Black Box testing; Boundary Value Analysis

Abstrak

Aplikasi Toko Buku Setia Kawan adalah aplikasi yang dirancang dan dibuat agar dapat memberikan kemudahan pembeli untuk melihat setiap informasi mengenai produk yang ada di Toko Buku Setia Kawan dengan cara online, tetapi tidak bisa dipergunakan secara penuh karena masih terdapat permasalahan sehingga perlu melakukan pengujian supaya dapat meminimalkan kegagalan dan juga kesalahan yang dapat menimbulkan kecewa dalam melakukan kegiatan penjualan toko buku tersebut. Aplikasi sistem yang sudah dirancang dan dibuat harus diuji terlebih dahulu, aplikasi pengujian Toko Buku Setia Kawan menggunakan metode boundary value analysis. Pengujian aplikasi yang telah dibuat harus melalui pengujian supaya aplikasi tersebut dapat memiliki kualitas yang bagus. Sebuah pengujian yang dikatakan bagus jika pengujian tersebut menemukan sebuah error yang sulit ditemukan. Diantara banyaknya metode pengujian black box, dalam hal ini pengujian menggunakan metode boundary value analysis. Metode tersebut menguji jumlah batas maksimal dan minimal yang sesuai dan menemukan hasil yang sah. Proses pertama dalam pengujian aplikasi ini adalah untuk memberikan aktivitas yang akan diuji, membuat rancangan uji, dan juga memilih bahan uji. Dan menentukan dengan pasti maksimal dan minimal sudah sesuai dengan struktur data base, serta membuat dokumentasi berdasarkan hasil uji yang didapat dan menarik sebuah kesimpulan aplikasi tersebut dapat dipergunakan dengan baik. Aplikasi Toko Buku Setia Kawan dapat dipergunakan saat pengujian telah selesai dan dikatakan telah sukses jika semua error sudah dapat diatasi sebelum dipergunakan oleh pembeli.

Kata Kunci: Pemesanan; pengujian Black Box; Boundery Value Analysis

1. Pendahuluan

Usaha toko buku hingga saat ini masih diyakini sebagai salah satu bentuk usaha ekonomi yang sudah mulai meredup menurunnya usaha ini dari tahun ke tahun. Dikarenakan tidak dapat mempertahankan jumlah pelanggannya. Menurut beberapa pakar yang mengamati hal ini (Akbar, 2017), meredupnya penjualan di toko buku ternyata tidak hanya bergantung pada faktor bagaimana mempertahankan semua jumlah pelanggannya tetapi juga bagaimana sebuah toko buku mampu dan harus meningkatkan jumlah pelanggannya (Yanti & Sutresna, 2020).

Internet adalah media yang tepat untuk memberikan dan menyebarkan pelayanan secara online kepada para calon pelanggan. Melalui sebuah website yang menyediakan layanan pemesanan, para calon pelanggan tidak hanya dapat memesan bentuk fisik buku tetapi juga dapat melihat tampilan buku yang tersedia oleh pihak toko buku. Deskripsi singkat dari setiap buku yang disediakan juga menjadi media promosi penjualan yang bagus, agar tercapai peningkatan jumlah pelanggan dan penjualan yang diharapkan (Ibrahim et al., 2021).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengusulkan untuk mengembangkan suatu aplikasi berbasis web yang mampu menampilkan informasi buku dan deskripsi buku. Aplikasi berbasis web ini akan dikembangkan dengan metode boundary value analysis merupakan cara pengujian dengan menentukan nilai batas bawah. Dengan adanya aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat membantu meningkatkan jumlah penjualan di toko buku (Sidik et al., 2017).

2. Metodologi

Pengujian ini adalah bagian utama dari pengujian software, karena sebuah sistem yang eror menimbulkan keresahan yang sangat merugikan. sistem informasi adalah suatu kumpulan dari komponen dalam suatu perusahaan yang berhubungan dengan proses penciptaan aplikasi dan pengaliran informasi. Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur (Agung et al., 2022), data dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk memberikan informasi yang bernilai untuk pengambilan sebuah

keputusan. Setelah data terkumpul dan dianalisis kemudian dilakukan pengujian perancangan sistem yaitu desain pemrograman yang diperlukan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi beroperasi (Ginting & Hadi, 2020).

Pengujian aplikasi Sistem Pemesanan Berbasis Web pada Toko Buku Setia Kawan menggunakan metode boundary value analysis untuk keakuratan sebuah sistem data dengan sistem aplikasi yang sudah dirancang dan dibuat dengan nilai skala apakah aplikasi tersebut dapat dipergunakan dengan sempurna. Pengujian black box ini agar supaya ditemukan kesalahan dan kekurangan dari aplikasi yang sudah dibuat dan dikembangkan sehingga kesalahan dan kekurangan dapat segera diperbaiki, pengujian akan terus melakukan pengujian berulang-ulang jika dalam tahap pengujian ditemukan kesalahan (Komarudin, 2016)

Berikut ini adalah beberapa teori yang akan digunakan dalam pengujian aplikasi Sistem Pemesanan Berbasis Web pada Toko Buku Setia Kawan (Nurpala & Munawaroh, 2020):

a. Boundary Value Analysis

Metode ini merupakan cara pengujian dengan menentukan nilai maksimal dan minimal dari data yang ingin diuji.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa masih terdapat banyak kekurangan saat melakukan validasi data yang akan dimasukkan, sehingga dapat menyebabkan data yang disimpan pada database tidak sesuai dengan data yang diharapkan. Hasil pengujian dapat dijadikan masukan untuk memperbaiki aplikasi.

b. Tampilan antar muka

Tampilan antar muka adalah sebuah aplikasi sebagai tempat (media) untuk menghubungkan antara sistem dengan pelanggan. Jika pernah masuk dalam beberapa sebuah website, maka akan disajikan tampilan awal beranda dalam website tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah tampilan aplikasi Sistem Pemesanan Berbasis Web pada Toko Buku Setia Kawan (Ratama & Munawaroh, 2019):

a. Tampilan Login User : Halaman login berisi tentang form login yang di haruskan untuk memasukkan id dan password lalu

ketika meng klik tombol login akan terjadi verifikasi data jika benar maka akan masuk ke halaman utama.



Gambar 1. Tampilan Login Pengguna

b. Tampilan Halaman utama



Sesudah login akan memasuki halaman utama, halaman utama ini berisi tentang halaman untuk menampilkan produk Toko Buku Setia Kawan berbasis website toko online. Pada halaman menu utama admin dapat mengelola atau mengubah data dan menampilkan produk yang ingin di tampilkan.



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama

- c. Tampilan Menu Tambah Data Produk : Di dalam tampilan aplikasi ini terdapat form tambah produk dan nama produk, dan di menu ini berfungsi juga untuk menyimpan data produk terbaru, mengubah dan menyimpan data produk dan mengubah atau menampilkan gambar produk. rincian tambah data untuk menambahkan gambar produk terbaru, tombol submit untuk menyimpan maupun data yang sudah diubamar 3. Tampilan Menu Tambah data produk (Waileruny et al., 2022).

Sebelum aplikasi ini dipergunakan, maka sebelum itu harus diuji suupaya bebas dari gangguan atau sistem aplikasi yang eror dan memastikan semua sistem berjalan dengan baik (Munawaroh & Ratama, 2019).

Dari Gambar tersebut maka dapat dilakukan pengujian pada aplikasi Sistem Pemesanan Berbasis Web pada Toko Buku Setia Kawan seperti pada tabel-tabel berikut ini:

Tabel 1. Tabel Pengujian Login

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Mengosongkan username dan password lalu klik tombol login	Muncul peringatan login gagal	Muncul peringatan login gagal	Valid
Mengisi data yang salah, baik username atau password	Muncul peringatan username atau password salah	Muncul peringatan username atau password salah	Valid
Mengisi username dan password dengan benar	Login masuk berhasil dan masuk ke menu utama	Login masuk berhasil dan masuk ke menu utama	Valid

b. Pengujian Menu tambah Data

Tabel 2. Tabel Pengujian Tambah Produk

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Klik tombol tambah data	Masuk ke halaman tambah produk	Masuk ke halaman tambah produk	Valid
Klik tombol choose file, lalu memasukkan gambar dan klik ok	Gambar berhasil dimasukkan, halaman kembali ke	Gambar berhasil dimasukkan, halaman kembali	Valid

	menu tambah data	ke menu tambah data	
Memasukkan semua data lalu klik simpan	Data berhasil di simpan, halaman kembali ke halaman utama	Data berhasil di simpan, halaman kembali ke halaman utama	Valid

4. Kesimpulan

Pemesanan dilakukan secara online memang sangat memudahkan para pembeli untuk melihat produk-produk yang di tampilkan di website. Pemesanan secara online dapat mencegah terjadinya kekeliruan dalam berkomunikasi pesanan secara manual. Pemesanan produk memang salah satu kegiatan yang paling banyak di gemari oleh orang-orang

5. Saran

Pada aplikasi yang dibuat saat ini, sistem hanya mencakup proses-proses sederhana, yaitu pemesanan produk berbasis web untuk para pembeli. Untuk pengembang selanjutnya, diharapkan agar dapat mengupdate sistem pemesanan ini menjadi bagian dari sistem informasi SDM menjadi lebih baik lagi.

Sistem ini juga belum mempunyai sistem keamanan yang cukup baik, untuk itu diperlukan adanya pengembangan dari sistem keamanan supaya tidak sembarangan orang dapat mengakses data yang ada pada sistem ini.

References

- Agung, M. R., Muniroh, T., Ciswanto, D., Reynaldi, M., Prasetyo, R., Pakpahan, N., Rosita, I., Ardiansyah, A., Informatika, T., Pamulang, U., & Selatan, T. (2022). *Peran Teknologi Akuntansi Di Smk Ypui Parung*. 1(2), 175–179.
- Akbar, A. S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi

- Administrasi Hotel Dengan Metode Extreme Programming. *Jurnal Disprotek*, 8(2), 26–41.
- Ginting, E. S., & Hadi, I. (2020). *Pengujian Konfigurasi Otomatis Penambahan Gateway Pada Virtual Router Menggunakan Aplikasi Otomatisasi Jaringan Berbasis Web*. 4, 1126–1131. <https://doi.org/10.30865/Mib.V4i4.2485>
- Ibrahim, U., Yunita, D., Fansyuri, M., Informatika, T., Pamulang, U., Raya, J., & No, P. (2021). *PERANCANGAN APLIKASI AKADEMIK MENGGUNAKAN MODEL*. 2(2), 85–94.
- Munawaroh, & Ratama, N. (2019). Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Matakuliah Pengantar Teknologi Informasi Di Universitas Pamulang Berbasis Android. *Satin*, 5(2), 17–24.
- Nurpala, D., & Munawaroh. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Bank Soal Pada Ujian Online Berbasis WEB (Studi Kasus : SMA NEGERI 1 CIBEKBER). *Journal Of Artificial Intelligence And Innovative Applications*, 1(2), 51–55.
- Ratama, N., & Munawaroh. (2019). Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning Untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang Dalam Meningkatkan Smart City Berbasis Android. *SATIN – Sains Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 59–67.
- Sidik, A., Sakuroh, L., & Pratiwi, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Filling Di PT BCA Cabang MH Thamrin Tangerang. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(2), 81–86.
- Waileruny, W., Kesaulya, T., & M, Y. (2022). Analisis Usaha Perikanan Pancing Tuna Di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 18(1), 38–46. <https://doi.org/10.30598/Tritonvol18issue1page38-46>
- Yanti, F., & Sutresna, J. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Customer Terbaik Menggunakan Metode WP. *Journal Of Artificial Intelligence And Innovative Applications*, 1(2), 90–95.