



Pengujian Software E-Commerce dengan Black Box

Ahya Mahfuzi¹, Muzakki Hafizh², Robbiul Jauza Erbila³ Aries Saifudin⁴

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: lahya.mahfuzi31@gmail.com , muzakki.hafizh02@gmail.com , robbiujau@gmail.com ,
aries.saifudin@unpam.ac.id

Abstrak-Pengujian perangkat lunak merupakan fase penting dalam pengembangan aplikasi e-commerce untuk memastikan keandalan, keamanan, dan kinerja optimal. Metode pengujian yang umum digunakan adalah pengujian black box, yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pengujian black box aplikasi e-commerce dengan mempertimbangkan skenario penggunaan yang berbeda dan kebutuhan bisnis yang kompleks. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental dengan mengidentifikasi sekumpulan kasus uji berdasarkan spesifikasi fungsional sistem. Hasil pengujian black box dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana aplikasi e-commerce dapat memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional. Selain itu, analisis keandalan dan keamanan sistem terhadap potensi ancaman eksternal juga dilakukan. Hasil evaluasi berfungsi sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas dan keandalan aplikasi e-commerce dan berkontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang strategi pengujian optimal dalam pengembangan perangkat lunak e-commerce.

Kata Kunci : Pengujian, E-Commerce , Black Box

Abstract-Software testing is an important phase in e-commerce application development to ensure reliability, security and optimal performance. A commonly used testing method is black box testing, which focuses on system functionality without paying attention to its internal structure. This research aims to evaluate the effectiveness of black box testing of e-commerce applications by considering different usage scenarios and complex business needs. This research uses an experimental approach by identifying a set of test cases based on the system's functional specifications. Black box testing results are evaluated to determine the extent to which e-commerce applications can meet functional and non-functional requirements. In addition, an analysis of system reliability and security against potential external threats is also carried out. The evaluation results serve as a basis for improving the quality and reliability of e-commerce applications and contribute to further understanding of optimal testing strategies in e-commerce software development.

Keywords: Testing, E-Commerce, Black Box

1. PENDAHULUAN

Pentingnya teknologi informasi dalam bisnis tidak diragukan lagi. Banyak perusahaan berkeinginan untuk mengubah perusahaannya menjadi pembangkit daya (power house), melalui berbagai investasi besar dalam E-Business, E-Commerce dan usaha teknologi informasi (Wayan Ahmad Denny, 2021) Mengelola sistem dan teknologi informasi yang mendukung proses bisnis modern perusahaan adalah tantangan besar untuk para praktisi bisnis. Semua merupakan salah satu dampak dari perkembangan teknologi yang sangat pesat sehingga berkembang disegala sektor, tidak terkecuali disektor perdagangan

E-commerce atau perdagangan elektronik adalah kegiatan yang dilakukan secara online melalui platform atau website dengan tujuan jual beli barangatau jasa. Dalam bisnis e-commerce, terdapat beberapa jenis software atau obyek yang digunakan untuk mendukung kegiatan perdagangan tersebut di antaranya adalah Website. (Abie Fathu Rachman, 2023) Website adalah obyek utama dalam e-commerce, yang digunakan untuk menampilkan informasi produk atau jasa yang dijual, harga, gambar, deskripsi, dan informasi lainnya yang relevan dengan bisnis. Website e-commerce harus dirancang dengan baik, mudah dinavigasi, dan responsif agar pengunjung mudah melakukan transaksi dan berbelanja.

Pengujian yang di rancang adalah komponen yang sangat yang wajib dilakukan terhadap penelitian untuk mendapatkan kualitas yang baik dari aplikasi dan pengembangan software. Dimana pada pengujian pasti akan ada proses untuk menganalisa, rancangan dan pengkode yang bertujuan buat



memastikan apakah software yang telah didesain sesuai dengan kebutuhan user. sehingga sangat perlu untuk melakukan pengujian untuk mengurangi terjadinya kesalahan yang merugikan user (Ningrum, Suherman, Aryanti, Prasetya, & Saifudin, 2019). Pengujian dilakukan pada E-commerce Sistem ini digunakan untuk membantu customer e-commerce harus dirancang dengan baik, mudah dinavigasi, dan responsif agar pengujung mudah melakukan transaksi dan berbelanja.

Penelitian ini menggunakan Sistem E-Commerce yang sudah di rancang untuk di uji dengan metode Black Box. Berdasarkan dari observasi yang dilakukan dalam proses Shopping Cart, Payment Gateway, Inventory Managemen, dan Customer Relationship Management . Dari permasalahan yang ada dibutuhkan sebuah pengujian sistem untuk kelancaran penggunaan aplikasi E-Commerce agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan dan untuk mempermudah user dalam mengaplikasikannya . Pengujian merupakan suatu proses pelaksanaan program yang bertujuan menemukan kesalahan dan memperbaikinya sehingga sistem dikatakan layak untuk digunakan (Nurudin, Jayanti, Saputro, Saputra, & Yulianti, 2019).

Perangkat lunak yang berfungsi harus lah melewati tahapan pengujian sebelum mengetahui bahwasannya program tersebut berfungsi dengan baik atau tidak apabila masukan dan keluarannya dari perangkat lunak memenuhi syarat dan dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Black box testing merupakan sebuah metode yang mudah untuk di gunakan dan hanya membutuhkan batas bawah dan batas atas dalam sebuah data yang dibutuhkan. Banyaknya data yang akan di uji dapat dihitung dari banyaknya field data entri yang diuji, persyaratan entri sendiri juga harus dipenuhi serta batas atas dan batas bawah yang terpenuhi. Pada saat menggunakan metode blackbox testing ini apabila terdapat data masukan yang tidak berfungsi atau tidak dibutuhkan maka akan menimbulkan data yang kurang valid. (Mahzuro Supianti P, 2022)

2. METODOLOGI

Pengujian merupakan proses yang wajib dilakukan pada program yang bertujuan menemukan kesalahan dan diperbaiki, sehingga sistem layak untuk digunakan oleh user (Nurudin, Jayanti, Saputra, Saputra, & Yulianti, 2019). Pengujian pada sistem yang menggunakan metode Black Box, tujuannya untuk mengetahui bahwa bagian disistem aplikasi sudah bisa menampilkan pesan kesalahan jika terjadi kesalahan dalam menginputkan sebuah data seperti keranjang belanja, Payment gateway, atau manajemen pengiriman. Pengujian Black Box merupakan pengujian yang dilakukan dengan cara mengamati hasil eksekusi melalui data yang di inputkan untuk diuji dan memeriksa semua fungsi di perangkat lunak yang sudah jadi di rancang.

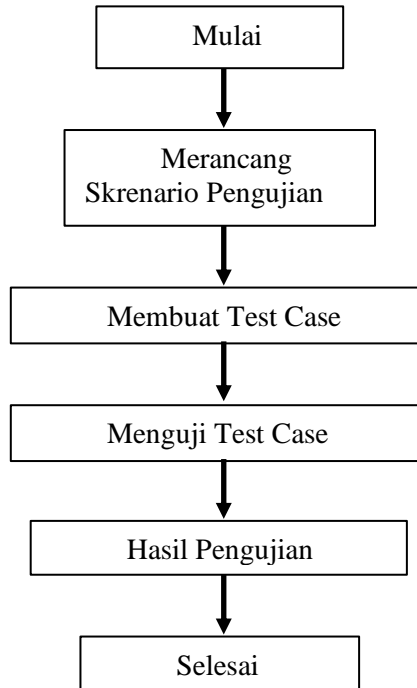
Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak dimana struktur internal, desain, atau implementasi item yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Penguji hanya berinteraksi dengan masukan perangkat lunak dan memeriksa keluarannya tanpa mengetahui cara kerja sistem secara internal. Metode ini berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak dan sering digunakan untuk memvalidasi perangkat lunak terhadap spesifikasinya. Hal ini sangat berguna untuk mengidentifikasi kesalahan dalam fungsi, antarmuka, model data, dan akses ke sumber data eksternal. Menurut Sidi, Firdaus, & Hendra Black Box Testing ialah pelengkap dalam menguji hal-hal yang tak bisa ditutupi oleh White Box Testing. (Yulianti, et al., 2022).

Suatu test case bisa dikatakan baik yaitu jika test case tersebut bisa membentuk suatu kesalahan yang memang tidak dapat ditemukan diawal. Pengujian ini mempunyai tujuan utama untuk merancang sebuah tes menggunakan suatu cara yang sistematis untuk menemukan jenis kesalahan diwaktu dan usaha yang paling rendah.

Hasil dari pengujian dapat diperoleh table rancangan Test Case yang memiliki tujuan untuk menyimpulkan apakah sistem tersebut berhasil atau tidak dalam pengujian.

Alur Pengujian Software

Ketika melakukan pengujian perangkat lunak, ada beberapa tahapan pekerjaan yang harus dilakukan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1: Diagram alur kegiatan software testing

Keterangan:

- 1 Melakukan pengujian pada perangkat lunak, beberapa tahapan pekerjaan harus dilakukan.
- 2 Pembuatan kasus uji. Artinya, memberi tanda pada kolom-kolom yang nantinya akan diuji pada form input.
- 3 Melakukan pengujian software. Jalankan pengujian dengan menjalankan perintah dalam tahap pengujian.
- 4 Hasil dari pengujian seluruhnya dicatat menggunakan prosedur pengujian yang dibuat dalam bentuk laporan, dan juga metode yang dipakai

Rancangan Test Case

Didalam penelitian ini ada tiga database yang diuji sebagai bagian dari penelitian: data siswa, data guru, dan data jadwal pelajaran. mengenai pengkajian penginputan data masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengujian Form login

The screenshot shows the login page of the CAKE BAKERY website. At the top, there is a navigation bar with the phone number 087804616097, the email bakery@gmail.com, and the text bakery Indonesia. Below the navigation bar, there are links for Home, Produk, Tentang Kami, Manual Aplikasi, Pesanan, a shopping cart icon with [0], and a user account icon with 'Akun'. The main heading is 'Login'. There are two input fields: 'username' with a placeholder 'Username' and 'Password' with a placeholder 'Password'. Below the fields are two buttons: a green 'Login' button and a blue 'Daftar' button.

Gambar 1. Form Login

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
A01	Mengosongkan kolom user name dan kolom password	Sistem menolak masuk ke halaman utama
A02	masukkan user name yang sesuai dan kosongkan kolom password	Sistem menolak masuk dan meminta untuk memasukan password yang benar
A03	masukkan username yang salah dan password yang salah	Sistem menampilkan pop up bahwa user name dan password salah
A04	Isi kolom dengan data yang sesuai	Sistem menerima akses login dan dialihkan langsung ke Halaman utama user.

Tabel 1: Rancangan input data pada form Login

Berdasarkan form pada gambar 1 terdapat beberapa pengujian. Pada kolom username dan password harus diisi dan tidak boleh kosong. Apabila terjadi kesalahan data username atau password yang salah, sistem akan menolak akses login dengan menampilkan pemberitahuan bahwa nama pengguna dan kata sandi Anda salah.

2. Pengujian Penginputan Register

The screenshot shows the register page of the CAKE BAKERY website. At the top, there is a navigation bar with the phone number 087804616097, the email bakery@gmail.com, and the text bakery Indonesia. Below the navigation bar, there are links for Home, Produk, Tentang Kami, Manual Aplikasi, Pesanan, a shopping cart icon with [0], and a user account icon with 'Akun'. The main heading is 'Register'. There are five input fields: 'Nama' with a placeholder 'Sandi', 'Email' with a placeholder 'Email', 'username' with a placeholder 'sunar', 'Password' with a placeholder 'Password', and 'Konfirmasi Password' with a placeholder 'Konfirmasi Password'. Below the fields is a green 'Register' button. A tooltip is visible over the 'No Telp' field with the text 'Harap isi bidang ini.'

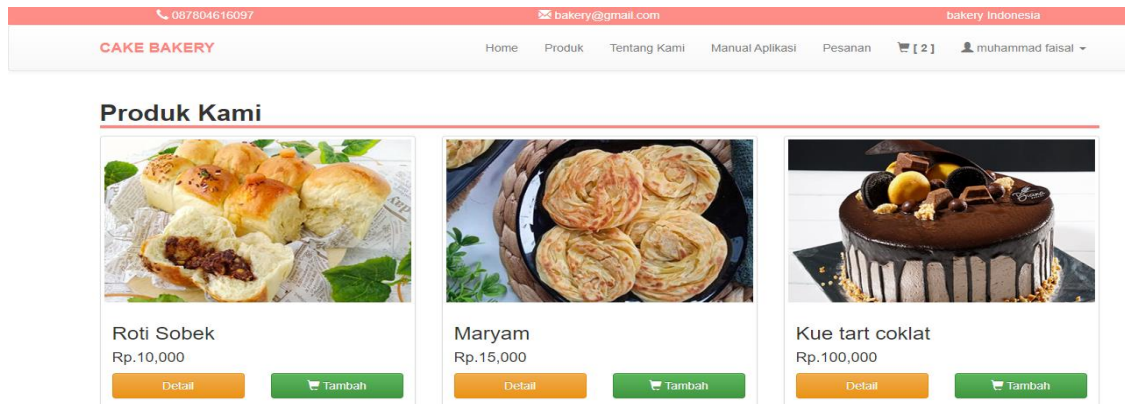
Gambar 2. Form Register

Id	Deskripsi Pengujian Form Register	Hasil yang Diharapkan
B01	Kosongkan semua kolom	Sistem akan munculkan pop up error jika user klik register, bahwa user belum input kolom yang harus di isi
B02	Inputkan nama, kosongkan kolom user name	Sistem akan munculkan pop up error jika user klik register, bahwa user belum input kolom yang harus di isi
B03	Inputkan nama dan username, kosongkan kolom password, email, no hp, dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom password, email, no hp, dan konfirmasi password
B04	Inputkan nama, username, password kosongkan kolom, email, no hp, dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom email, no hp, dan konfirmasi password
B05	Inputkan nama, username, password, email kosongkan kolom no hp, dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan no hp, dan konfirmasi password
B06	Inputkan nama, username, password, email kosongkan kolom dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom tahun masuk dan email orang tua
B07	Inputkan Form Register sesuai dengan Data yang diminta	Sistem akan munculkan pop up Sukse bahwa pengguna berhasil menyimpan data

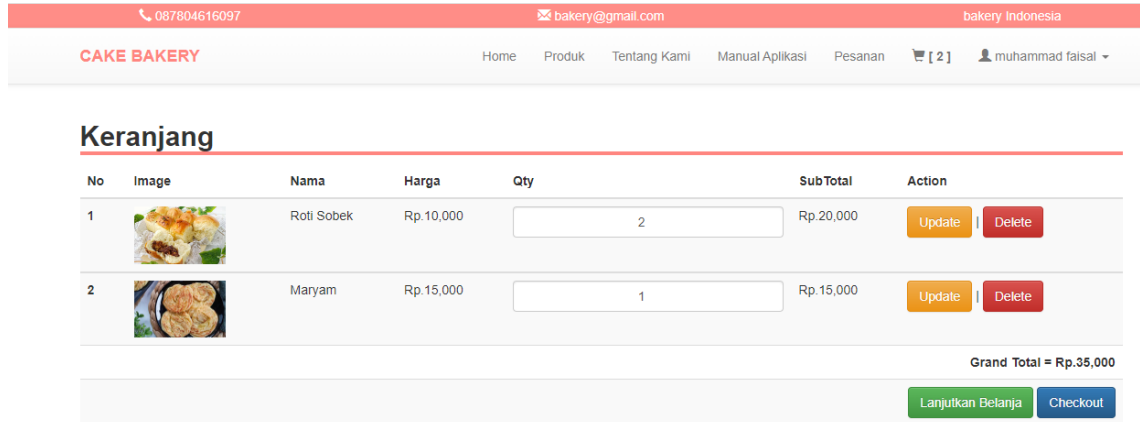
Tabel 2: pengujian form register

Berdasarkan form pada gambar 2 terdapat beberapa pengujian. Pada rencana pengujian Register, Password , No. Hp, dan E-mail data akan valid apabila semua data tersebut diisi. Namun, apabila data tersebut tidak diisi atau kosong maka data tersebut tidak valid.

3. Pengujian Pesanan Produk



Gambar 3. Pesanan Produk

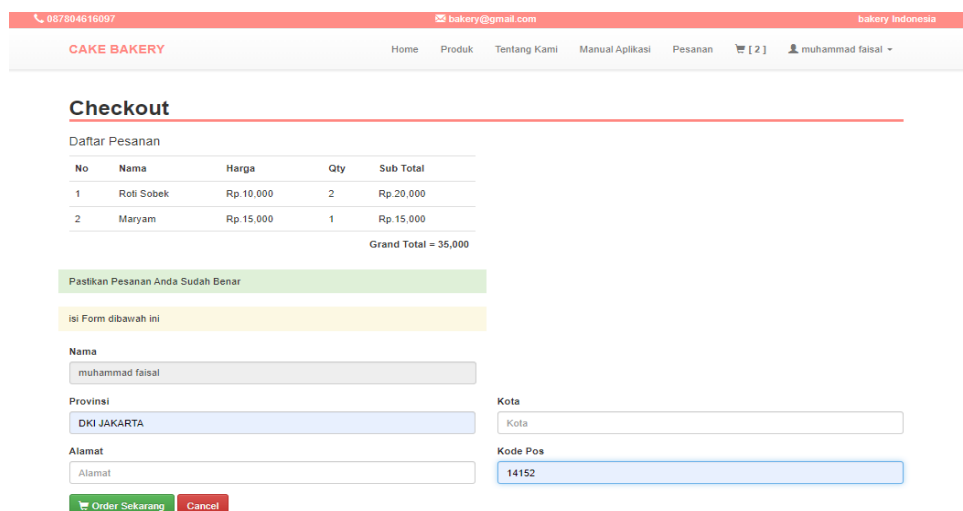


Id	Deskripsi Pengujian Halaman Pesanan	Hasil yang Diharapkan
C01	Tambah Pesanan yang di inginkan	Sistem pesanan akan masuk ke halaman keranjang
C02	Menambahkan jumlah pesanan yang diinginkan	Sistem pesanan akan otomatis bertambah di halaman keranjang
C03	Mengurangi jumlah pesanan yang tidak diinginkan	Sistem pesanan akan otomatis berkurang di halaman keranjang
C04	Klik Checkout jika sudah sesuai	Sistem akan menuju menu pembayaran

Tabel 3: Rancangan Keranjang Pesanan

Berdasarkan form pada gambar 3 terdapat beberapa pengujian. Pada rencana pengujian Pesanan Produk, Sistem pesanan akan masuk ke halaman keranjang, Sistem pesanan akan otomatis bertambah di halaman keranjang, Klik Checkout jika sudah sesuai maka Sistem akan menuju menu pembayaran.

4. Pengujian Halaman Checkout



Gambar 4. Form Pengujian Checkout

Id	Deskripsi Pengujian Checkout	Hasil yang Diharapkan
D01	Kosongkan semua kolom form checkout	Sistem munculkan popup error bahwa kolom belum di isi
D02	Inputkan kolom provinsi, kosongkan kolom Alamat, kota, dan kode pos	Sistem munculkan popup error bahwa kolom Alamat, kota, dan kode pos belum di isi
D03	Inputkan kolom provinsi, kolom Alamat, kosongkan kolom kota, dan kode pos	Sistem munculkan popup error bahwa kolom, kota, dan kode pos belum di isi
D04	Inputkan kolom provinsi, kolom Alamat, Kolom kota, kosongkan kode pos	Sistem munculkan popup error bahwa kolom, kode pos belum di isi
D05	Inputkan semua kolom dengan data yang sesuai	Sistem munculkan popup sukses dan data pesanan

Tabel 4: Rancangan Pengujian Checkout

Berdasarkan form pada gambar 4 terdapat beberapa pengujian. Pada rencana pengujian Check Out, Sistem munculkan popup error bahwa kolom belum di isi. Sistem munculkan popup error bahwa kolom Alamat, kota, dan kode pos belum di isi. Namun apabila semua kolom sudah di isi maka Sistem munculkan popup sukses dan data pesanan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memasukkan data input ke dalam system, kita akan melihat Apakah sudah sesuai harapan? Dengan menyediakan empat varian masukan untuk setiap formulir yang diuji, maka hasilnya dapat dilihat pada table 1, 2, 3, dan 4. Setelah selesai merancang input data pengujian untuk setiap form yang akan diuji, Langkah-Langkah selanjutnya adalah menguji sistem E-commerce yang telah dibuat. Hasil pengujian form login menunjukkan ekspektasi desain sesuai dengan hasil keluaran. Untuk Register, Pesanan Produk, dan Check out baik input yang salah maupun benar diharapkan memberikan hasil yang sesuai yang di inginkan. Akan tetapi Inputkan nama, username, password kosongkan kolom, email, no hp, dan konfirmasi password tidak sesuai harapan dari ekspektasi yang seharusnya Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom email, no hp, dan konfirmasi password. Hal ini dikarenakan sistem masih belum stabil akibat kesalahan baris kode (sintaks). Oleh karena itu perlu memperbarui sintaks untuk memperbaiki kesalahan tersebut. Meskipun pengujian memberikan hasil yang belum memuaskan, namun terdapat lima pengujian yang tidak memenuhi harapan. Pemeriksaan Inputkan nama, username, password kosongkan kolom, email, no hp, dan konfirmasi password, Check out, Alamat, dan Kode Pos

a. Hasil Pengujian Form Login

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A01	Mengosongkan kolom user name dan kolom password	Sistem menolak masuk ke halaman utama	Muncul pop up jika nama pengguna dan password belum di inputkan	Sesuai

A02	masukkan user name yang sesuai dan kosongkan kolom password	Sistem menolak masuk dan meminta untuk memasukan password yang benar	Muncul pop up jika nama password belum di inputkan	Sesuai
A03	masukkan username yang salah dan password yang salah	Sistem menampilkan pop up bahwa user name dan password salah	Muncul pop up jika nama pengguna dan password belum benar	Sesuai
A04	Isi kolom dengan data yang sesuai	Sistem menerima akses login dan dialihkan langsung ke Halaman utama user.	Sistem langsung menuju ke halaman utama	Sesuai

Tabel 4. Hasil Pengujian Form Login

b. Hasil Pengujian Form Input Register

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
B01	Kosongkan semua kolom	Sistem akan munculkan pop up error jika user klik register, bahwa user belum input kolom yang harus di isi	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	Sesuai
B02	Inputkan nama, kosongkan kolom user name	Sistem akan munculkan pop up error jika user klik register, bahwa user belum input kolom yang harus di isi	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	Sesuai
B03	Inputkan nama dan username, kosongkan kolom password, email, no hp, dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom password, email, no hp, dan konfirmasi password	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	Sesuai
B04	Inputkan nama, username, password kosongkan kolom, email, no hp, dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom email, no hp, dan konfirmasi password	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	Tidak Sesuai
B05	Inputkan nama, username, password, email kosongkan kolom	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	Sesuai

	no hp, dan konfirmasi password	inputkan zno hp, dan konfirmasi password		
B06	Inputkan nama, username, password, email kosongkan kolom dan konfirmasi password	Sistem akan munculkan pop up error bahwa pengguna belum inputkan kolom tahun masuk dan email orang tua	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	Sesuai
B07	Inputkan Form Register sesuai dengan Data yang diminta	Sistem akan munculkan pop up Sukse bahwa pengguna berhasil menyimpan data	Sistem munculkan popup error jika kolom belum di inputkan dengan sesuai	

Tabel 5. Hasil pengujian form register

c. Hasil Pengujian Keranjang

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
C01	Tambah Pesanan yang di inginkan	Sistem pesanan akan masuk ke halaman keranjang	Sistem pesanan masuk kehalaman keranjang	Sesuai
C02	Menambahkan jumlah pesanan yang diinginkan	Sistem pesanan akan otomatis bertambah di halaman keranjang	Sistem pesanan menambahkan pesanan	Sesuai
C03	Mengurangi jumlah pesanan yang tidak diinginkan	Sistem pesanan akan otomatis berkurang di halaman keranjang	Sistem pesanan mengurangi pesanan	Sesuai
C04	Klik Checkout jika sudah sesuai	Sistem akan menuju menu pembayaran	Sistem berhasil memesan dan menuju ke menu checkout	Tidak Sesuai

Tabel 6. Hasil Pengujian Keranjang

d. Hasil Pengujian Check Out

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
D01	Kosongkan semua kolom form checkout	Sistem munculkan popup error bahwa kolom belum di isi	Sistem tidak memberikan pop up error	Tidak Sesuai

D02	Inputkan kolom provinsi, kosongkan kolom Alamat, kota, dan kode pos	Sistem munculkan popup error bahwa kolom Alamat, kota, dan kode pos belum di isi	Sistem tidak memberikan pop up error	Tidak Sesuai
D03	Inputkan kolom provinsi, kolom Alamat, kosongkan kolom kota, dan kode pos	Sistem munculkan popup error bahwa kolom, kota, dan kode pos belum di isi	Sistem tidak memberikan pop up error	Tidak Sesuai
D04	Inputkan kolom provinsi, kolom Alamat, Kolom kota, kosongkan kode pos	Sistem munculkan popup error bahwa kolom, kode pos belum di isi	Sistem tidak memberikan pop up error	Tidak Sesuai
D05	Inputkan semua kolom dengan data yang sesuai	Sistem munculkan popup sukses dan data pesanan hi	Sistem munculkan popup sukses data pesanan	Sesuai

Tabel 7, Hasil Pengujian Check out

4. KESIMPULAN

Terdapat lima jenis celah error pada form kolom terdapat lima pengujian yang tidak memenuhi harapan. Pemeriksaan Inputkan nama, username, password kosongkan kolom, email, no hp, dan konfirmasi password, Check out, Alamat, dan Kode Pos. Metode *Blackbox Testing* merupakan solusi alternatif bagi sekolah untuk melakukan pengujian tingkat akurasi Sistem E-commerce, Dalam menentukan tingkat akurat agar semua yang terkait seperti kerahasiaan, integritas data, dan ketersediaan data dapat sesuai dengan kebutuhan, maka diperlukannya proses pengujian metode *WhiteBox Testing* guna sebagai nilai standar keamanan informasi di lingkungan sekolah, selain menggunakan metode *BlackBox Testing*. Kesimpulan ini menjawab asumsi penelitian, yang menunjukkan bahwa terdapat lima celah error pada Pemeriksaan Inputkan nama, username, password kosongkan kolom, email, no hp, dan konfirmasi password, Check out, Alamat, dan Kode Pos.

REFERENSI

- Abie Fathu Rachman, D. A. (2023). Kecerdasan Buatan Dalam Otomatisasi Pengujian Perangkat Lunak E-Commerce. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, 1742-1746.
- Hendri, Manurung Hasiholan, J. W., Ferian, A. R., Hanatmoko, W. F., & Yulianti, Y. (2020, April). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, Vol.3.
- Mahzuro Supianti P, M. D. (2022). Implementasi RAD(Rapid Application Development) dan Uji Black Box pada AdministrasiE-Arsip. *SUDO Jurnal Teknik Informatika* , VOL. 1 NO 2.
- Muslimin, D. B., Kusmanto, D., Amilia, K. F., Arifin, M. S., Mardiana, S., & Yulianti. (2020, Maret). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, Vol.5, 19-26.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 1, No. 4 Oktober 2023
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 700-710

- Ningrum, F. C., Suherman, D., Aryanti, S., Prasetya, H. A., & Saifudin, A. (2019, Desember). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang, Vol.4*.
- Nurudin, M., Jayanti, W., Saputro, R. D., Saputra, M. P., & Yulianti. (2019, Desember). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Penjualan Berbasis WEB Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Journal Informatika Universitas Pamulang, Vol.4*.
- Priyaungga, B. A., Aji, D. B., Syahroni, M., Aji, N. S., & Saifudin, A. (2020, Juli). Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, Vol.3*, 150-157.
- Wayan Ahmad Denny, A. Y. (2021). Rancang Bangun Sistem E-Commerce Dengan Menerapkan B2C Model Pada Mumyclothes Store. *Ilmudata, Volume 1 (1)*.
- Yulianti, Desyani, T., Chaniago, R. R., Iswanto, H., Suroso, E., & Hermanto, T. S. (2022, Maret). Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning dan Metode Black Box. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang, Vol.7*.