

Pengujian Black Box Website Flora Trade Dengan Metode Equivalence Partitioning

Ramzy Atchallah Putra¹, Naufalih Muzakki Sujono², Muh Fahrul Fahrezi³, Muhammad Thariq Aziz⁴, Aditya Wicaksono^{5*}, Gema Parasti Mindara⁶

¹⁻⁵ Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi, IPB University, Indonesia

⁶ Teknologi Rekayasa Komputer, Sekolah Vokasi, IPB University, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima : **26 November 2025**

Direvisi : **19 Desember 2025**

Diterbitkan : **01 Juni 2026**

Kata Kunci:

pengujian black box,

partisi ekuivalen,

situs web,

pengujian perangkat lunak

ABSTRAK

Website FloraTrade merupakan platform perdagangan tanaman hias berbasis web yang menyediakan layanan jual beli secara daring. Penelitian ini bertujuan untuk menguji fungsionalitas website FloraTrade menggunakan metode Blackbox Testing dengan pendekatan Equivalence Partitioning. Pengujian dilakukan pada beberapa modul utama, yaitu autentikasi pengguna, pengelolaan produk, keranjang belanja (cart), checkout, dan pembayaran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar fungsi sistem berjalan sesuai dengan skenario pengujian. Namun, ditemukan beberapa ketidaksesuaian pada validasi input serta pada modul keranjang belanja, checkout, dan pembayaran akibat penanganan validasi pada sisi client dan server yang belum optimal. Dengan demikian, metode Equivalence Partitioning efektif dalam mengidentifikasi kesalahan fungsional dan mendukung peningkatan kualitas perangkat lunak.

Keywords:

black box testing,

equivalence partitioning,

website,

software testing

ABSTRACT

FloraTrade is a web based ornamental plant trading platform that provides online buying and selling services. This study aims to evaluate the functional performance of the FloraTrade website using the Blackbox Testing method with the Equivalence Partitioning approach. The testing was conducted on several main modules, including user authentication, product management, shopping cart, checkout, and payment. The results show that most system functions operate according to the defined test scenarios. However, several inconsistencies were identified in input validation as well as in the shopping cart, checkout, and payment modules due to suboptimal validation handling on the client and server sides. Therefore, the Equivalence Partitioning method is effective in identifying functional defects and supporting improvements in software quality.

Penulis Korespondensi:

Aditya Wicaksono,

Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak,

IPB University

Email: adityawicaksono@apps.ipb.ac.id

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



1. PENDAHULUAN

Perangkat lunak merupakan komponen penting dalam pengembangan sistem informasi yang berfungsi untuk mendukung dan mempermudah aktivitas manusia, baik pada aplikasi berbasis *desktop* maupun web [1]. Untuk memastikan perangkat lunak berfungsi sesuai kebutuhan pengguna, diperlukan proses *software testing* sebagai metode evaluasi terhadap kinerja dan keandalan sistem [2]. Pengujian perangkat lunak bertujuan

untuk menemukan kesalahan atau cacat (error dan bug) yang berpotensi menimbulkan kerugian, sehingga kualitas perangkat lunak dapat ditingkatkan melalui proses perbaikan yang tepat [3].

Salah satu metode yang umum digunakan dalam pengujian perangkat lunak adalah *Black Box Testing*, yaitu teknik pengujian yang berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem berdasarkan input dan output tanpa memperhatikan proses internal aplikasi [4]. Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem menghasilkan keluaran yang sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan [5]. Salah satu teknik dalam *Black Box Testing* adalah *Equivalence Partitioning*, yaitu pendekatan yang membagi data uji ke dalam kelas-kelas ekuivalen sehingga proses pengujian dapat dilakukan secara lebih efisien dan sistematis.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitas penerapan metode *Equivalence Partitioning* dalam mengidentifikasi kesalahan fungsional pada perangkat lunak. Santi dkk. melaporkan bahwa kombinasi *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* mampu mendeteksi sejumlah cacat fungsional pada sistem yang diuji [6]. Selain itu, Ratwiyanti dkk. menggabungkan teknik *Equivalence Partitioning* dengan standar ISO/IEC 25010 dan menunjukkan bahwa metode tersebut efektif dalam meningkatkan kualitas fungsional perangkat lunak [7].

Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya diterapkan pada sistem umum dan aplikasi industri, sehingga belum secara spesifik membahas penerapan *Equivalence Partitioning* pada platform e-commerce tanaman hias berbasis web dengan fokus pada modul transaksi seperti cart, checkout, dan pembayaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas fungsional website FloraTrade menggunakan metode *Equivalence Partitioning* guna mengidentifikasi kesesuaian fungsi sistem serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efektivitas dan keandalan sistem.

2. METODE PENELITIAN

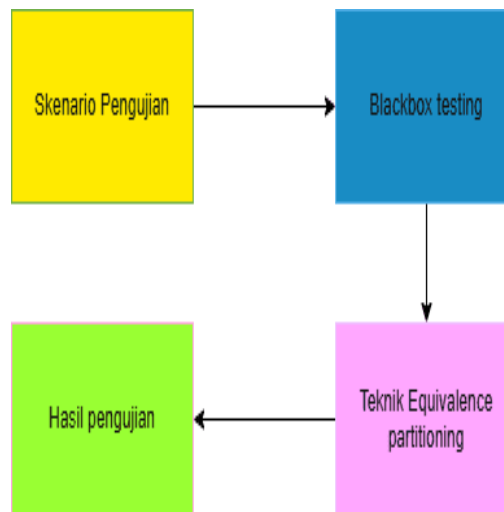
Penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji fungsionalitas website FloraTrade. *Black Box Testing* merupakan metode pengujian yang berfokus pada evaluasi keluaran sistem (*output*) berdasarkan masukan (*input*) yang diberikan, tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program perangkat lunak [2]. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan fungsional pada sistem aplikasi, seperti kesalahan fungsi, menu yang tidak berjalan, maupun ketidaksesuaian hasil keluaran [8].

Penerapan *Black Box Testing* memungkinkan pengujian dilakukan secara objektif karena tidak memerlukan pemahaman mendalam terhadap aspek teknis pemrograman. Selain itu, metode ini dinilai efektif dalam mengidentifikasi kesalahan seperti validasi input, gangguan antarmuka, serta kesalahan dalam proses transaksi [9].

Salah satu teknik dalam *Black Box Testing* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Equivalence Partitioning*. Teknik ini membagi domain input ke dalam beberapa kelas ekuivalen, di mana setiap kelas diasumsikan memiliki perilaku keluaran yang sama [10]. Dengan pendekatan ini, pengujian dapat dilakukan secara lebih efisien karena satu nilai uji dari setiap kelas ekuivalen dianggap dapat merepresentasikan keseluruhan kelas tersebut, tanpa mengurangi kemampuan dalam mendeteksi kesalahan [11]. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa *Equivalence Partitioning* mampu mengurangi redundansi pengujian sekaligus meningkatkan efisiensi dan cakupan pengujian fungsional [12].

Pada penelitian ini, teknik *Equivalence Partitioning* diterapkan pada beberapa modul utama website FloraTrade, yaitu registrasi, *login*, *cart*, *profile*, *checkout*, *payment*, dan *detail plant*. Setiap modul diuji dengan membagi data masukan ke dalam dua kategori, yaitu data valid yang seharusnya diterima oleh sistem dan data tidak valid yang seharusnya ditolak oleh sistem. Pendekatan ini memungkinkan sistem diuji secara optimal tanpa harus menguji seluruh kombinasi input, namun tetap memastikan bahwa setiap fungsi mampu memproses input sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

Proses pengujian diawali dengan penentuan skenario uji dan identifikasi kelas input valid serta tidak valid pada setiap modul. Selanjutnya, pengujian dilakukan menggunakan satu nilai representatif dari masing-masing kelas ekuivalen untuk mengevaluasi respons sistem. Alur tahapan pengujian website FloraTrade menggunakan pendekatan *Equivalence Partitioning* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur

Pengujian dilakukan pada halaman registrasi, *login*, *cart*, *profile*, *checkout*, *payment*, dan *detail plant*. Hasil pengujian digunakan untuk menilai tingkat keandalan dan kualitas fungsional perangkat lunak secara keseluruhan.

3. HASIL DAN ANALISIS

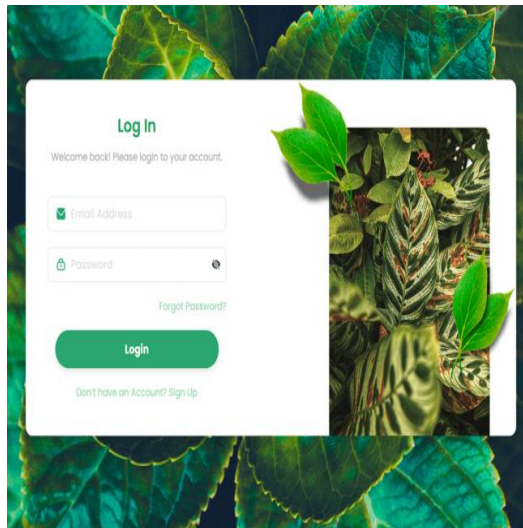
Pengujian website *Flora Trade* dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dengan teknik Equivalence Partitioning untuk memastikan setiap fitur mampu memproses berbagai jenis input secara konsisten. Setiap field diuji dengan kombinasi input valid dan tidak valid guna menilai apakah sistem merespons sesuai dengan aturan fungsional yang telah ditentukan, sementara teknik ini dipilih karena dapat mewakili berbagai kemungkinan input tanpa harus menguji seluruh variasinya. Pengujian difokuskan pada fitur registrasi, *login*, *cart*, *profile*, *checkout*, *payment*, dan *detail plant*. Sebelum dilakukan pembahasan lebih lanjut, tampilan form serta hasil pengujian disajikan dalam bentuk gambar dan tabel sebagai berikut.

Gambar 2. Form Registrasi

Pada Gambar 2. menampilkan form registrasi yang digunakan untuk pengguna baru yang belum memiliki akun. Pada fitur terdapat beberapa input kosong yang harus diisi, dimana pada form registrasi dilakukan pengujian yaitu: Nama, Email, Nomor Telepon, Alamat, dan Password. Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur registrasi:

Tabel 1. Fitur Registrasi

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
R1	Nama dikosongkan	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R2	Nama dengan 1 kata	Bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Tidak Valid
R3	Nama dengan 2 kata angka	Tidak bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Tidak Valid
R4	Nama dengan 2 kata letter	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid
R5	Nama dengan 1 kata letter dan 1 kata angka	Tidak bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Tidak Valid
R6	Email dikosongkan	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R7	Email diisi hanya dengan nama tanpa @	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R8	Email diisi dengan nama dan @	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid
R9	Phone number dikosongkan	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R10	Phone number diisi dengan letter	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R11	Phone number diisi dengan angka	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid
R12	Phone number diisi dengan letter dan angka	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R13	Address dikosongkan	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R14	Address diisi dengan data alamat	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid
R15	Password diisi angka	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R16	Password diisi letter	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R17	Password diisi dengan angka dan letter	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid
R18	Password diisi dengan jumlah karakter kurang dari 8	Tidak bisa terdaftar	Tidak bisa terdaftar	Valid
R19	Password diisi dengan jumlah karakter 8	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid
R20	Password diisi dengan jumlah karakter lebih dari 8	Bisa terdaftar	Bisa terdaftar	Valid

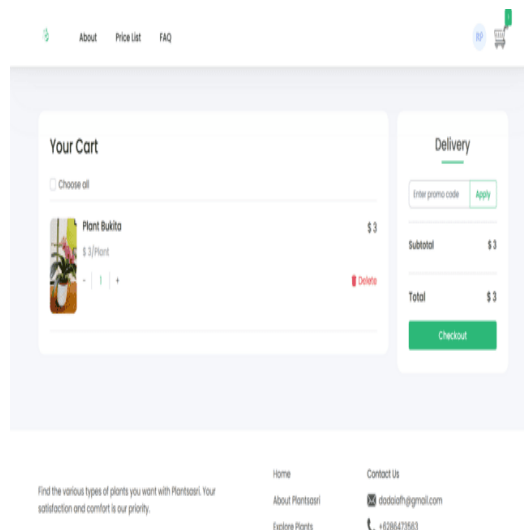


Gambar 3. Form Login

Pada Gambar 3. menampilkan form *login* yang diperuntukkan bagi pengguna yang sudah memiliki akun. Pada fitur ini terdapat beberapa input kosong yang harus diisi, dimana pada form *login* dilakukan pengujian yaitu: Email dan Password. Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur login:

Tabel 2. Fitur Login

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
L1	Login dengan kredensial benar	Berhasil masuk ke homepage	Berhasil masuk ke homepage	Valid
L2	Login dengan Password salah	Gagal login , muncul pesan error dan tidak masuk dashboard	Gagal login , muncul pesan error dan tidak masuk dashboard	Valid
L3	Login dengan email salah	Gagal login , muncul pesan error dan tidak masuk dashboard	Gagal login , muncul pesan error dan tidak masuk dashboard	Valid
L4	Field Email tanpa "@"	Muncul pesan error "symbol @ harus ada"	Muncul pesan error "symbol @ harus ada"	Valid
L5	Field Email dengan "@" tanpa TLD (contoh : ".com")	Gagal login , muncul pesan error dan tidak masuk dashboard	Gagal login , muncul pesan error dan tidak masuk dashboard	Valid
L6	Field Email dengan simbol @ dan Domain tanpa nama domain dan username	Muncul pesan error "format email tidak lengkap"	Muncul pesan error "format email tidak lengkap"	Valid
L7	Login dengan field kosong	Muncul pesan error "Email harus diisi"	Muncul pesan error "Email harus diisi"	Valid



Gambar 4. Fitur Cart

Pada Gambar 4. menampilkan fitur *cart* untuk memperlihatkan barang yang akan dibeli oleh pengguna baru sebelum melakukan pembayaran. Pada fitur ini terdapat beberapa aspek yang dapat diuji untuk memastikan fungsi keranjang bekerja sesuai kebutuhan sistem. Pengujian dilakukan terhadap berbagai kondisi, seperti validitas jumlah item yang dimasukkan pengguna, penanganan jumlah item yang terlalu besar, kemampuan sistem dalam memperbarui subtotal ketika jumlah item diubah, respons sistem saat pengguna menghapus seluruh item dalam keranjang, serta validasi penggunaan *promo code*. Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur *cart*:

Table 3. Fitur Cart

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
K1	Jumlah item valid (≥ 1)	Sistem menerima input, subtotal & total dihitung sesuai harga	Sesuai	Valid
K2	Jumlah item terlalu besar (misal > 100 , jika ada batas)	Sistem menolak input / memberi pesan stok tidak cukup	Tidak Sesuai	Invalid
K3	Mengedit jumlah item	Jumlah akan bertambah dan subtotal nya menyesuaikan	Tidak Sesuai	Invalid
K4	Menghapus Semua item	Akan menampilkan tampilan berhasil menghapus semua item	Sesuai	Valid
K5	Promo code tidak valid	Sistem menolak, pesan "kode tidak valid"	Sesuai	Valid

Gambar 5. Fitur *Profile*

Pada Gambar 5. menampilkan fitur *profile* untuk memperlihatkan informasi akun dari pengguna dan informasi tersebut dapat diperbaharui oleh pengguna. Pada fitur ini terdapat beberapa aspek yang dapat diuji. Pengujian dilakukan pada kolom Nama, Nomor Telepon, Email, dan Alamat. Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur *profile*:

Tabel 4. Fitur *Profile*

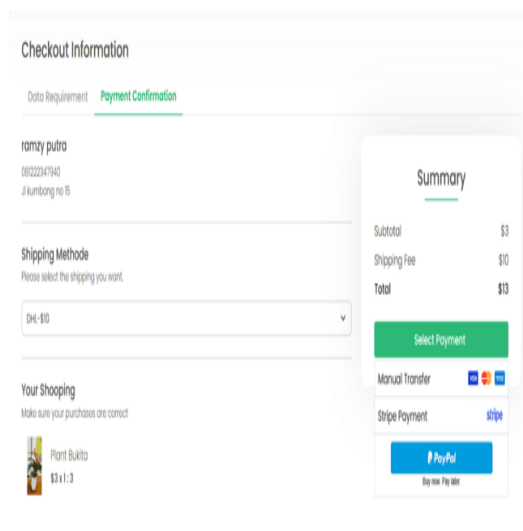
Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
P1	Upload profile picture	Upload profile picture : format .jpg dan .png	Bisa terupload	Tidak bisa terupload
P2	Add new address dikosongkan	Add new address :	Data tidak tersimpan	Data tidak tersimpan
P3	Add new address diisi data	Add new address : Jl Malabar Ujung No.24	Data tersimpan	Data tersimpan

Gambar 6. Fitur *Checkout*

Gambar 6 menampilkan fitur *checkout* yang digunakan untuk mengisi detail informasi alamat pengguna agar barang yang dibeli dapat diantarkan dengan tepat. Pada fitur ini terdapat beberapa aspek yang dapat diuji. Pengujian dilakukan pada kolom Negara, Provinsi, Kota, Kode Pos, dan Alamat. Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur *checkout*:

Tabel 5. Fitur Checkout

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
C1	Country dikosongkan	Country :	Tidak bisa melanjutkan payment	Tidak bisa melanjutkan payment
C2	Country diisi nama negara	Country : Indonesia	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C3	Province dikosongkan	Province :	Tidak dapat melanjutkan payment	Tidak dapat melanjutkan payment
C4	Province diisi dengan nama provinsi	Province : Jawa Barat	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C5	Province diisi dengan angka	Province : 1234	Tidak dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C6	City dikosongkan	City :	Tidak dapat melanjutkan payment	Tidak dapat melanjutkan payment
C7	City diisi dengan nama kota	City : Kota Bogor	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C8	City diisi dengan angka	City : 1234	Tidak dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C9	Zip code dikosongkan	Zip code :	Tidak dapat melanjutkan payment	Tidak dapat melanjutkan payment
C10	Zip code diisi dengan nama letter	Zip code : bogor	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C11	Zip code diisi dengan angka	Zip code : 16127	Tidak dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
C12	Address dikosongkan	Address :	Tidak dapat melanjutkan payment	Tidak dapat melanjutkan payment
C13	Address diisi data alamat	Address : Jl Kumbang No.14	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment

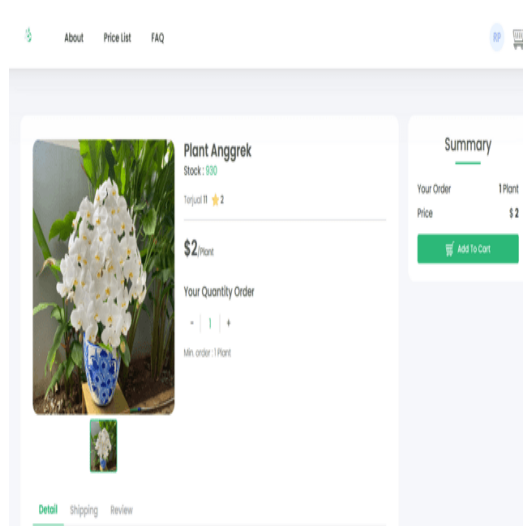


Gambar 7. Fitur Payment

Gambar 7 menampilkan fitur *payment* yang berfungsi untuk menampilkan kembali informasi yang telah diisi pada tahap *checkout*, memilih layanan pengiriman, menampilkan total harga belanja, serta menentukan metode pembayaran. Pada fitur ini terdapat beberapa aspek yang dapat diuji, khususnya terkait pemilihan metode pengiriman dan pemilihan metode pembayaran. Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur *payment*:

Tabel 6. Fitur *Payment*

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
S1	Shipping method menggunakan DHL	Select a shipping method : DHL-\$10	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
S2	Shipping method menggunakan UPS	Select a shipping method : UPS-\$11	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
S3	Shipping method menggunakan KARGO	Select a shipping method : KARGO-\$12	Dapat melanjutkan payment	Dapat melanjutkan payment
S4	Select payment menggunakan manual transfer	Select payment manual transfer : US Dollar Manual Payment	Payment terselesaikan	Terjadi error
S5	Select payment menggunakan stripe payment	Select payment stripe payment : card number	Payment terselesaikan	Terjadi error
S6	Select payment menggunakan paypal	Select payment paypal :	Payment terselesaikan	Terjadi error

Gambar 8. Fitur *Detail Plant*

Gambar 8 menampilkan fitur *detail plant* yang berfungsi untuk menampilkan informasi lengkap mengenai tanaman, termasuk harga, deskripsi, serta opsi untuk menentukan jumlah produk sebelum dimasukkan ke keranjang. Pada fitur ini terdapat beberapa aspek yang dapat diuji, seperti fungsi penambahan dan pengurangan jumlah produk melalui *quantity selector*, serta pengiriman data produk ke halaman keranjang melalui tombol "Add to Cart". Berikut adalah tabel hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur *detail plant*:

Tabel 7. Fitur *Detail Plant*

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
P1	Quantity selector menambah sebuah produk untuk di masukkan ke keranjang	Klik simbol "+"	Produk yang ingin dibeli bertambah	Produk yang ingin dibeli bertambah

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Pengujian	Kesimpulan
P2	Quantity selector mengurangi sebuah produk untuk di masukkan ke keranjang	Klik simbol “-”	Produk yang ingin dibeli berkurang	Produk yang ingin dibeli berkurang
P3	Mengirim produk dan jumlah produk yang dimasukkan ke keranjang ke halaman checkout	Klik Tombol “Add to Cart”	Data tersimpan di halaman keranjang	Data tersimpan di halaman keranjang

Berdasarkan hasil pengujian pada fitur registrasi, sebagian besar input telah diproses dengan benar, terutama untuk *case* yang tidak valid seperti kosong, email tanpa simbol “@”, nomor telepon yang berisi huruf, dan password kurang dari delapan karakter. Namun beberapa ketidaksesuaian ditemukan, seperti input nama dengan satu kata yang seharusnya diterima justru ditolak dan input nama berupa angka yang seharusnya ditolak tetapi diterima. Ketidaksesuaian ini menunjukkan bahwa aturan validasi nama belum diterapkan secara optimal. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Hendri *dkk.* yang menyatakan bahwa error validasi sering muncul akibat pembatasan data yang kurang ketat [13].

Hasil pengujian fitur login menunjukkan performa yang jauh lebih stabil. Sistem mampu membedakan kredensial yang benar dan salah serta memberikan pesan kesalahan saat format email tidak sesuai. Sistem autentikasi ini menunjukkan konsistensi yang baik dan mendukung penelitian Zidan *dkk.* yang menyatakan bahwa kesalahan validasi input sering terjadi karena pembatasan data yang tidak diterapkan secara konsisten pada sisi *frontend* maupun *backend* [14].

Pada fitur keranjang, ditemukan kombinasi hasil yang sesuai maupun tidak sesuai. Sistem telah mampu menerima jumlah item yang valid, menolak kode promo yang tidak sah, serta menghapus seluruh item dengan benar. Namun terdapat ketidaksesuaian seperti perubahan jumlah item yang tidak otomatis memperbarui subtotal dan total harga, serta tidak adanya pembatasan ketika jumlah barang melebihi stok. Hal ini menunjukkan bahwa logika perhitungan harga dan validasi stok masih perlu diperbaiki agar sistem dapat memberikan output yang lebih akurat sesuai kondisi transaksi sebenarnya.

Pengujian pada fitur profile menunjukkan bahwa beberapa fungsi dasar masih belum berjalan sepenuhnya sesuai harapan. Fitur penambahan alamat baru telah menghasilkan keluaran yang sesuai, tetapi proses pengunggahan foto profil tidak berhasil meskipun format file telah sesuai. Ketidaksesuaian ini menunjukkan bahwa integrasi proses upload atau validasi file masih perlu ditinjau ulang.

Pada fitur checkout, sebagian besar input berhasil diproses sesuai ketentuan, seperti validasi data negara, provinsi, kota, dan alamat. Namun beberapa anomali ditemukan, misalnya sistem tetap menerima input angka pada field provinsi dan kota yang seharusnya ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme validasi berbasis tipe data belum diterapkan secara konsisten pada seluruh field checkout.

Pengujian terhadap fitur payment memperlihatkan bahwa pemilihan metode pengiriman telah berfungsi dengan baik, di mana seluruh opsi shipping method dapat dipilih dan diproses sesuai alur sistem. Namun, seluruh metode pembayaran yang diuji baik manual transfer, Stripe, maupun PayPal menghasilkan error sehingga proses transaksi tidak dapat diselesaikan. Temuan ini mengindikasikan adanya masalah pada integrasi gateway pembayaran atau alur konfirmasi transaksi yang belum berjalan semestinya.

Pada fitur detail plant, seluruh fungsi utama menunjukkan hasil yang sesuai dengan skenario yang diuji. Proses penambahan dan pengurangan jumlah produk melalui *quantity selector* berjalan dengan benar, begitu pula dengan pengiriman data produk ke halaman keranjang melalui tombol “Add to Cart”. Hasil ini menunjukkan bahwa fungsi dasar dalam tahap awal transaksi telah berjalan stabil.

Secara keseluruhan, penerapan *Equivalence Partitioning* pada website *Flora Trade* mampu mengidentifikasi fitur yang telah berfungsi dengan baik serta area yang masih membutuhkan penyempurnaan. Metode ini terbukti efektif dalam menemukan kesalahan fungsional dan memberikan gambaran yang jelas mengenai kualitas perangkat lunak tanpa memerlukan jumlah test case yang berlebihan, seperti yang

dijelaskan oleh Alshamaa dan Saleem bahwa *Equivalence Partitioning* merupakan teknik black box yang efisien karena mampu mengelompokkan input ke dalam kelas yang menghasilkan perilaku yang sama, sehingga sangat sesuai digunakan dalam proses pengujian sistem berbasis web [15].

4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk memastikan bahwa fungsionalitas pada website FloraTrade berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagaimana dirumuskan pada bab Pendahuluan. Melalui pengujian Black Box dengan teknik *Equivalence Partitioning*, hasil yang diperoleh pada bab Hasil dan Analisis menunjukkan bahwa sebagian besar fitur inti sistem telah berfungsi sesuai dengan skenario uji yang ditetapkan. Setiap skenario input baik valid maupun tidak valid mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai perilaku sistem pada setiap modul. Fitur login, sebagian besar proses registrasi, serta fungsi dasar pada keranjang dan detail plant menunjukkan kinerja yang sesuai dengan ketentuan fungsional.

Namun demikian, beberapa ketidaksesuaian ditemukan pada sejumlah fitur, seperti validasi nama pada proses registrasi, pembaruan subtotal pada fitur keranjang, ketidakkonsistenan validasi tipe data pada halaman checkout, kegagalan sistem dalam mengunggah foto profil, serta error yang muncul pada seluruh opsi metode pembayaran. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa beberapa elemen logika bisnis, proses validasi input, dan integrasi layanan eksternal masih memerlukan perbaikan agar seluruh alur sistem dapat berjalan secara konsisten dan reliabel.

Hasil penelitian ini membuka peluang pengembangan pada tahap berikutnya. Perbaikan dapat difokuskan pada penyempurnaan aturan validasi input, penerapan pembatasan stok dan perhitungan nilai transaksi yang lebih akurat, optimalisasi proses penyimpanan data profil, serta penyelesaian isu pada integrasi metode pembayaran. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memperluas cakupan pengujian ke modul lainnya, seperti manajemen produk atau panel administrasi, serta mengombinasikan metode *Equivalence Partitioning* dengan teknik lain, seperti *Boundary Value Analysis* atau standar kualitas perangkat lunak ISO/IEC 25010, sehingga penilaian terhadap kualitas sistem dapat dilakukan secara lebih menyeluruh. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan evaluasi terhadap kinerja sistem saat ini, tetapi juga memberikan arah pengembangan yang jelas untuk peningkatan kualitas perangkat lunak di masa mendatang.

REFERENSI

- [1] P. Yogie, A. Nirmala, I. Made, S. Putra, A. A. Kompiang, And O. Sudana, "Pengujian Black Box Pada Sistem Terintegrasi Pembayaran Uang Kuliah Pada Universitas X Dengan Metode *Equivalence Partitions*," Dec. 2021.
- [2] D. Setiawan, M. A. Fadhillah, A. Wibawa, I. Sugiarto, A. Mulyana, And I. Kusyadi, "Pengujian Black Box Pada Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Teknik *Equivalence Partitioning*," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 2, P. 95, Apr. 2020, Doi: 10.32493/Jtsi.V3i2.3955.
- [3] R. B. Trengginaz, A. Yusup, D. S. Sunyoto, M. R. Jihad, And Y. Yulianti, "Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Berbasis Website Menggunakan Metode Black Box Dengan Teknik *Equivalence Partitioning*," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 3, P. 144, Aug. 2020, Doi: 10.32493/Jtsi.V3i3.5349.
- [4] A. Rifqi, Y. Arfani, P. Kasih, And D. P. Pamungkas, "Pengujian Aplikasi Presensi Dengan Black Box Testing Dengan Metode *Equivalence Partitioning* Dan *Boundary Value Analysis*," Jul. 2021.
- [5] C. S. Wijaya Et Al., "Jurnal Rein (Rekayasa Informatika) Pengujian Black Box Pada Aplikasi E-Promkes Berbasis Web Menggunakan Teknik *Equivalence Partitions*," Jul. 2024.
- [6] P. A. D. A. Santi, R. Afwani, Moh. A. Albar, S. E. Anjarwani, And A. Z. Mardiansyah, "Black Box Testing With *Equivalence Partitioning* And *Boundary Value Analysis* Methods (Study Case: Academic Information System Of Mataram University)," In *Proceedings Of The First Mandalika International Multi-Conference On Science And Engineering 2022, Mimse 2022 (Informatics And Computer Science)*, Atlantis Press International Bv, 2022, Pp. 207–219. Doi: 10.2991/978-94-6463-084-8_19.
- [7] P. Ratwiyanti, A. Ismono, And A. D. Rahmani, "Edu Komputika Journal Implementation Of *Equivalence Partitioning* Techniques And Iso/IEC 25010 Functional Suitability Standards For Testing Scm Applications In Small-Scale Automotive Industries Article Info," *Edu Komputika*, Vol. 11, No. 2, 2024, [Online]. Available: <https://Journal.Unnes.Ac.Id/Journals/Edukom/>

- [8] I. A. Shaleh, J. P. Yogi, P. Pirdaus, R. Syawal, And A. Saifudin, "Pengujian Black Box Pada Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web Dengan Teknik Equivalent Partitions," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, Vol. 4, No. 1, P. 38, Jan. 2021, Doi: 10.32493/Jtsi.V4i1.8960.
- [9] B. Hardika *Et AL*, "Pengujian Blackbox Testing Website Garuda Farm Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning," *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, Vol. 6, No. 02, Pp. 740–753, Dec. 2024, Doi: 10.53863/Kst.V6i02.1420.
- [10] E. Novalia And A. Voutama, "Black Box Testing Dengan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi Android M-Magazine Mading Sekolah," *Syntax: Jurnal Informatika*, Vol. 11, No. 01, Pp. 23–35, Jun. 2022, Doi: 10.35706/Syji.V11i01.6413.
- [11] Suratno, A. Wahyudin, And D. Wahyudin, "Blackbox Testing: Teknik Equivalence Partitions Untuk Menguji Aplikasi Monitoring Project-Based Learning," Jan. 2025.
- [12] J. Mantik, R. Deviana Siahaan, And R. Junior Martua Panggabean, "Equivalence Partitioning And Cognitive Walkthrough Testing On The Training Prama Website," Online, 2025.
- [13] H. Hendri, J. W. Hasiholan Manurung, R. A. Ferian, W. F. Hanaatmoko, And Y. Yulianti, "Pengujian Black Box Pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 2, P. 107, Apr. 2020, Doi: 10.32493/Jtsi.V3i2.4694.
- [14] M. Zidan, S. Nur'aini, N. C. H. Wibowo, And M. A. Ulinuha, "Black Box Testing Pada Aplikasi Single Sign On (Sso) Di Diskominfostandi Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Walisongo Journal Of Information Technology*, Vol. 4, No. 2, Pp. 127–137, Nov. 2022, Doi: 10.21580/Wjit.2022.4.2.12135.
- [15] Z. M. Alshamaa And N. N. Saleem, "Black Box Software Testing Techniques:A Literature Review," *Passer Journal Of Basic And Applied Sciences*, Vol. 7, No. 2, Aug. 2025, Doi: 10.24271/Psr.2025.508216.1963.