

PENGUJIAN BLACK BOX PADA SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE EQUIVALENCE PARTITIONING (STUDI KASUS: CV. ALGANI KARYA MANDIRI)

Arif Samdono, Anggraini Puspita Sari, Firza Prima Aditiawan
Teknik Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Indonesia
18081010062@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan berkembang pesatnya teknologi dan informasi saat ini, teknologi memberikan kemudahan dan peranan yang sangat penting dalam berbagai bidang. Sistem termasuk salah satu teknologi dan informasi yang dapat memudahkan dalam manajemen data, memanfaatkan data penjualan, atau meningkatkan produktivitas perusahaan. Sistem Informasi Stok dan Penjualan berbasis web pada CV. Algan Karya Mandiri merupakan bentuk teknologi yang memberikan kemudahan dan peranan penting dalam melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi. Namun, aplikasi sistem informasi ini belum pernah dilakukan pengujian sehingga resiko terjadinya kesalahan sistem masih ada. Sehingga, sangatlah diperlukan melakukan pengujian untuk memastikan aplikasi sistem informasi stok dan penjualan yang sudah dikembangkan dapat berjalan sesuai fungsionalitas dan kebutuhan perusahaan. Penelitian ini akan melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Equivalence Partition* pada Sistem Informasi Stok dan Penjualan CV. Algan Karya Mandiri yang bertujuan menguji kualitas dan akurasi dari sistem tersebut dengan mencari kesalahan yang ada. Evaluasi hasil pengujian menunjukkan tingkat efektivitas sebesar 91,87%, tetapi menemukan beberapa kekurangan pada fitur-fitur tertentu, terutama pada aspek input data barang dan akses edit yang terkunci. Meskipun nilai efektivitas sebesar 91,87% menunjukkan aplikasi sangat efektif, penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan yang terfokus untuk meningkatkan kualitas dan akurasi sistem informasi stok dan penjualan CV. Algan Karya Mandiri.

Kata kunci: *Pengujian, Sistem Informasi, Website, Black Box, Equivalence Partitioning*

1. PENDAHULUAN

Dalam era teknologi informasi, peran sistem informasi dalam mendukung keberhasilan suatu perusahaan menjadi semakin penting. Sistem informasi memfasilitasi manajemen data, meningkatkan efisiensi, dan mempercepat proses bisnis. Perkembangan teknologi ini membuat perusahaan, termasuk CV. Algan Karya Mandiri, membuat sistem informasi berbasis *website* sebagai sarana pengelolaan data stok dan penjualan untuk mendukung aktivitas bisnisnya.

Pemanfaatan teknologi informasi di bidang ekonomi dan bisnis memberikan kontribusi besar dalam memudahkan manajemen data, memanfaatkan data penjualan, dan meningkatkan produktivitas perusahaan. Oleh karena itu, kehandalan dan kualitas sistem informasi menjadi hal yang sangat penting untuk menjamin keberlangsungan dan keuntungan perusahaan[1].

Untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi, pengujian sistem menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki kualitas yang diinginkan. Sebagai upaya untuk menjamin kualitas sistem, pengujian perangkat lunak menjadi aspek yang sangat penting, dengan tujuan untuk mendeteksi dan mengatasi error, bug, dan kesalahan potensial lainnya selama penggunaan sistem [2].

Salah satu metode pengujian perangkat lunak yang umum digunakan adalah Black Box Testing.

Metode ini memfokuskan pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa memerhatikan struktur kode program. Black Box Testing membantu memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi semua persyaratan fungsionalnya [3].

Pengujian sistem adalah suatu proses evaluasi untuk menentukan apakah suatu aplikasi memenuhi harapan yang diinginkan dan untuk memastikan kualitas aplikasi tersebut. CV. Algan Karya Mandiri, sebagai perusahaan yang menerapkan teknologi dalam operasional bisnisnya, telah mengembangkan sistem informasi berbasis *website* untuk mengelola data stok dan penjualan. Sistem informasi ini menjadi kunci dalam mendukung efisiensi pengelolaan data dan pertumbuhan perusahaan.

Meskipun aplikasi tersebut memiliki potensi untuk membawa manfaat besar, perlu dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa fungsionalitasnya sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Penelitian ini akan fokus pada pengujian fungsionalitas sistem informasi stok dan penjualan CV. Algan Karya Mandiri, dengan menggunakan Metode Black Box Testing dan lebih khusus lagi, Metode Equivalence Partitioning.

Metode Equivalence Partitioning adalah pendekatan pengujian yang membagi input ke dalam kelompok berdasarkan fungsinya [4]. Dengan menerapkan metode ini, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi kesalahan yang

mungkin terjadi pada aplikasi, terutama pada setiap fitur yang ada.

Dengan mempertimbangkan keberhasilan pengujian Black Box Equivalence Partitioning pada aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan [5], penelitian ini berusaha mengadaptasi metode tersebut ke dalam pengujian sistem informasi stok dan penjualan CV. Algani Karya Mandiri.

Langkah pertama penelitian ini adalah menerapkan Metode Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitioning pada sistem informasi stok dan penjualan CV. Algani Karya Mandiri. Selama proses pengujian, akan diidentifikasi dengan cermat setiap kekurangan dan kendala yang mungkin terdapat dalam Sistem Informasi Stok dan Penjualan CV. Algani Karya Mandiri.

Evaluasi ini akan memberikan gambaran mengenai sejauh mana efektivitas dan kelayakan sistem informasi stok dan penjualan CV. Algani Karya Mandiri berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan sistem informasi di perusahaan tersebut dan membantu meningkatkan kualitas dan akurasi sistem yang telah dikembangkan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian pertama yaitu penelitian yang dilakukan oleh [6] yang membahas mengenai “Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid”. Aplikasi Pengelolaan Masjid tersebut akan diuji menggunakan black-box testing di mana pengujian ini hanya bertujuan untuk melihat program tersebut apakah sesuai dengan fungsi yang diinginkan program tersebut tanpa mengetahui kode program yang dipakai.

Penelitian kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh [7] yang membahas mengenai “Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik”. Aplikasi Seleksi Sales Terbaik tersebut akan diuji menggunakan Blackbox Testing di mana pengujian ini hanya bertujuan untuk melihat program tersebut apakah sesuai dengan fungsi yang diinginkan program tersebut tanpa mengetahui kode program yang dipakai.

Penelitian ketiga yaitu penelitian yang dilakukan oleh [5] yang membahas mengenai “Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan”. Metode Black Box berbasis Equivalence Partition menguji kualitas aplikasi yang akan dilakukan dokumentasi pengujian perangkat lunak dengan ditemukannya kesalahan pada setiap form yang dibagi menjadi tiga model kesalahan, yaitu kesalahan pada fungsi, struktur data dan *interface*.

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang saling terintegrasi satu sama lain secara penuh atau optimal sehingga pengolahan, penyimpanan, pemrosesan dan penyajian informasi suatu perusahaan atau organisasi dapat tersaji dalam berbagai jenis informasi yang akurat [8].

2.3. Website

Website adalah kumpulan halaman web yang terhubung satu sama lain dan memiliki data informasi yang terkait satu dengan yang lain. Website dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, seperti menyajikan informasi, berkomunikasi, berbagi konten, melaksanakan transaksi bisnis, dan keperluan lainnya[9]

2.4. Pengujian

Pengujian adalah aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian perangkat lunak merupakan metode pengujian untuk menentukan kualitas dari perangkat lunak apakah sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan [10]. Pengujian perangkat lunak merupakan bagian penting dan banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan bantuan pengujian perangkat lunak, perekayasa perangkat lunak dapat mengidentifikasi kesalahan atau cacat pada perangkat lunak. Fitur utama pengujian perangkat lunak adalah verifikasi dan validasi [11].

2.5. Black Box Testing

Pengujian Metode *Black Box Testing* adalah pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menentukan fungsionalitas aplikasi. Fokus utama dari pengujian *Black Box Testing* yaitu input yang tersedia untuk aplikasi dan output yang diharapkan untuk setiap nilai input [12].

Di antara kekurangan pengujian *Black Box* adalah bahwa mereka dapat memiliki tingkat kesulitan yang tinggi jika persyaratan untuk uji kasus tidak jelas. Selain itu, pengujian ini tidak efisien jika menguji kode yang sangat kompleks.

2.6. Metode Equivalence Partitioning

Equivalence partitioning merupakan salah satu metode pengujian black box yang dimana di dalam metode ini data domain akan dibagi menjadi kelas data yang memiliki ekuivalen yang berbeda. Masukan pada software atau sistem yang diuji akan dibagi ke dalam beberapa grup yang diharapkan memiliki perilaku atau karakter yang serupa sehingga dapat mengurangi uji kasus yang mencakup posibilitas maksimal [13].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan akan berfokus untuk mencari apa kebutuhan utama yang dibutuhkan dan juga untuk mencari tahu tujuan Sistem Informasi Stok dan

Penjualan ini dibuat oleh perusahaan yang terkait. Proses wawancara dijalankan untuk mengetahui secara mendalam kebutuhan inti serta tujuan di balik pembuatan Sistem Informasi Stok dan Penjualan ini. Kemudian setelah mengetahui kebutuhan utama yang dibutuhkan oleh perusahaan dan tujuan dari aplikasi yang telah dibuat, maka kedua hal tersebut dapat dijadikan sebuah acuan untuk pengujian ketika melakukan pengujian aplikasi.

3.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah salah satu langkah penting di dalam sebuah penelitian yang dimana pada langkah ini akan menjadi sebuah dorongan untuk dilakukannya sebuah kegiatan penelitian. Sistem Informasi Stok dan Penjualan ini akan diuji apakah fungsionalitasnya sudah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan dan apakah fitur yang tersedia sudah berjalan dengan baik. Fitur yang diujikan diantaranya adalah *Login User*, *User Management*, *Data Master Gudang*, *Data Master Display*, dan *Invoice*.

3.3. Skenario Pengujian

Dalam skenario pengujian, pengujian mencoba semua fungsionalitas aplikasi dengan kondisi yang telah didefinisikan di awal apakah sudah sesuai kebutuhan atau tidak. Skenario pengujian merupakan hal penting dalam pengujian karena apabila tidak sesuai dengan permasalahan maka pengujian tidak akurat.

Tabel 1. Skenario Pengujian – Login User

ID	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
L01	Mengisikan username dan password dengan benar	Akses <i>login</i> berhasil.
L02	Mengisikan username benar dan password dengan salah	Akses <i>login</i> gagal dan muncul pesan “password yang anda masukan salah!”
L03	Mengisikan username salah dan password benar	Akses <i>login</i> gagal dan muncul pesan “username yang anda masukkan salah!”

Pada Tabel 1 ini terdapat skenario pengujian yang berfokus pada *login user*. Di dalamnya terdapat 3 skenario pengujian yang berfokus pada *username* dan *password*.

Tabel 2. Skenario Pengujian – Barang Masuk Gudang

ID	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
MG01	Menambahkan data dengan benar	Sistem berhasil menyimpan data
MG02	Menambahkan data dengan “Kode Barang” yang belum	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan

ID	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
	tersimpan pada database	“Barang belum terdata!”
MG03	Menambahkan data dengan “Kode Barang” benar dan “Nama Barang” salah	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan “Barang belum terdata!”
MG04	Mengedit data “Jumlah” stok	Sistem berhasil menyimpan data dan data sesuai dengan jumlah stok yang diedit
MG05	Mengedit data Tanggal barang masuk	Sistem berhasil menyimpan data dan data sesuai dengan “Tanggal” barang masuk yang diedit
MG06	Klik tombol “Delete Item” dan memilih data yang akan dihapus	Sistem Berhasil Menghapus Data
MG07	Klik tombol “Delete Item” tanpa memilih data yang akan dihapus	Sistem menolak menghapus data dan menampilkan “Tidak ada data yang dihapus”

Pada Tabel 2 ini terdapat 7 skenario pengujian yang berfokus pada fitur data masuk gudang.

3.4. Black Box Equivalence Partitioning

Pengujian ini akan berfokus pada fungsionalitas aplikasi dan dilakukan satu per satu sesuai dengan skenario pengujian yang telah dibuat, apakah skenario tersebut sudah menghasilkan hasil yang sesuai harapan atau belum. Kemudian jika ketika pengujian tidak ditemukan kesalahan maka bisa disimpulkan sistem tersebut sudah terbilang sempurna, jika masih ada kesalahan dan tidak mendapat hasil yang diharapkan maka aplikasi tersebut butuh rekomendasi perbaikan.

Beberapa tahapan yang dilakukan dalam melakukan pengujian *Black Box Equivalence Partitioning* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria
2. Menentukan kelas-kelas pengujian dengan kondisi *input* yang berbeda berdasarkan pedoman *Equivalence Partitioning*
3. Melakukan pengujian pada data uji yang telah dibuat

3.5. Menghitung Nilai Efektivitas

Nilai efektivitas berguna untuk menentukan tingkat kelayakan aplikasi, apakah sudah memenuhi fungsionalitas yang diharapkan oleh perusahaan terkait atau belum memenuhi. Nilai efektivitas ini akan berbentuk sebuah persentase, semakin besar persentase maka semakin besar nilai kelayakan dari aplikasi tersebut. Maka dari itu untuk mencari nilai efektivitas akan digunakan rumus perhitungan untuk setiap tabel skenario pengujian seperti pada persamaan berikut:

$$\text{Nilai Efektivitas Tabel} = \left(\frac{\sum \text{Pengujian Sesuai}}{\sum \text{Jumlah Skenario Pengujian}} \right) \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{Nilai Efektivitas Aplikasi} = \left(\frac{\text{Nilai Tabel A} + \text{Nilai Tabel B} + \dots + \text{Nilai Tabel n}}{\sum \text{Jumlah Tabel Yang Diuji}} \right) \quad (2)$$

3.6. Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan bisa menjadi solusi demi menjadikan sistem informasi yang lebih baik dari sebelumnya. Kesalahan ataupun kekurangan yang ditemukan pada Sistem Informasi Stok dan Penjualan akan dievaluasi sebagai rekomendasi perbaikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil Pengujian - Login User

ID	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
L01	Mengisikan username dan password dengan benar	Akses <i>login</i> berhasil	Akses <i>login</i> berhasil	Sesuai
L02	Mengisikan username benar dan password dengan salah	Akses <i>login</i> gagal dan muncul pesan “password yang anda masukan salah!”	Akses <i>login</i> gagal dan muncul pesan “password yang anda masukan salah!”	Sesuai
L03	Mengisikan username salah dan password benar	Akses <i>login</i> gagal dan muncul pesan “username yang anda masukkan salah!”	Akses <i>login</i> gagal dan muncul pesan “username yang anda masukkan salah!”	Sesuai

Pada Tabel 3 diatas menunjukkan hasil pengujian pada login user. Dari 3 skenario pengujian yang dirancang, terdapat 3 hasil dengan kesimpulan sesuai untuk melakukan login dengan pengisian *username*

4.1. Hasil Pengujian *Black Box Equivalence Partitioning*

Berikut adalah hasil pengujian Sistem Informasi Stok dan Penjualan berbasis Web pada CV. Algni Karya Mandiri menggunakan metode *Black Box Equivalence Partitioning*. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara hasil pengujian dan hasil yang diharapkan. Pada hasil pengujian memiliki dua kategori yaitu kategori sesuai dan tidak sesuai. Hasil dan skenario pengujian akan dijelaskan pada tabel 3 dan 4.

dan *password* pada Sistem Informasi Stok dan Penjualan berbasis Web pada CV. Algni Karya Mandiri.

Tabel 4. Hasil Pengujian – Barang Masuk Gudang

ID	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
MG01	Menambahkan data dengan benar	Sistem berhasil menyimpan data	Sistem berhasil menyimpan data	Sesuai
MG02	Menambahkan data dengan “Kode Barang” yang belum tersimpan pada database	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan “Barang belum terdata!”	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan “Barang belum terdata!”	Sesuai
MG03	Menambahkan data dengan “Kode Barang” benar dan “Nama Barang” salah	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan “Barang belum terdata!”	Sistem berhasil menyimpan data	Tidak Sesuai
MG04	Mengedit data “Jumlah” stok	Sistem berhasil menyimpan data dan data sesuai dengan jumlah stok yang diedit	Sistem berhasil menyimpan data dan data sesuai dengan jumlah stok yang diedit	Sesuai
MG05	Mengedit data Tanggal barang masuk	Sistem berhasil menyimpan data dan data sesuai dengan “Tanggal” barang masuk yang diedit	Sistem berhasil menyimpan data dan data sesuai dengan “Tanggal” barang masuk yang diedit	Sesuai
MG06	Klik tombol “Delete Item” dan memilih data yang akan dihapus	Sistem Berhasil Menghapus Data	Sistem Berhasil Menghapus Data	Sesuai
MG07	Klik tombol “Delete Item” tanpa memilih data yang akan dihapus	Sistem menolak menghapus data dan menampilkan “Tidak ada data yang dihapus”	Sistem menolak menghapus data dan menampilkan “Tidak ada data yang dihapus”	Sesuai

Pada Tabel 4 diatas menunjukkan hasil pengujian pada cetak bukti transaksi yang dilakukan oleh admin. Diketahui dari 7 skenario pengujian yang dirancang terdapat 6 kesimpulan yang memiliki hasil sesuai dan 1 kesimpulan yang memiliki hasil tidak sesuai. Pada skenario pengujian tersebut terdapat ketidak sesuaian pada saat dilakukan penambahan data dengan input “Kode Barang” benar dan “Nama Barang” salah, dimana sistem seharusnya menolak penyimpanan data dan menampilkan “Barang belum terdata!” tetapi pada Sistem Informasi Stok dan Penjualan menghasilkan tampilan berhasil menyimpan data.

4.2. Nilai Efektivitas

Nilai efektivitas aplikasi ditentukan dengan mengetahui jumlah tabel yang diuji, jumlah skenario pengujian, dan hasil dari skenario pengujian, dari ketiga faktor tersebut dapat dihitung menggunakan persamaan untuk mengetahui hasil nilai efektivitas aplikasi.

Tabel 5. Kesimpulan Hasil Data Uji

Tabel Kesimpulan Hasil Data Uji	
Keterangan	Jumlah
Tabel yang Diujikan	9 Tabel
Skenario Pengujian	65 Skenario Pengujian
Kesimpulan Sesuai	59 Kesimpulan Sesuai
Kesimpulan Tidak Sesuai	6 Kesimpulan Tidak Sesuai

Mengacu pada Tabel 5, perhitungan untuk nilai efektivitas sistem informasi stok dan penjualan milik CV. Algani Karya Mandiri adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Efektivitas Setiap Tabel menggunakan Persamaan 2.1 menghasilkan:
 - Tabel 4.3: (3 dari 3) skenario sukses dijalankan = 100%
 - Tabel 4.4: (8 dari 8) skenario sukses dijalankan = 100%

- Tabel 4.5: (8 dari 8) skenario sukses dijalankan = 100%
- Tabel 4.6: (6 dari 7) skenario sukses dijalankan = 85.71%
- Tabel 4.7: (6 dari 7) skenario sukses dijalankan = 85.71%
- Tabel 4.8: (8 dari 8) skenario sukses dijalankan = 100%
- Tabel 4.9: (4 dari 7) skenario sukses dijalankan = 57.14%
- Tabel 4.10: (6 dari 7) skenario sukses dijalankan = 85.71%
- Tabel 4.11: (10 dari 10) skenario sukses dijalankan = 100%

2. Menghitung Nilai Efektivitas Keseluruhan Aplikasi menggunakan Persamaan (1) menghasilkan:

$$= \left(\frac{100+100+100+85,71+85,71+100+69,71+85,71+100}{9} \right)$$

$$= \left(\frac{826,84}{9} \right) = 91,87\%$$

Nilai Efektivitas Aplikasi adalah 91,87%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa pada Tabel 4.9 memiliki persentase nilai efektivitas rendah. Dan persentase nilai efektivitas tertinggi berada pada Tabel 4.3, Tabel 4.4, Tabel 4.5, 4.8, dan Tabel 4.11.

Total nilai efektivitas dari aplikasi berbasis *website* milik CV Algani Karya Mandiri yang diperoleh dari total semua tabel dan dibagi dengan banyaknya tabel adalah sebesar 91,87%.

4.3. Rekomendasi Perbaikan

Di bawah ini merupakan daftar temuan kelemahan dan rekomendasi perbaikan yang ditemukan penguji setelah melakukan pengujian terhadap Sistem Informasi Stok dan Penjualan berbasis *website* milik CV. Algani Karya mandiri.

Tabel 6. Temuan Kelemahan Sistem dan Rekomendasi Perbaikan

No.	Kelemahan Sistem	Rekomendasi Perbaikan
1.	Pada Skenario Pengujian ID MG03 dan KG03. Seharusnya sistem tidak dapat menyimpan ketika data kode barang dan nama barang tidak sama dengan database. Tetapi, sistem dapat menolak menyimpan data dan menampilkan “Barang belum terdata!”.	Menambahkan fungsi agar ketika admin menginputkan kode barang yang sudah terdata, otomatis untuk nama barang sudah sesuai dengan kode barang yang dimasukkan dan tidak dapat diubah atau menjadi “read only”.
2.	Pada Skenario Pengujian ID MD02 dan MD03 seharusnya sistem menolak menyimpan data ketika data yang masukkan belum terdata pada database sistem. Tetapi pada saat ini, sistem tetap menyimpan data meskipun data belum terdata pada database.	Membuat fungsi agar sistem menolak menyimpan data dan menampilkan “Barang belum terdata!”.
3.	Pada Skenario Pengujian ID KD05 dan MD05 admin tidak bisa melakukan edit data tanggal barang masuk dan keluar display.	Membuat fungsi agar admin bisa melakukan edit tanggal barang masuk dan keluar display menampilkan “Tanggal berhasil diubah”.

Pada Tabel 6 setelah pengujian dilakukan, ditemukan 3 kelemahan sistem beserta rekomendasi perbaikan yang diperlukan.

Prioritas perbaikan dapat difokuskan kepada fitur barang masuk dan keluar display. Kesalahan *input* barang pada daftar temuan diatas diharapkan dapat

diperbaiki dikarenakan aspek tersebut dapat mempermudah dan membuat efisien admin dalam melakukan input data dan pengecekan data pada barang masuk display di Sistem Informasi Stok dan Penjualan berbasis *website* milik CV. Algani Karya mandiri, sehingga dapat memperkecil kesalahan data pada fitur barang masuk display.

Selain itu untuk beberapa akses edit yang terkunci seperti tanggal barang masuk dan keluar display, diharap akan adanya perubahan sesuai rekomendasi perbaikan karena selain kemudahan admin dalam melihat akses tanggal barang masuk dan keluar, alasan lainnya adalah agar mempermudah admin atau pihak CV. Algani Karya Mandiri ketika mengelola stok barang dan mencegah hal-hal yang tidak diinginkan terjadi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari pengujian pada Sistem Informasi Stok dan Penjualan berbasis *website* milik CV. Algani Karya Mandiri, dari 65 skenario pengujian terdapat 59 skenario yang sesuai dan 6 pengujian tidak sesuai sehingga aplikasi tersebut menghasilkan nilai efektivitas sebesar 91,87% yang artinya memiliki nilai efektivitas yang tinggi dan sangat efektif (lebih dari 80%), tetapi perlu ditingkatkan lagi terhadap fitur yang masih memiliki kekurangan atau kesalahan.

Dan perusahaan disarankan dapat melakukan pengujian menggunakan Metode *Black Box* lainnya, contohnya *Boundary Value Analysis*, atau menggunakan *Tools* untuk menguji, contohnya *IDE Selenium*. Sehingga perusahaan terkait bisa mendapatkan hasil yang dapat menjadi pembandingan dari pengujian milik penulis dan juga bisa saling melengkapi dari pengujian yang dilakukan penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Wibowo and H. Setiaji, "Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking."
- [2] S. Dika Pratama and M. Noviansyah Dadaprawira, "Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, vol. 6, no. 2, pp. 560–569, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index>
- [3] "Khasanah, R., Kesuma, C., & Wijianto, R. (2018)".
- [4] A. S. Wulandari, A. Saepudin, M. P. Kinanti, Z. Sudesi, A. Saifudin, and Y. Yulianti, "Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitioning," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 5, no. 2, p. 102, May 2022, doi: 10.32493/jtsi.v5i2.17561.
- [5] A. Krismadi *et al.*, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan," vol. 2, no. 4, pp. 2654–4229, 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTTS/index>
- [6] 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.
- [7] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," vol. 4, no. 4, 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>
- [8] K. Harianto, H. Pratiwi, and Y. Suhariyadi, "Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, vol. 3, no. 2, p. 295, Sep. 2019, doi: 10.30645/j-sakti.v3i2.148.
- [9] E. Wahyudi, A. Puspita Sari, F. Prima Aditiawan, and A. Mustika Rizki, "Analisis Kualitas Website Prima Semester Alam terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4."
- [10] E. Rosi Subhiyakto and D. Wahyu Utomo, "STRATEGI, TEKNIK, FAKTOR PENDUKUNG DAN PENGHAMBAT PENGUJIAN UNTUK PENGEMBANG PERANGKAT LUNAK PEMULA," 2016.
- [11] A. Kurniawan, A. Maulana, V. R. Sukma, W. Keumala, and A. Saifudin, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Equivalents Partitions (Studi Kasus: PT Arap Store)," vol. 3, no. 1, pp. 2654–4229, 2020, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI50>
- [12] A. Verma, A. Khatana, and S. Chaudhary, "A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing," 2017, [Online]. Available: www.ijcseonline.org
- [13] Celestialsys, "Software Testing: Boundary Value Analysis & Equivalence Partitioning," <https://celestialsys.com/blog/software-testing-boundary-value-analysis-equivalence-partitioning/>.