

Pengujian *Black Box* pada Aplikasi Website Accurio Pro Print Manager Konica Minolta Menggunakan Teknik *Equivalence Partition*

Usep Irvan Nugraha¹, Mochamad Ihwan Ridwan Faturrohman², Awaludien Saputra³, Rio Anggara⁴, Aries Saifudin⁵, Sri Mulyati⁶

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitex No. 46 Buaran, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15417

e-mail: ¹usepirvan@gmail.com, ²ihwanptr@gmail.com, ³awaludien09@gmail.com, ⁴rioanggara708@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id, ⁶dosen00391@unpam.ac.id

Submitted Date: July 14th, 2021
Revised Date: November 10th, 2021

Reviewed Date: July 25th, 2021
Accepted Date: November 28th, 2021

Abstract

To find out that the Accurio Print Manager website application does not have an error / dysfunction, a test is carried out to minimize losses. Tests are carried out using the Black box method to find out whether from a functional point of view there are errors. The Equivalence Partition technique is carried out as a test so that when input is carried out it will produce the same output. Test cases are carried out to see whether an input will be responded to as expected or even vice versa.

Keyword: blackbox, equivalence partition, testing.

Abstrak

Untuk mengetahui bahwa aplikasi website Accurio Print Manager tidak terjadi *error*/disfungsi maka dilakukanlah pengujian supaya meminimalisir kerugian. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Black box untuk mengetahui apakah dari segi fungsional terdapat *error*/kesalahan. Teknik *Equivalence Partition* dilakukan sebagai pengujian agar pada saat dilakukan masukan akan menghasilkan keluaran yang sama. Test case dilakukan untuk melihat apakah suatu masukan akan direspon sesuai yang diharapkan atau bahkan sebaliknya.

Kata kunci: blackbox, equivalence partition, testing.

1 Pendahuluan

Pengujian sangat penting dalam sebuah aplikasi sebelum di luncurkan, dengan beberapa langkah dimana dapat menempatkan rancangan uji coba yang spesifik serta sekumpulan kegiatan yang direncanakan dan diatur untuk menguji atau menilai kebenaran yang diinginkan aktifitas pengujian. (Cholifah, Yulianingsih, & Sagita, 2018).

Pencetak merupakan peranti yang menampilkan data atau informasi berbentuk cetakan, baik berupa teks maupun gambar/grafik, di atas kertas. Pada aplikasi berbasis web bernama *Accurio Pro Print Manager* dari perusahaan Konica Minolta, yang merupakan sebuah website, yang berfungsi untuk memudahkan pengguna untuk mencetak tanpa menggunakan software khusus

yang perlu diinstalasi terlebih dahulu.

Aplikasi *Print Manager* adalah sistem perangkat lunak yang dirancang untuk manajemen yang efektif dan optimalisasi perangkat cetak dan proses terkait. Berguna dalam pengelolaan volume dan sifat bahan cetak. Jika terdapat kesalahan dalam aplikasi ini maka perusahaan akan mendapatkan kerugian. Sehingga sangat perlu untuk melakukan pengujian untuk mengurangi terjadinya kesalahan yang merugikan tersebut (Kurniawan, Maulana, Sukma, Keumala, & Saifudin, 2020)

Pengujian perangkat lunak berbasis web wajib diuji dalam segala kondisi dan aktifitas pekerjaan yang akan dilakukan. Ketika pengguna mengakses halaman web dengan web browser yang berbeda harus

dapat berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan. Tujuan utama dari menguji aplikasi web adalah menemukan bug dari fungsi aplikasi yang ada, mengeksekusi aplikasi menggunakan kombinasi inputan dan mengungkapkan kegagalan atau kekurangan yang terjadi dalam sebuah *test plan document*. Pengujian *blackbox* berbasis *equivalence partition* berusaha untuk menemukan kesalahan dari fungsi-fungsi yang hilang atau salah, seperti kesalahan desain antarmuka atau tampilan pada aplikasi, kesalahan dalam struktur data atau akses menuju *database* dan kesalahan performa. (Setiawan, et al., 2020).

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap masing-masing fungsi dapat beroperasi dengan sesuai dan mencari kesalahan pada setiap fungsi yang berfokus pada memasukkan sistem data, tampilan, pemakaian memori dan kecepatan eksekusi data, sehingga jika memasukkan data tidak sesuai dengan apa yang diharapkan maka sistem gagal atau terjadi *error*. (Kurniawan, Maulana, Sukma, Keumala, & Saifudin, Pengujian Black Box pada Aplikasi Admin PT. World Trans Berbasis, 2020). Oleh karena itu, disini akan membahas tentang masalah yang dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi *printer connector* Konica Minolta yaitu *Accurio Pro Print Mnanager* dengan metode *BlackBox*.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan metode *BlackBox*, maka aplikasi yang diuji akan terlihat kekurangan pada sistem informasi setelah dilakukan pengujian. Dalam pengujian ini akan menggunakan Teknik *Equivalence Partioning* untuk mengetahui hasil yang dianggap pasti atau sesuai. Sedangkan untuk tujuan dari pengujian ini adalah mengetahui kelemahan dari sistem agar data yang dihasilkan sesuai dengan data yang dimasukkan setelah data dieksekusi dan menghindari kekurangan dan kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan oleh user. (Hidayat & Muttaqin, 2018)

2 Metodologi

Pengujian adalah hal yang sangat penting dan harus dilakukan dalam pengembangan suatu perangkat lunak, agar dapat diketahui di mana letak kesalahannya yang akan muncul pada perangkat lunak tersebut (Agustian, Andriyani, Khoerunisa, Pangestu, & Saifudin, 2020). Pengujian

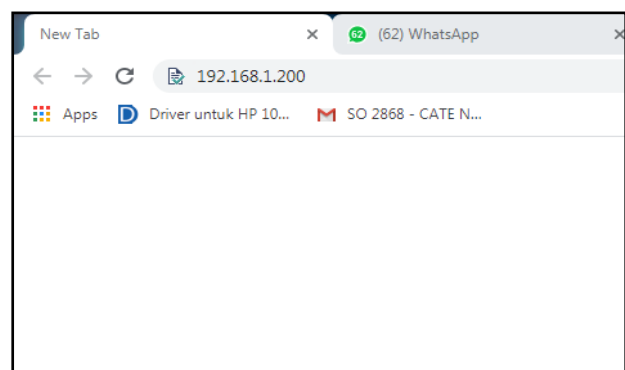
bertujuan untuk menemukan kesalahan agar dapat dilakukan perbaikan, sehingga perangkat lunak yang diuji layak untuk pengguna/*User* dan dapat menyesuaikan fungsi – fungsi dengan spesifikasi yang diinginkan (Fauzi, Putra, Supriyanto, Saputra, & Desyani, 2020).

Metode *BlackBox Testing* bertujuan menemukan klasifikasi kesalahan dan bertumpu pada memastikan setiap proses berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan (Trennginaz, Yusup, Jihad, Sunyoto, & Yulianti, 2020). Pada tahap metode ini pengujian akan menggunakan Teknik *Equivalence Partition*.

Metode *Equivalence Partition* merupakan pengujian dimana semua masukan akan diseleksi serta dikelompokkan berdasarkan dari fungsinya. (Krismadi, et al., Vol. 2, No. 4, 2019). Tahap awal dalam menguji aplikasi *website Accurio Print Manager* adalah dengan menentukan *Test Case* dari aplikasi websitenya. Sehingga didapatkan keterangan antara scenario pengujian dengan hasil yang diharapkan, dan dengan mudah didapat hasil pengujian dengan kesimpulan bahwa aplikasi *website Accurio Print Manager* memiliki celah *error* atau memang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Test Case

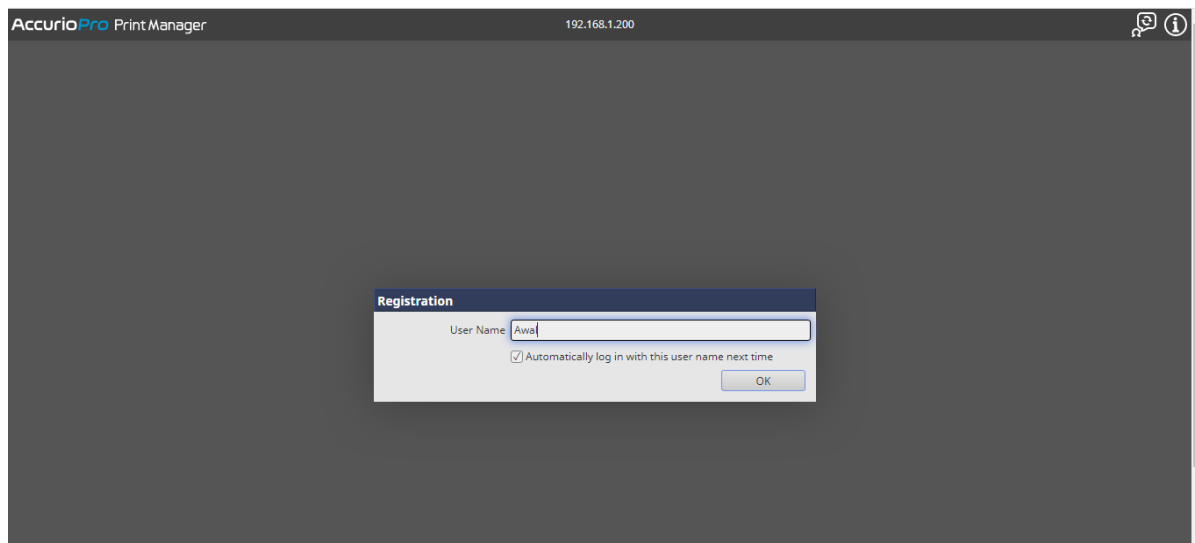
Pada Gambar 1 merupakan tampilan awal pada sebuah browser yang bertujuan untuk menuliskan alamat IP mesin yang sudah didaftarkan terlebih dahulu oleh teknisi mesin. Dalam aksesnya, mesin harus sudah berada dalam satu jaringan dengan perangkat user.



Gambar 1 Membuka Website

Table 1 Rancangan Test Case Tampilan Membuka Website

Nick Name	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
A-001	Menuliskan alamat IP mesin yang sudah didaftarkan oleh teknisi dengan satu jaringan yang sama dengan mesin.	Muncul tampilan login untuk user
A-002	Menuliskan alamat IP mesin yang sudah didaftarkan oleh teknisi tetapi tidak satu jaringan yang sama dengan mesin.	Muncul pemberitahuan error dari browser yang digunakan



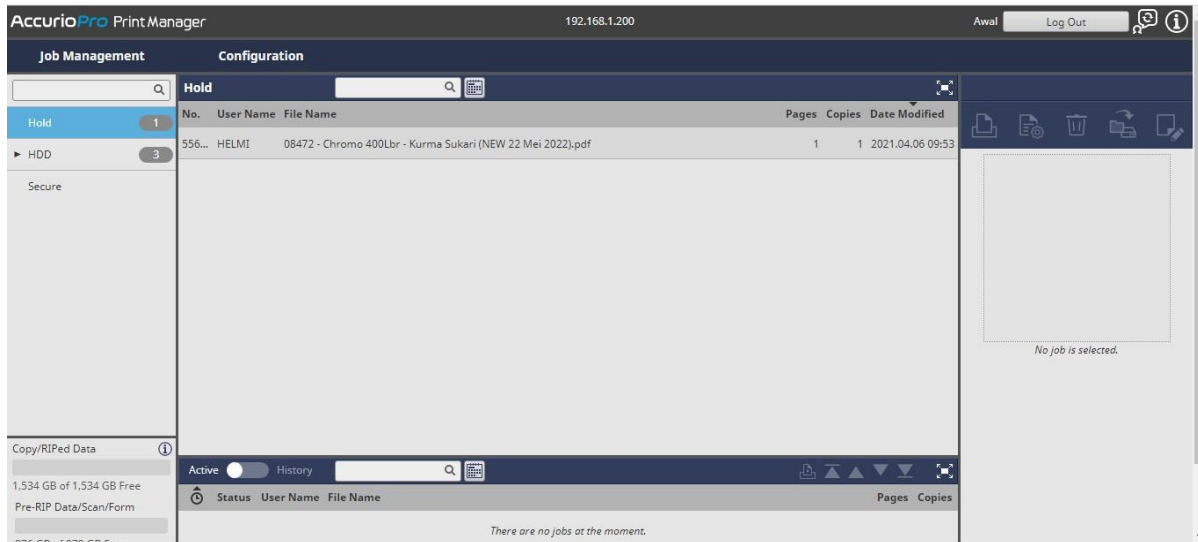
Gambar 2 Tampilan Login

Setelah mengakses web, Gambar 2 adalah tampilan login yang ada pada Website *Accurio Pro Print Manager*. Untuk dapat login ke dalam web tersebut, user tidak membutuhkan password, karena sudah berada

dalam satu jaringan, maka mesin tidak bisa diakses oleh perangkat yang tidak terkoneksi dengan jaringan yang sama. Maka user hanya perlu menuliskan Nick Name untuk dapat mengakses website.

Table 2 Rancangan Test Case Tampilan Login

Nick Name	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
B-001	Login ke dalam website dengan memasukkan nickname yang tidak lebih dari 45 karakter	Masuk dan muncul tampilan menu utama
B-002	Login ke dalam website dengan menggunakan lebih dari 45 karakter	Muncul pemberitahuan error



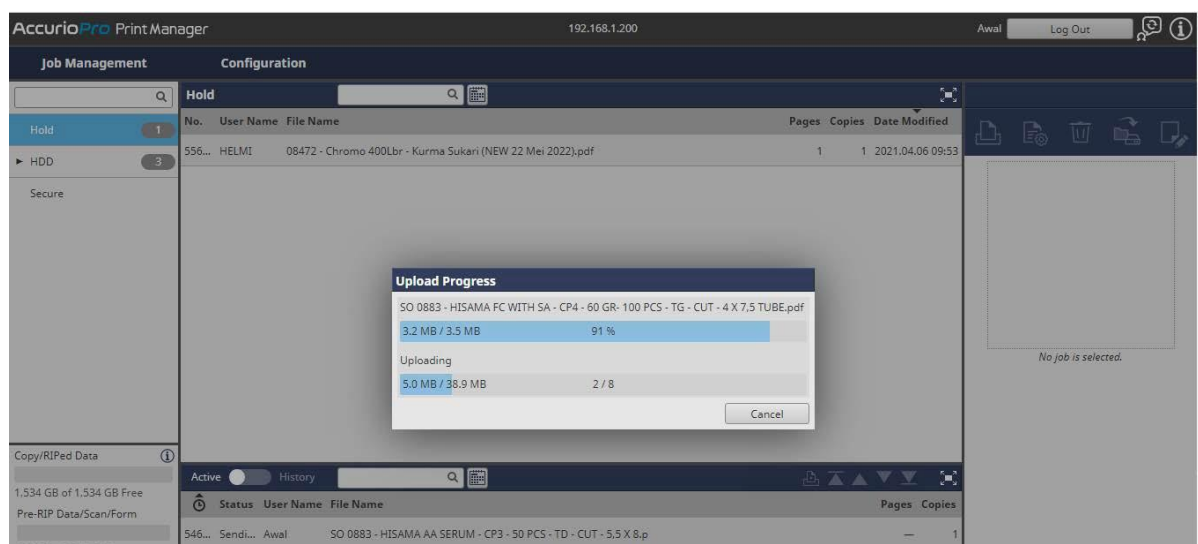
Gambar 3 Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama, terdapat beberapa tombol fungsi yang dapat digunakan untuk melakukan proses pencetakan dan

pengaturan file sebelum melalui proses cetak. Format file yang dapat diterima website adalah PDF dan EPS.

Table 3 Rancangan Test Case Tampilan Menu Utama

Nick Name	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
C-001	Memasukkan file dengan format PDF atau EPS	Muncul pemberitahuan deskripsi file pada Selection Job (sebelah kanan)
C-002	Memasukkan file dengan format selain PDF atau EPS	Muncul pemberitahuan error deskripsi file pada Selection Job (sebelah kanan)



Gambar 4 Tampilan Saat Mengupload File

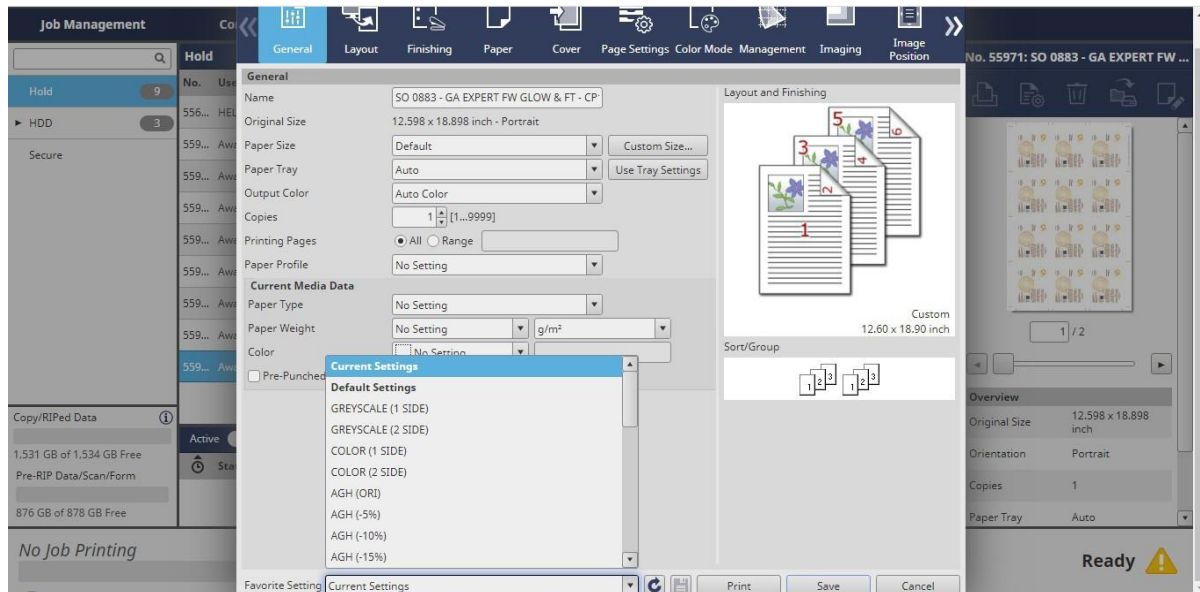
Cara yang mudah dalam mengupload file adalah hanya dengan cara menarik file atau

drag, file berformat PDF ke dalam kolom print list. Ada dua tipe format file yang bisa di

upload ke dalam website ini, diantaranya adalah PDF dan EPS.

Table 4 Rancangan Test Case Tampilan Menu Utama

Nick Name	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
D-001	Memasukkan file dengan format PDF atau EPS	File akan melalui proses upload, dan akan langsung masuk ke joblist
D-002	Memasukkan file dengan format selain PDF atau EPS	Muncul pemberitahuan error Karena format file tidak di dukung



Gambar 5 Tampilan Setting Preset

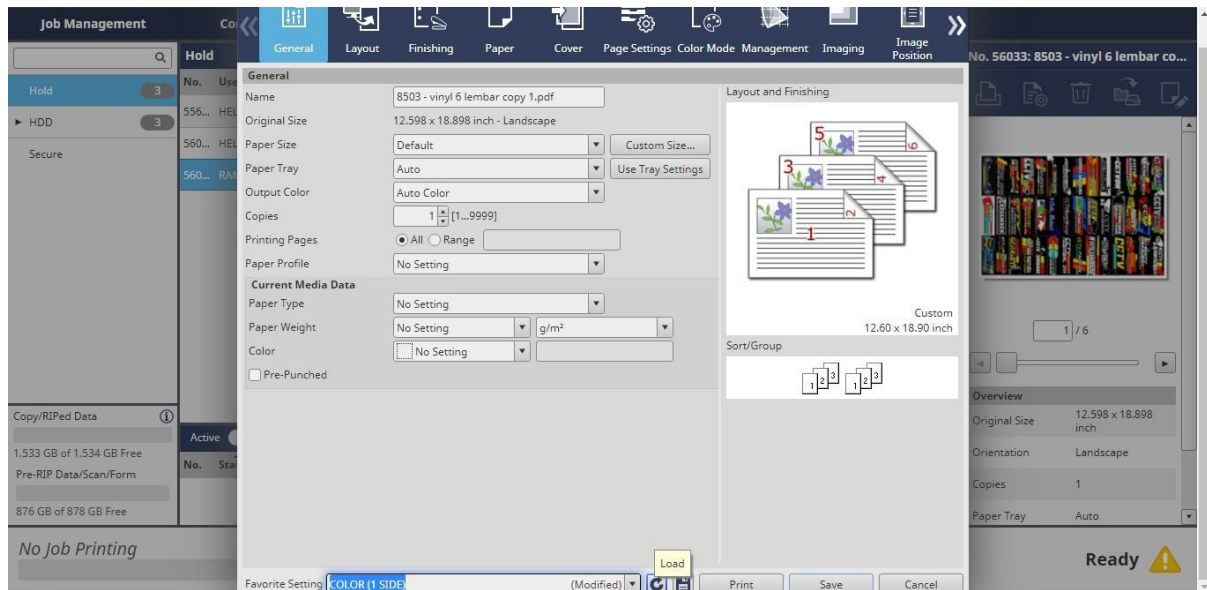
Sebelum file dicetak, ada langkah yang harus dilakukan, yaitu pemilihan preset setting untuk percetakan. Tujuan dilakukannya langkah ini adalah agar pada saat pencetakan

user tidak perlu mensetting secara manual di mesin, dan user hanya tinggal melakukan proses pencetakan di mesin.

Table 5 Rancangan Test Case Tampilan Menu Utama

Nick Name	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
E-001	Memilih preset agar pencetakan menjadi mudah	Pada saat sudah sampai di mesin file hanya akan melalui proses pemilihan input dan output kertas
E-002	Tidak menseting pada preset	Pada saat sudah sampai di mesin file harus melalui setting ulang mulai dari gramatur,

Pengaturan print 1 muka atau 2 muka, pemilihan kecerahan dan lain-lain



Gambar 6 Tampilan Load Untuk Mengkonfirmasi Preset

Setelah proses pemilihan preset, maka user harus mengklik ikon load agar preset yang

sudah dipilih dapat disave dan diterima oleh mesin.

Table 6 Rancangan Test Case Tampilan Load Untuk Mengkonfirmasi Preset

Nick Name	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
F-001	Melakukan proses load pada website agar memudahkan proses selanjutnya	Pada saat sudah sampai di mesin file hanya akan melalui proses pemilihan input dan output kertas
F-002	Tidak melakukan proses load pada website	Akan muncul pemberitahuan error di mesin pada saat cetak, yang berisikan pemilihan lokasi input kertas pada mesin.

3 Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan rencana pengujian yang

telah disusun dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

Tabel 6 Hasil Pengujian

Test Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A-001	Menuliskan alamat IP sama dengan mesin. mesin yang sudah didaftarkan oleh teknisi dengan satu jaringan yang	Muncul tampilan login untuk user	Muncul tampilan login untuk user dengan alamat yang sesuai	Valid
A-002	Menuliskan alamat IP mesin yang sudah didaftarkan oleh teknisi tetapi tidak satu jaringan yang sama dengan mesin.	Muncul pemberitahuan error dari browser yang digunakan	Tampilan login tidak keluar, dan error	Valid
B-001	Login ke dalam website dengan memasukkan	Masuk dan muncul tampilan menu utama	User berada di halaman utama	Valid

Test Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	nickname yang tidak lebih dari 45 karakter			
B-002	Login kedalam website dengan menggunakan lebih dari 45 karakter	Muncul pemberitahuan error	User diminta memasukan karakter yang tepat	Valid
C-001	Memasukkan file dengan format PDF atau EPS	Muncul pemberitahuan deskripsi file pada Selection Job (sebelah kanan)	Muncul deskripsi file dan review	Valid
C-002	Memasukkan file dengan format selain PDF atau EPS	Muncul pemberitahuan error deskripsi file pada Selection Job (sebelah kanan)	Mesin meminta memasukan format yang benar	Valid
D-001	Memasukkan file dengan format PDF atau EPS	Memasukkan file dengan format PDF atau EPS	File akan melalui proses upload, dan akan langsung masuk ke joblist	Valid
D-002	Memasukkan file dengan format selain PDF atau EPS	Memasukkan file dengan format selain PDF atau EPS	Muncul pemberitahuan error Karena format file tidak di dukung	Valid
E-001	Memilih preset agar pencetakan menjadi mudah	Pada saat sudah sampai di mesin, file hanya akan melalui proses pemilihan input dan output kertas	Mesin menseting dengan otomatis	Valid
E-002	Tidak menseting pada preset	Pada saat sudah sampai di mesin, file meminta setting ulang mulai dari gramatur, pengaturan print 1 muka atau 2 muka, pemilihan kecerahan dan lain-lain	Muncul Tampilan untuk mensetting manual	Valid
F-001	Melakukan proses load pada website agar memudahkan proses selanjutnya	Pada saat sudah sampai di mesin file hanya akan melalui proses pemilihan input dan output kertas	Tidak muncul untuk menseting ulang seperti pada proses sebelumnya	Valid
F-002	Tidak melakukan proses load pada website	Akan muncul pemberitahuan error di mesin pada saat cetak, yang berisikan pemilihan lokasi input kertas pada mesin	Error dan harus mensetting ulang seperti Langkah sebelumnya	Valid

4 Kesimpulan

Pengujian aplikasi web dengan menggunakan *BlackBox* memberikan hasil informasi kesesuaian aplikasi yang diuji dengan ketentuan yang telah ada. Maka berdasarkan pengujian aplikasi web Accurio Pro Print Manager Konika Monolta, dapat diambil kesimpulan bahwa pengujian menggunakan metode *BlackBox* berbasis *Equivalence Partition* dapat membantu proses pembuatan case pengujian, uji kualitas dan menemukan kesalahan yang tidak disengaja. Dalam pengujian Accurio Pro Print Manager berbasis web ini tidak ditemukan kesalahan, karena semua pengujian sesuai yang diharapkan. Pengujian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat celah *error* pada aplikasi *Print* berbasis web, dan hasil masukan sesuai dengan yang diinginkan.

Referensi

- Agustian, A., Andriyani, I., Khoerunisa, S., Pangestu, A., & Saifudin, A. (2020). Implementasi Teknik *Equivalence Partitioning* pada Pengujian Aplikasi. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 3, 178-184.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action dan Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *Journal String*, 206-210.
- Fauzi, F. A., Putra, G. E., Supriyanto, Saputra, N. A., & Desyani, T. (2020). Pengujian Terhadap Aplikasi Parking Management Menggunakan Metode. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 2, 64-68.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis*. *Jurnal Teknik Informatika UNIS*, Vol. 6 No.1, 25-29.
- Kurniawan, A., Maulana, A., Sukma, V. R., Keumala, W., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Admin PT. World Trans Berbasis . *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 95-99.
- Kurniawan, A., Maulana, A., Sukma, V. R., Keumala, W., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi

Penjualan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 1, 50-56.

- Setiawan, D., Fadhillah, M. A., Wibawa, A., Sugiarto, I., Mulyana, A., & Kusyad, I. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 95-99.

- Trengginaz, R. B., Yusup, A., Jihad, M. R., Sunyoto, D. S., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta berbasis Website Menggunakan Metode. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, Vol. 3, No. 3, 144-149.