

Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web dengan Teknik Equivalent Partitions

Ibnu Adha Shaleh¹, Juma Prayogi², Perdi Pirdaus³, Riky Syawal⁴, Aries Saifudin⁵
Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia,
E-mail: ¹ibnuadha5@gmail.com, ²jumajpy27@gmail.com, ³perdipirdaus12@gmail.com,
⁴rikysyawal7@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id

Submitted Date: January 09th, 2021
Revised Date: February 08th, 2021

Reviewed Date: January 13th, 2021
Accepted Date: April 01st, 2021

Abstract

With the development of information technology, then we should also follow these developments so that we will not miss any information. At this time there are many businesses who market their products and sell them by utilizing information technology as well as by using an information system based on the website. In the utilization of the information system, the quality of the software built or made becomes very important, because by having good software it will also have an impact with the convenience of the user. The higher the quality of the software created, the more convenient the user will use it. And to be able to see how qualified the software is made then we can do a software test. In software testing there are methods that can be used such as Whitebox Testing and Blackbox Testing that have been widely applied. In this study, the method that will be used is Blackbox Testing which will be implemented in the website-based book sales information system, with the aim that we can find out if the functions in the program will be in accordance with what is expected. In Blackbox testing method there are many techniques that can be used, one of which is Equivalent Partitions technique which is a testing technique based on input on the existing form, and here formya refers to the website-based book sales information system. This test will see if the function or form that is the test material will result in a valid or invalid value. If the result is valid then the software is in accordance with what we want and if it is not valid then there is an error and can be fixed, so that later the software to be used has good quality.

Keywords: Information Systems, Software Quality, Blackbox, Sales Information Systems

Abstrak

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, maka sudah semestinya kita pun harus mengikuti perkembangan tersebut sehingga kita tidak akan ketinggalan sebuah informasi. Pada saat ini sudah banyak sekali pelaku bisnis yang memasarkan produknya dan menjualnya dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti halnya dengan menggunakan sebuah sistem informasi yang berbasis website. Dalam pemanfaatan sistem informasi tersebut maka kualitas dari software yang dibangun atau dibuat menjadi sangat penting, karena dengan memiliki software yang baik maka akan berdampak pula dengan kenyamanan pengguna. Semakin tingginya kualitas software yang dibuat maka akan semakin nyaman juga pengguna yang akan menggunakannya. Dan untuk dapat melihat seberapa berkualitaskah software yang dibuat maka kita dapat melakukan sebuah pengujian software. Dalam pengujian software terdapat metode – metode yang dapat digunakan seperti *Whitebox Testing* dan *Blackbox Testing* yang sudah banyak diterapkan. Dalam pengkajian ini metode yang akan digunakan adalah *Blackbox Testing* yang akan diimplementasikan pada sistem informasi penjualan buku berbasis website, dengan tujuan agar kita dapat mengetahui apakah fungsi yang ada pada program tersebut akan sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam metode *Blackbox testing* terdapat banyak sekali teknik yang dapat digunakan salah satunya teknik *Equivalent Partitions* yang merupakan sebuah teknik pengujian yang berdasarkan dengan masukan pada setiap form yang ada, dan disini formya merujuk pada sistem informasi penjualan buku berbasis website. Pengujian ini akan melihat apakah fungsi atau form yang menjadi bahan pengujian akan menghasilkan nilai valid atau tidak valid. Jika hasilnya valid maka software sesuai dengan apa yang kita

inginkan dan jika tidak valid maka terdapat error dan dapat diperbaiki, sehingga nantinya software yang akan digunakan memiliki kualitas yang baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Kualitas Software, *Blackbox*, Sistem Informasi Penjualan

1. Pendahuluan

Dalam pembuatan sebuah perangkat lunak atau software dibutuhkan adanya sebuah pengujian, yang nantinya akan berguna sebagai sebuah tahapan untuk memeriksa apakah terdapat sebuah kesalahan yang ada pada program yang dibuat, sehingga pengujian itu sangat penting dilakukan agar meminimaisir kesalahan yang dapat menimbulkan sebuah kerugian(Sethi,2017) .Terdapat hal penting yang harus menjadi perhatian dalam sebuah proses pengujian, diantaranya adalah pengujian mampu menemukan sebuah masalah yang tidak ditemukan pada awalnya dan agar dikatakan berhasil , dalam proses pengujian itu harus dapat memperbaiki kesalahan yang membuat kualitas software semakin meningkat .Selain menemukan kesalahan dan memperbaikinya didalam proses pengujian hal lain yang harus diperhatikan adalah terdapatnya sebuah proses perancangan yang baik, karena dengan adanya perancangan yang baik maka untuk menemukan sebuah kesalahan pada sebuah program bukan lah sesuatu hal yang sulit pada proses pengujian sehingga proses pengujian lebih efisien dan efektif.

Teknologi internet telah menjadi sebuah wadah atau tempat sumber informasi yang efektif dan efisien dalam penyebaran informasi yang siapa saja mampu mengaksesnya , dimanapun dan kapanpun. internet juga memiliki dampak yang besar terhadap perdagangan atau bisnis. Cukup dari tempat tinggal kita atau dari manapun selama terhubung dengan internet, calon customer mampu menemukan berbagai produk atau barang melalui layar komputer, mendapatkan informasinya, memesanya dan membayarnya dengan metode pembayaran yang telah tersedia.Terjadi penghematan biaya dan waktu yang dimiliki karena tidak harus mengunjungi sebuah toko atau tempat terjadinya kegiatan transaksi, sehingga di manapun mereka, pengambilan keputusan pun dapat dilakukan dengan cepat. Kegiatan transaksi online mampu menghubungkan antara penjual dan calon pembeli tanpa adanya batasan ruang dan waktu. Dan dengan dibangunnya sistem penjualan online maka para pelaku atau pengiat bisnis atau usaha

baik itu perusahaan menengah ke bawah atau perusahaan menengah keatas dapat memanfaatkannya sebagai suatu media untuk mempromosikan perusahaanya serta produk – produk yang dimilikinya dengan tujuan agar dikenal lebih luas lagi(Fanny & Uswatun. 2019).

Sistem informasi merupakan Jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima artinya dengan adanya informasai, tingkat kepastian menjadi meningkat(Mulyana & Gustina,2016). Penjualan adalah sebuah proses dimana semua kebutuhan pembeli dan semua kebutuhan penjual dapat dipenuhi, dengan sebuah media antar pertukarann informasi dan kepentingan (Hanafiah & Nusa,2017). Pada dasarnya penjualan secara umum dapat dikatakan sebagai sebuah upaya atau langkah konkrit yang dilakukan agar dapat terjadinya sebuah perpindahan suatu produk baik itu jasa ataupun barang, dari pihak produsen ke pihak konsumen yang ditunjukan sebagai sasarannya. Penjualan bertujuan untuk menghasilkan sebuah keuntungan atau laba dari produk ataupun barang yang dihasilkan produsennya dalam pengelolaan yang baik. Di dalam pelaksanaanya, penjualan hanya akan terjadi jika ada pelaku yang bekerja di dalamnya seperti agen, pedagang dan tenaga pemasaran. (Karnita, Herlawati & Nita, 2013)

Dengan semakin berkembangnya teknologi, sistem penjualan produk dengan media internet sebagai penghubungnya pun ikut berkembang. Banyak sekali pengusaha atau pun perusahaan yang menggukana teknologi berbasis website sebagai strategi pemasaran untuk menawarkan produk – produknya kepada target konsumennya.World Wide Web(WWW) atau yang kita kenal sebagai website merupakan file teks murni (plaint text) yang berisi sintaks – sintaks HTML, yang dapat dibuka /dilihat/ diterjemahkan dengan internet browser(Maiyana,2017). Pada mulanya web merupakan ruang informasi yang menggunakan teknologi hypertext, pengguna dituntun untuk mendapatkan informasi dengan link dalam dokumen web yang akan ditampilkan dalam web browser(Salamah, & Herlawati, 2018).

Pengujian sebuah perangkat atau software yang dilakukan dengan tidak benar

maka dapat memberikan pengaruh yang kurang maksimal terhadap kualitas software yang nantinya akan dihasilkan. Serta dengan ketidakefektifan dan kurang lengkapnya pengujian maka akan timbul banyak masalah saat software tersebut nantinya akan digunakan oleh user (Hanifah, Alit, & Sugiarto, 2016). Karena dengan semakin majunya teknologi dan informasi maka dibutuhkan perancangan sistem baru dengan menggunakan media komputerisasi sehingga dapat mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi dan mendapatkan informasi secara up to date mengenai barang atau buku yang mereka butuhkan (Nanda, Sari & Yulhan, 2020).

Agar dapat mengurangi atau meminimalisir kesalahan error yang ada pada

2. Metodologi

Pengujian software sangat penting untuk dilakukan agar memastikan software atau aplikasi yang telah/sedang dibangun mampu bekerja dengan fungsionalitas yang diharapkan. Pengujian sistem sendiri memiliki tujuan agar dapat mengetahui apakah sistem yang sudah dibangun telah sesuai seperti tujuan awal dari pembuatan dan telah layak untuk dipergunakan (Hanifah, Alit, & Sugiarto, 2016). Dengan adanya tahapan pengujian, maka penguji dapat mengetahui secara spesifik tentang kekurangan dan kelebihan yang terdapat pada sistem yang diuji, sehingga dapat memperbaikinya dengan segera. Menyesuaikan berbagai fungsi terhadap spesifikasi yang diinginkan merupakan tujuannya (Adriyansah, 2018). Pengujian juga bertujuan untuk menunjukkan kesesuaian fungsi-fungsi perangkat lunak dengan spesifikasinya (MZ, 2016)

Metode black box merupakan sebuah metode yang biasa digunakan untuk menguji sebuah program dengan tidak harus memperhatikan setiap rincian dari program yang akan diuji. Di dalam uji black box ini hanya mengecek value dari masukan masing – masing. Dan tidak ada sebuah langkah atau upaya untuk mencari kode program yang digunakan untuk output. Keuntungan dalam menggunakan metode *Black Box* adalah dalam pelaksanaan pengujiannya tidak perlu memiliki pengetahuan yang dalam tentang pemrograman tertentu. Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna sehingga programmer dan tester keduanya saling bergantung satu sama lain (Hidayat & Putri, 2019). Pengujian black box bukan merupakan alternative dari teknik

program sistem informasi penjualan buku online ini, maka akan dilakukan pengujian yang menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box* sendiri merupakan sebuah teknik pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak program (Hidayat & Muttaqin, 2018). Tahapan awal pada pengujian dengan metode black box adalah dengan mengidentifikasi inputan lalu kemudian kita melakukan pengujian untuk mengetahui letak kesalahannya. Salah satu teknik yang ada pada metode black box adalah teknik *equivalent partitions*. Tahapan rencana pada penelitian ini adalah dengan membuat form masukan lalu menentukan nilai masukan berdasarkan teknik *equivalent partitions* setelah itu membuat *test case* dan mengimplementasikannya pada software otomatisasi.

white box, tetapi merupakan sebuah pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white box. Proses *Black Box Testing* dilakukan dengan cara mencoba sebuah software yang telah selesai dibangun lalu pada setiap formnya akan dicoba memasukan sample data. Pengujian ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui apakah software yang dibangun telah berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh perusahaan (Wahyudi, Utami, & Arief, 2016).

Equivalence Partitioning (EP) merupakan salah satu dari banyaknya teknik pengujian *Black Box Testing* dan penelitian ini akan menggunakan teknik tersebut, untuk melakukan pengujian pada proses inputan maka kita dapat membagi sebuah input kedalam kelompok –kelompok berdasarkan fungsinya, Sehingga nantinya kita akan mendapatkan sebuah *test case* yang akurat. *Equivalent partitions* sendiri adalah membagi inputan menjadi kelas data untuk menggenerasi kasus uji. Pengujian dengan menggunakan teknik *equivalent partitioning* dapat dilakukan pada sebuah form yang telah dibuat dan telah terdapat pada sistem informasi penjualan buku kemudian dengan menginput sebuah data tidak sesuai dengan tipe data atau dengan menggunakan data acak (Alit, Hanifah & Sugiarto, 2016). Akan ada banyak tahapan pada penelitian ini, dimana hal yang pertama dilakukan adalah menentukan form masukan yang akan di test lalu menentukan nilai atau sample input kedalam form berdasarkan dengan teknik *equivalent partition* setelah itu menentukan *Test Case* software yang akan diuji di mana di sini software yang diuji

adalah sistem informasi penjualan buku berbasis website, setelah menentukan *Test Case* kemudian lakukan inisialisasi standard *grade partition input* dan *ouput*. Tujuannya adalah agar kita dapat menghasilkan data set yang berbentuk dokumentasi. pengujian dengan metode *Equivalent partitions* dan nilai tingkat efektifitas metode *Equivalent partitions* (Ningrum, Suherman, Aryanti, Prasetya, & Saifudin, 2019).

Tabel rancangan *Test Case* yang nantinya akan digunakan untuk melakukan pengecekan program apakah sudah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan atau masih terdapat beberapa kesalahan atau error yang terjadi sehingga masih dibutuhkannya perbaikan agar kualitas dari program yang dibuat akan meningkat dan sesuai dengan apa yang diinginkan. Dan form yang akan diuji diantaranya adalah form login admin, form tambah barang atau produk.

Gambar 1 Tampilan Form Login Admin

Pengujian yang dilakukan pada form login adalah dengan memasukan data yang sebelumnya sudah terdaftar dengan membuatnya pada form pendaftaran dan yang kemudian akan tersimpan pada database. Rencana pengujinannya adalah dengan memasukan username yang sebelumnya sudah terdaftar atau sudah ada pada database yang dapat berisikan angka “0-9” atau berupa character “a-z” atau bahkan gabungan antara keduanya, di mana username ini harus sesuai dengan username yang dibuat sebelumnya agar hasil yang didapatkan valid, dan jika username ini tidak sama atau tidak ada pada database maka hasil tidak akan valid. Begitupun dengan pengujian pada password di mana, itu harus terdiri gabungan antara angka dan huruf dan tentu saja password itu telah terdaftar pada database agar mendapatkan valid, sebaliknya jika password yang di masukan hanya angka atau hanya berupa character maka data itu akan tidak valid dan tentu saja jika password tidak terdapat pada data base maka data itu akan tidak valid juga.

Login Admin

Table 1 Rancangan Test Case Form Login Admin

Id	Penjelasan Pengujian	Hasil yang Diinginkan
LA01	Memasukan username dengan “admin”.dan Password diisi dengan “Admin123” dengan syarat data yang dimaukan adalah data yang sudah terdaftar pada database, Kemudian tekan Enter atau tekan tombol Login	Login berhasil dilakukan , Lalu sistem dapat menampilkan pop up “ Login Berhasil Dilakukan” akan langsung pindah kehalaman utama/dashboard admin
LA02	Memasukan username dengan “Admin” dan Password yang diisi adalah “Admin” dan kedua data tersebut tidak ada atau belum terdaftar didalam database, kemudian tekan enter atau tekan tombol login	Login akan gagal dan sistem akan menampilkan pop up”username atau password salah!!” dan tampilan akan tetap berada pada form login

Gambar 2 Form Tambah Produk

Pada gambar form 2 terdapat beberapa rencana pengujian yaitu jika judul buku dimasukan dengan terdiri dari huruf “A - z” maupun angka dimana tidak melebihi dari 50 character, jika lebih dari 50 character maka data tidak akan valid dan tidak boleh kosong, rencana pengujian pada Pengarang data yang dimasukan akan valid jika terdiri dari character ”A – z” , yang dapat diinput tidak boleh lebih dari 40 character dan tidak boleh kosong, namun sebaliknya jika data yang di masukan berupa angka “0 -9” maka data tersebut tidak valid, rencana pengujian penerbit sama dengan pengujian judul buku di mana data akan valid jika terdiri dari huruf maupun angka dan tidak

boleh kosong, Rencana pengujian pada harga yaitu data yang di masukan adalah berupa angka “0 – 9” dengan maskimal character yang dimasukan adalah sebanyak 10 character dan lalu datannya tidak boleh kosong maka data akan valid namun jika yang dimasukan adalah abjad “A – z’ atau tidak di isi maka data tidak akan valid . Rencana pengujian pada foto adalah data akan valid jika ekstensi file yang di masukan berupa “JPEG/JPG atau PNG” dan tidak boleh kosong dan data tidak akan valid jika file yang di masukan bukan berupa “JPEG/JPG atau PNG atau data yang diisi kosong.

Table 2 Tabel Form Tambah Produk

Id	Penjelasan Pengujian	Hasil yang Diinginkan
TP01	Memasukan Judul buku yang berisi “Laskar Pelangi” Lalu pengarang diisi dengan ”Saya Sendiri”, Penerbit diisi dengan”PT ABC” , Kategori diisi dengan “Novel”, Harga diisi dengan “120000” dan Foto diisi dengan “laskarpelangi.jpeg” kemudian menekan tombol Simpan	Sistem akan menampilkan pop up “selamat produk berhasil ditambahkan dan data akan tersimpan pada table produk
TP02	Tidak mengisi kolom judul buku, Pengarang diisi dengan”aaa123” atau dikosongkan, Penerbit dan Kategori tidak diisi, Harga diisi dengan “1aaaa” atau dikosongkan, Foto diisi dengan “gambar.txt” atau dikosongkan, kemudian menekan tombol Simpan	Sistem menolak penambahan produk dan akan menampilkan pop up “Produk gagal ditambahkan”

Gambar 3 Form Tambah Ongkir

Pada gambar 3 Form tambah ongkir rencana pengujian pada Id ongkir adalah data akan valid jika yang dimaukan berupa angka “0 – 9” yang maksimal jumlah digitnya adalah 6 dan tidak boleh kosong, namun data tidak akan valid jika yang dimasukan berupa huruf “A – z” dan digit yang dimasukan lebih dari 6 serta tidak diisi, rencana pengujian pada Nama kota adalah data akan valid jika yang dimasukan berupa huruf “A – z” yang maksimal digit yang

dimasukan adalah 50 dan tidak boleh kosong, sebaliknya jika data yang dimasukan berupa angka “0 -9” dan digitnya berjumlah lebih dari 50 atau data tidak diisi maka data tidak akan valid , rencana pengujian pada Tarif adalah data akan valid jika yang dimasukan adalah angka “0 – 9” dengan maksimal digit adalah 10 dan tidak boleh kosong, namun jika data yang dimasukan berupa huruf “A – z” dan digitnya lebih dari 10 atau data tidak diisi maka data tidak akan valid.

Table 3 Form Tambah Ongkir

ID	Penjelasan Pegujian	Hasil yang Diinginkan
TO01	Kolom Id ongkir diisi dengan “010101” kolom Nama kota diisi dengan “Jakarta” dan Tarif diisi dengan “12000” kemudian tekan tombol Simpan	Sistem akan menerima inputan yang kemudian akan dimasukan kedalam database dan menampilkan pop up “Ongkir berhasil ditambahkan” dan data akan disimpan kedalam tabel ongkir
TO02	Kolom Id ongkir diisi dengan “abccc” atau dikosongkan, kolom Nama kota diisi dengan “123455” atau dikosongkan, dan Tarif diisi dengan “123bb” atau dikosongkan kemudian tekan tombol Simpan	Sistem tidak akan menerima inputan dan akan menampilkan pop up “Ongkir tidak berhasil ditambahkan”

3. Hasil dan Pembahasan

Jika dilihat dari perancangan pengujian kasus (*Test Case*) yang sudah dibuat pada table 1, 2 dan 3, maka seharusnya pengujain sudah

dapat dilakukan. Di mana hasil dari pengujian tersebut akan ditampung atau dijelaskan pada tabel 4 dibawah.

Table 4 Hasil Pengujian

Id	Penjelasan Pengujian	Hasil yang Diinginkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
LA01	Input username dengan “admin”, dan Password dengan “Admin123” lalu menekan tombol Login	Login akan dapat dilakukan dan sistem akan mengarahkan pada halaman dashboard admin	Sistem memunculkann pop up “Login Berhasil” dan langsung mengarahkan pada haamanan dashboard admin	Sesuai dengan yang diharapkan
LA02	Input username dengan “Admin” dan Password yang	Login yang dilakukan akan	Sistem menampilkan pop	Sesuai dengan yang

	diisi adalah "Admin" lalu menekan tombol Login	ditolak dan akan tetap berada pada halaman login	up pesan "Password atau username yang dimasukan tidak terdaftar" lalu tampilan tetap berada pada halaman login	diharapkan
TP01	Kolom Id ongkir diisi dengan "010101" kolom Nama kota diisi dengan "Jakarta" dan Tarif diisi dengan "12000" lalu menekan tombol Simpan	Sistem akan menampilkan pop up "selamat produk berhasil ditambahkan dan data akan tersimpan pada table produk dan akan kembali kehalaman produk	Sistem menampilkan pop up pesan "produk berhasil ditambahkan" lalu data masuk kedalam tabel produk dan kembali kehalaman produk	Sesuai dengan yang diharapkan
TP02	Kolom Id ongkir diisi dengan "abccc" atau tidak diisi, kolom Nama kota diisi dengan "123455" atau dikosongkan, dan Tarif diisi dengan "123bb" atau dikosongkan lalu menekan tombol Simpan	Sistem tidak dapat melakukan penambahan produk dan akan menampilkan pop up "Produk gagal ditambahkan"	Sistem menampilkan pop up pesan "Data gagal disimpan" dan tetap berada pada halaman simpan produk	Sesuai dengan yang diharapkan
TO01	Kolom Id ongkir diisi dengan "010101" kolom Nama kota diisi dengan "Jakarta" dan Tarif diisi dengan "12000" lalu menekan tombol Simpan	Sistem akan menerima inputan yang kemudian akan dimasukan kedalam database dan menampilkan pop up "Ongkir berhasil ditambahkan" dan data akan disimpan kedalam tabel ongkir dan kembali kehalaman ongkir.	Sistem menampilkan pop up pesan "Ongkir berhasil disimpan dan data masuk kedalam tabel ongkir lalu kembali kehalaman ongkir	Sesuai dengan yang diharapkan
TO02	Kolom Id ongkir diisi dengan "abccc" atau dikosongkan, kolom Nama kota diisi dengan "123455" atau dikosongkan, dan Tarif diisi dengan "123bb" atau dikosongkan kemudian lalu menekan tombol Simpan	Sistem tidak akan menerima inputan dan akan menampilkan pop up "Ongkir tidak berhasil ditambahkan"	Sistem menampilkan pop up pesan "Ongkir gagal ditambahkan" dan tetap pada halaman tambah ongkir	Sesuai dengan yang diharapkan

Jadi keseluruhan total form yang dilakukan pengujian ada sebanyak 4 form yaitu form untuk login dilakukan 3 kali, form tambah dilakukan 4 kali lalu form edit dilakukan 2 kali lalu yang terakhir fungsi hapus yang dilakukan 2 kali. Dan total keseluruhan dari pengujian

yang dilakukan adalah 11 kali. Dan semua fungsi atau form yang telah diuji tidak ditemukan error atau kelsahan.

4. Kesimpulan

Pengujian aplikasi dengan menggunakan *Blackbox Testing* memiliki tujuan untuk melihat apakah program yang dibuat tersebut sudah sesuai dan sama dengan fungsi dari program tersebut dengan tanpa mengetahui isi dari program yang dibuat. Dan berdasarkan dari hasil pengujian dengan menggunakan *Blackbox Testing* pada sistem penjualan buku berbasis website dapat di simpulkan bahwa:

1. Data yang tersimpan pada database sesuai dengan data yang dimasukan oleh pengguna
2. Dengan melakukan pengujian dengan menggunakan metode black box ini maka kita akan mampu melihat apakah program yang dibuat sudah sesuai atau tidak dengan yang diharapkan
3. Tidak ditemukannya kesalahan fungsi yang ada pada program dengan demikian program sudah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

5. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi yang selanjutnya adalah dapat melakukan pengujian pada sisi user karena pada pengujian ini hanya dilakukan pengujian pada sisi admin sehingga masih terbuka untuk melakukan pengujian pada sisi user dan dapat menggunakan metode lain seperti white box atau dengan menggunakan teknik lain pada metode black box proses pengembangan aplikasi ini sehingga kualitas dari software akan meningkat dan dapat membuat penggunaanya lebih nyaman dalam menggunakan aplikasinya.

Referensi

Ardiyansyah, D. (2018). Pengujian Kotak Hitam Boundary Value Analysis Pada Sistem Informasi Manajemen Konseling Tugas Akhir. *Indonesian Journal on Networkkong and Security Vol.7 No.1*, 13 - 18.

Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran Dan Pembayaran Wisuda Online Menggunakan Black Box Testing Dengan Menggunakan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS Vol.6 No.1*, 25 - 29.

Hidayat, T., & Putri, H. D. (2019). Pengujian Portal Mahasiswa Pada Sistem

Informasi Akademik Menggunakan Black Box Testing Dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *JUTIS Vol.7 No.1*, 83 - 92.

Maiyana, E. (2017). Perancangan Aplikasi Media Informasi Lowongan Kerja Perusahaan Bagi Pencari kerja Berbasis Web. *Jurnal Sains dan Informatika 2*, 118 - 125.

Mulyana, U., & Dian, G. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Handphone Berbasis Web Pada Toko Ilham Celluler Jakarta. *Jurnal Ilmiah FIFO 8 (2)*, 161.

MZ, M. K. (2016). Pengujian Perangkat Lunak Metode Black Box Berbasis Equivalent Partitions Pada Aplikasi Informasi Sekolah. *Jurnal Mikrotik Vol.6 No.3*.

Ningrum, F. C., Suherman, D., Aryanti, S., Prasetya, H. A., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang Vol.4 No.2*, 125 - 130.

Pratama, N., Geovani, S., & Yulhan. (2020). Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Website Pada Toko Mardinah. *Jurnal Sains dan Informatika*, 48 - 54.

Salamah, U., & Herlawati. (2018). Sistem Penjualan Barang Berbasis Web Pada Percetakan Rahayu Bekasi. *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic*, 61 - 74.

Solihin, H. H., & Nusa, A. A. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut. *Jurnal Infotronik Vol.2 No.2*, 107 - 115.

Umi, H., Alit, R., & Sugiarto. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk. *Scan Vol XI Nomor 2*, 33 - 40.

Wahyudi, R., Utami, E., & Arief, M. R. (2016). Sistem Pakar E-Tourism Pada Dinas Pariwisata D.I.Y Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Ilmiah DASI Vol.17 No.2*, 67 - 75.

Wati, F. F., & Khasanah, U. (2019). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada UD Dwi Surya Aluminium Dan Kaca Yogyakarta. *Jurnal Komputer dan*

Informatika Universitas Bina Saranan
Informatika Vol.XXI,No.2, 149 - 156.