

Pengujian Automasi pada Website Toko Online Waku-Waku Shop menggunakan Katalon Studio dengan Metode Black Box

Dedi Juliyanto¹, Maulana Mohamad Nasirudin², Srinanda LP Sianturi³, Sulthan Nur Hidayatullah⁴, Aries Saifudin⁵

¹⁻⁵Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

e-mail: *¹dedijuliyanto56@gmail.com, ²maulnasirudin@gmail.com, ³srinanda111@gmail.com,
⁴sulthan.nurh78@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dan ditujukan untuk membantu memudahkan user atau customer dalam melakukan transaksi pembelian barang sesuai dengan kebutuhan pada sistem Toko Online Waku-Waku. Toko online ini merupakan sebuah tempat penjualan barang online bagi konsumen dalam menyediakan jual beli produk seperti pakaian, barang elektronik, sepatu dan lain-lain agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Pembuatan sistem pada Toko Online Waku-Waku ini menggunakan katalon studio untuk otomisasi proses pengujian sistem black box dimana pengujian black box merupakan sebuah metode yang banyak dipakai dalam pengujian sistem software website toko online. Katalon studio merupakan aplikasi yang digunakan untuk pengujian secara otomatis. Pengujian black box dilakukan hanya mengambil hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk meminimalisir apa yang tidak bisa di back up oleh pengujian secara manual dan menghindari human error.

Kata Kunci: Website Toko Online Waku-Waku, Katalon Studio, Black box, Human Error

Abstract

This research was carried out and is intended to help make it easier for users or customers to make transactions to purchase goods according to the needs of the Waku-Waku Online Store system. This online store is a place to sell online goods for consumers in providing buying and selling products such as clothing, electronic goods, shoes and others to suit customer needs. The creation of the system at the Waku-Waku Online Store uses studio catalysts to automate the black box system testing process where black box testing is a method that is widely used in testing the online store website software system. Katalon studio is an application used for automated testing. Black box testing is carried out only by taking the execution results through test data and checking the functionality of the software. Testing is carried out to minimize what cannot be backed up by manual testing and avoid human error.

Keywords: Waku-Waku Online Store Website, Katalon Studio, Black box, Human Error

I. PENDAHULUAN

Pengujian adalah kegiatan yang dirancang untuk melakukan uji coba secara sistematis kualitas, kelayakan dan fungsional suatu objek yang akan digunakan. Pada perangkat lunak pengujian ditujukan untuk mengembangkan system yang sudah dibuat dan dirancang. Kegiatan uji ini memiliki dua kemungkinan yang pertama yaitu keberhasilan, hal ini dapat berdampak pada perkembangan perangkat lunak karena dapat mengambil sisi kekurangan dan kelebihan sehingga dapat evaluasi kemudian di implementasikan kedalam system. Yang kedua adalah kegagalan, pada hal ini system yang di uji tidak menemukan titik terang yang dapat di kembangkan pada system dan berdampak pada kemajuan perangkat lunak tersebut.

Pada zaman saat ini, segelintir orang menggerakkan usaha dan bisnis tanpa mempunyai toko fisik. Beberapa bisnis hanya digerakan melalui media sosial maupun e-commerce atau toko online. Menggerakkan bisnis secara online adalah satu cara yang ditujukan untuk memajukan bisnis agar mencapai jarak yang luas atau tidak terjangkau oleh toko fisik. Salah satu contohnya Toko Waku – Waku Shop yang merupakan sebuah tempat penjualan barang online yang menyediakan beberapa perlengkapan barang mulai dari pakaian, barang elektronik, sepatu dan lain-lain. Adanya toko online memudahkan pembeli untuk mendapatkan barang yang diinginkan dengan singkat tanpa harus pergi ke toko fisik.

Metode pengujian yang digunakan adalah metode *Black box Testing*. Dimana *Black box Testing* ialah metode pengujian software tanpa harus mengamati detail software. Bahkan pada metode ini

pengujian dilakukan hanya untuk mendapatkan hasil implementasi melalui data uji selanjutnya mengamati fungsional pada perangkat lunak. Black box testing, perkiraan banyaknya sample dapat dinilai dengan banyaknya field data input yang akan diuji, ketentuan input yang harus diisi serta batas input, baik batas atas maupun batas bawah yang memenuhi spesifikasi.

Katalon Studio merupakan aplikasi yang ditunjukkan untuk pengetesan otomatis yang bersifat open source, aplikasi ini dikembangkan dan dirancang oleh Katalon LLC. Katalon Studio sendiri menunjang 3 basis pengetesan secara automasi, yaitu pengetesan mobile, pengetesan website dan pengetesan API. Katalon Studio telah tergabung bersama beberapa teknologi luar seperti github, qtest, JIRA, kobiton, dan lain sebagainya.

Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh hasil apakah pengetesan dengan metode blackbox terhadap tampilan serta fungsional dari web tersebut beroperasi dengan apik atau tidak.

II. METODOLOGI

Sistem Website Toko *Online* Waku-Waku yang dirancang untuk dapat menjalankan proses transaksi perdagangan secara online untuk mempermudah berbelanja barang atau produk yang dibutuhkan customer secara luas.

Pengujian *software* adalah suatu langkah perancangan yang sangat penting demi memastikan perangkat lunak yang sedang maupun sudah dikembangkan dapat beroperasi selaras dengan tujuan dan keperluan yang sudah ditentukan.

Pada pengujian ini dijalankan memakai metode Blackbox testing yaitu menguji tampilan dan fungsional pada web tersebut menggunakan aplikasi Katalon Studio dimana aplikasi ini ditunjukkan untuk pengujian secara otomatis.

Katalon Studio merupakan aplikasi yang ditujukan untuk pengujian otomatis yang bersifat open source, aplikasi ini dikembangkan dan dirancang oleh Katalon LLC. Katalon Studio sendiri menunjang 3 basis pengujian secara automasi, yaitu pengujian mobile, pengujian website dan pengujian API. Katalon Studio telah tergabung bersama beberapa teknologi luar seperti github, qtest, JIRA, kobiton, dan lain sebagainya.

Test Case adalah alur rangkaian mengenai langkah-langkah yang dilakukan oleh penguji untuk melakukan verifikasi terhadap fitur atau fungsi dari perangkat lunak.

Berikut ini ada rancangan dari pengujian sistem website toko *online* Waku-waku yang meliputi beranda home, beranda *login* admin, beranda *login*

customer, beranda isi keranjang dan proses keluar website.

1. Beranda Home

Tabel 2. 1 Rancangan Pengujian Beranda Home

No	Skema Pengujian	Hasil yang diinginkan
1.	Memilih menu-menu yang terdapat pada beranda home	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda yang di pilih

Berdasarkan tabel diatas, kami melakukan pengujian terhadap beranda home website toko online waku-waku. Yang meliputi mengklik atau memilih menu-menu yang tersedia di website tersebut

2. Beranda Login Admin

Tabel 2. 2 Rancangan Pengujian Login Admin

No	Skema Pengujian	Hasil yang diinginkan
1.	Login Admin	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda Login Admin
2.	Mengisi username serta password dengan benar, lalu kemudian klik login.	Sistem akan menangkap responan oleh user serta menyimpan data kedalam database , lalu login berhasil dan menampilkan beranda admin
3.	Mengisi username dengan benar dan password salah, lalu kemudian klik login	Sistem akan gagal membaca password karena password yang dimasukan belum tersimpan di database, maka sistem akan menampilkan keterangan “Password atau Username Salah”
4.	Tidak mengisi salah satu kolom dari keseluruhan kolom pada halaman login admin kemudian klik login	Sistem akan gagal dan membatalkan akses user, lalu akan menampilkan “Username atau Password Harus diisi”

Berdasarkan tabel diatas, kami melakukan pengujian terhadap beranda login admin website toko *online* waku-waku. Yang meliputi mengisi

username serta password dengan benar, mengisi username dan password dengan salah, lalu tidak mengisi salah satu kolom pada kolom username dan password.

3. Beranda Login Customer

Tabel 2. 3 Rancangan Pengujian Login Customer

No	Skema Pengujian	Hasil yang diinginkan
1.	Login Customer	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda Login Customer
2.	Mengisi E-mail serta password dengan benar lalu kemudian klik login.	Sistem akan menangkap responan oleh user serta menyimpan data kedalam database, lalu login berhasil dan menampilkan beranda customer
3.	Mengisi E-mail benar dan password salah lalu klik login	Sistem akan gagal membaca password karena password yang dimasukan belum tersimpan di database, maka sistem akan menampilkan keterangan "Password atau E-mail Salah"
4.	Tidak mengisi salah satu kolom dari keseluruhan kolom pada beranda login customer lalu klik login	Sistem akan gagal dan membatalkan akses user, lalu akan menampilkan "E-mail atau Password harus diisi"

Berdasarkan tabel diatas, kami melakukan pengujian terhadap beranda login customer website toko online waku-waku. Yang meliputi mengisi username serta password dengan benar, mengisi username dan password dengan salah, lalu tidak mengisi salah satu kolom pada kolom username dan password.

4. Beranda Isi Keranjang

Tabel 2. 4 Rancangan Pengujian Beranda Isi Keranjang

No	Skema Pengujian	Hasil yang diinginkan
1.	Melihat isi keranjang	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan

		Beranda Keranjang Belanja
2.	Menghapus salah satu barang yang ada didalam keranjang	Sistem akan menangkap responan oleh user dan barang yang di klik tanda X akan terhapus

Berdasarkan tabel diatas, kami melakukan pengujian terhadap beranda home website toko online waku-waku. Yang meliputi mengklik atau memilih menu-menu yang tersedia pada beranda dan, menghapus salah satu barang yang ada didalam keranjang.

5. Proses Keluar atau Logout

Tabel 2. 5 Rancangan Pengujian Proses Keluar

No	Skema Pengujian	Hasil yang diinginkan
1.	Proses Keluar dari Beranda admin	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda untuk tamu
2.	Proses Keluar dari Beranda customer	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda untuk tamu

Berdasarkan tabel diatas, kami melakukan pengujian terhadap beranda home website toko online waku-waku. Yang meliputi mengklik tombol keluar pada website tersebut.

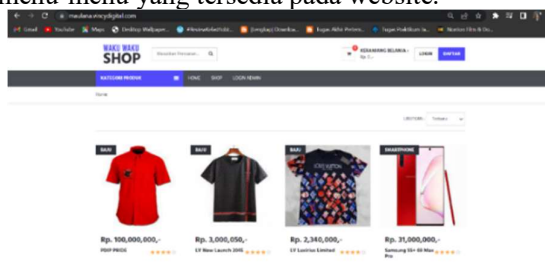
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Tampilan Aplikasi

Berikut ini tampilan hasil dari website toko online waku – waku bisa dilihat dari gambar sebagai berikut:

1. Beranda Home

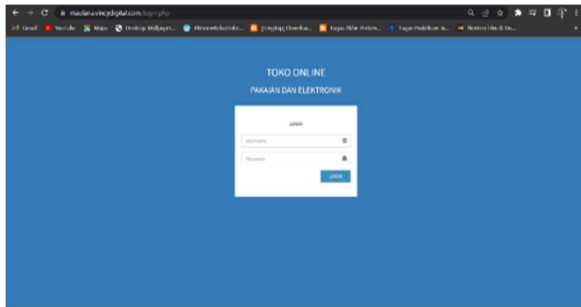
Beranda home atau halaman awal adalah tampilan pertama yang muncul saat membuka website, pada halaman ini memunculkan beberapa menu-menu yang tersedia pada website.



Gambar 3.1 Beranda Home

2. Beranda Login Admin

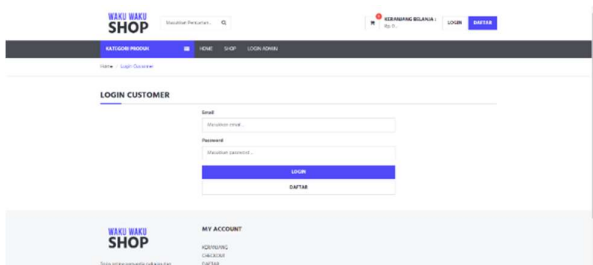
Pada bagian ini menampilkan beranda login untuk admin, dimana untuk merubah isi di website dan semua proses mengenai website toko. Proses masuk memerlukan Username dan Password admin.



Gambar 3.1 Beranda Login Admin

3. Beranda Login Customer

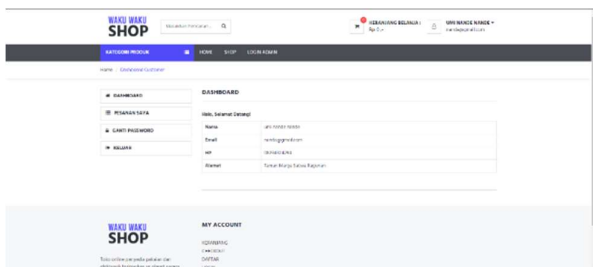
Beranda login customer adalah akses customer untuk masuk kedalam website untuk mulai berbelanja di website tersebut.



Gambar 3.2 Login Costumer

4. Beranda Customer

Beranda ini menampilkan dimana profil customer ditampung, seperti nama, email, nomor telepon dan alamat pengiriman. Halaman ini bisa diakses setelah customer melakukan login.

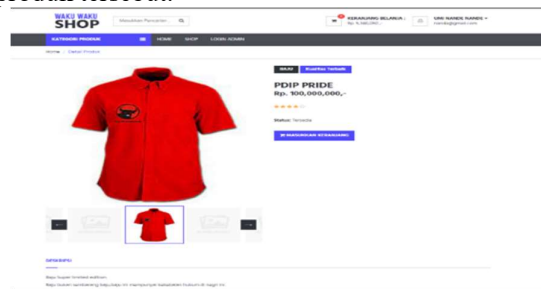


Gambar 3.3 Dashboard Customer

5. Detail Produk

Berfungsi untuk menampilkan detail deskripsi dari barang yang ditampilkan pada etalase toko, agar

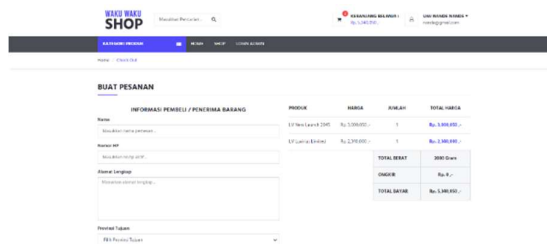
customer bisa mengetahui detail apa saja mengenai produk tersebut.



Gambar 3.4 Detail Produk

6. Beranda Checkout Barang

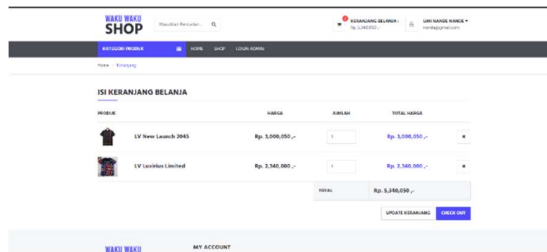
Beranda ini berfungsi sebagai pemrosesan dari pesanan yang customer sudah dipilih dan menampilkan detail produk, alamat penerima, nama penerima serta harga dan ongkos pengiriman.



Gambar 3.5 Checkout Barang

7. Beranda Isi Keranjang

Beranda ini menampung semua produk yang kita pilih saat berbelanja, sebelum customer melanjutkan ke proses checkout barang.



Gambar 3.6 Isi Keranjang

3.2 Pengujian Sistem Website Dengan Metode Blackbox Menggunakan Katalon

Pengujian dengan metode Blackbox adalah metode yang berlandaskan oleh spesifikasi keperluan yang dimana seorang penguji hanya mengetahui apa yang harus dijalankan software dan penguji tidak perlu untuk menjelajahi kode-kode yang ada didalam software.

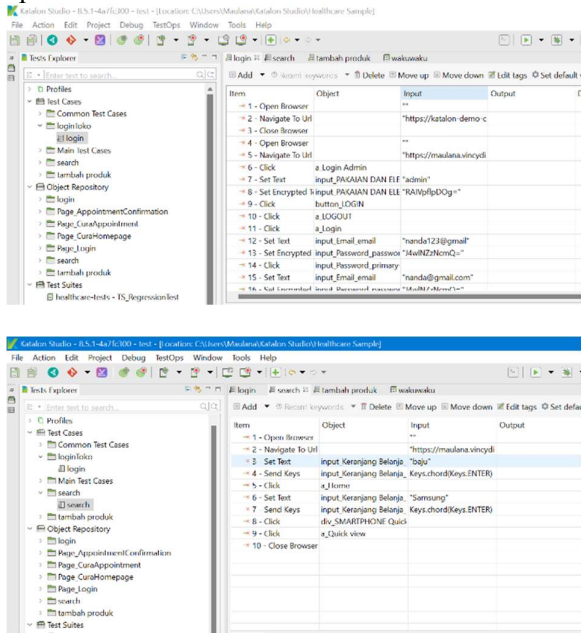
Aplikasi Katalon adalah aplikasi open source atau terbuka untuk melakukan pengujian aplikasi mobile atau website secara otomatis. Katalon mendukung tiga platform pengujian secara

automatis, yaitu pengujian website, pengujian API, dan pengujian aplikasi mobile.

Berikut ini pengujian black box pada website toko online waku-waku dengan katalon.

1. Gambar Pemrosesan Pengujian dengan Katalon

Berikut ini adalah gambar dari proses pengujian website dengan metode Blackbox menggunakan aplikasi Katalon Studio :



Gambar 3.8 Proses Pengujian Katalon

2. Keluaran Hasil Pengujian Sistem Menggunakan Katalon dengan Metode Blackbox

Pengujian Sistem adalah hal yang amat penting, bermaksud untuk mendeteksi sebuah kesalahan dan kekurangan pada aplikasi atau website yang akan dilakukan proses pengujian.

Dengan melakukan pengujian menerapkan metode blackbox diharapkan sistem mampu beroperasi dengan layak serta kekurangan mampu diminimalisir dengan maksimal. Berikut ini adalah proses pengujian sistem:

Tabel 3. 1 Hasil Pengujian Blackbox Untuk Beranda Home

No	Skema Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian
1.	Memilih menu-menu yang terdapat	Klik kategori produk	Sistem akan menangkap	Sistem berhasil melakukan

pada beranda home	, home, shop, Login, login admin, dan daftar	responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda yang di pilih	n proses pengujian
-------------------	--	---	--------------------

Berdasarkan hasil pengujian blackbox pada halaman beranda dapat disimpulkan jika hasil dari pengujian sistem berhasil sesuai apa yang diharapkan penguji.

Tabel 3. 2 Hasil Pengujian Blackbox Untuk Beranda Login Admin

No	Skema Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian
1.	Login Admin	Klik Login Admin	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda Login Admin	Sistem berhasil melakukan proses pengujian
2.	Mengisi username serta password dengan benar, lalu kemudian klik login.	Username : "admin" (benar) Password : "admin" (benar)	Sistem akan menangkap responan oleh user serta menyimpan data kedalam database, lalu login berhasil dan menampilkan beranda admin	Sistem berhasil melakukan proses pengujian
3.	Mengisi username dengan benar dan password salah, lalu	Username : "admin" (benar) Password :	Sistem akan gagal membaca password karena password	Sistem berhasil melakukan proses pengujian

	kemudian klik login	“123” (salah)	yang dimasukkan belum tersimpan di database, maka sistem akan menampilkan keterangan “Password atau Username Salah”	
4	Tidak mengisi salah satu kolom dari keseluruhan kolom pada halaman login admin kemudian klik login	Username : (kosong) Password : “admin” (benar)	Sistem akan gagal dan membatalkan akses user, lalu akan menampilkan “Username atau Password Harus diisi”	Sistem berhasil melakukan proses pengujian

Berdasarkan hasil pengujian blackbox pada halaman login admin dapat disimpulkan jika hasil dari pengujian sistem berhasil sesuai apa yang diharapkan penguji.

Tabel 3. 3 Hasil Pengujian Blackbox Untuk Beranda Login Customer

No	Skema Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian
1.	Login Customer	Klik Login	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda Login Customer	Sistem berhasil melakukan proses pengujian

2.	Mengisi E-mail serta password dengan benar lalu kemudian klik login.	E-mail : “nanda@gmail.com” (benar) Password : “cust123” (benar)	Sistem akan menangkap responan oleh user serta menyimpan data kedalam database, lalu login berhasil dan menampilkan beranda customer	Sistem berhasil melakukan proses pengujian
3.	Mengisi E-mail benar dan password salah lalu klik login	E-mail : “nanda@gmail.com” (benar) Password : “admin123” (salah)	Sistem akan gagal membaca password karena password yang dimasukkan belum tersimpan di database, maka sistem akan menampilkan keterangan “Password atau E-mail Salah”	Sistem berhasil melakukan proses pengujian
4.	Tidak mengisi salah satu kolom dari keseluruhan kolom pada beranda login custom	Username : (kosong) Password : “cust123” (benar)	Sistem akan gagal dan membatalkan akses user, lalu akan menampilkan “E-mail atau Password harus diisi”	Sistem berhasil melakukan proses pengujian

er lalu klik login			
--------------------------	--	--	--

Berdasarkan hasil pengujian blackbox pada halaman login customer dapat disimpulkan jika hasil dari pengujian sistem berhasil sesuai apa yang diharapkan penguji.

Tabel 3. 4 Hasil Pengujian Blackbox Untuk Beranda Isi Keranjang

No	Skema Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian
1.	Melihat isi keranjang	Klik Keranjang Belanja	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan Beranda Keranjang Belanja	Sistem berhasil melakukan proses pengujian
2.	Menghapus salah satu barang yang ada didalam keranjang	Klik tanda X yang ada didalam halaman Keranjang Belanja	Sistem akan menangkap responan oleh user dan barang yang di klik tanda X akan terhapus	Sistem berhasil melakukan proses pengujian

Berdasarkan hasil pengujian blackbox pada beranda isi keranjang, dapat disimpulkan jika hasil dari pengujian sistem berhasil sesuai apa yang diinginkan penguji.

Tabel 3. 5 Hasil Pengujian Blackbox Untuk Proses Keluar

No	Skema Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian
1.	Proses Keluar dari Beranda admin	Klik Keluar	Sistem akan menangkap responan oleh user, lalu akan menampilkan beranda untuk tamu	Sistem berhasil melakukan proses pengujian
2.	Proses Keluar dari	Klik Keluar	Sistem akan menangkap responan oleh user,	Sistem berhasil melakukan

Beranda customer		lalu akan menampilkan beranda untuk tamu	proses pengujian
------------------	--	--	------------------

Berdasarkan hasil pengujian blackbox pada logut atau proses keluar, dapat disimpulkan jika hasil dari pengujian sistem berhasil sesuai apa yang diharapkan penguji.

IV. SIMPULAN

1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pemrosesan pengujian uji website menggunakan Katalon ini sangat membantu untuk pengujian otomatis dengan menerapkan metode blackbox.

Metode Blackbox adalah pengujian yang berlandasan oleh spesifikasi keperluan yang dimana seorang penguji hanya mengetahui apa yang harus dijalankan software dan penguji tidak perlu untuk menjelajahi kode-kode yang ada didalam software.

Berdasarkan hasil pengujian Blackbox yang sudah dilakukan oleh penguji pada website, menunjukan jika bahwa website berjalan dengan baik serta tidak terdapat hambatan sebagaimana mestinya.

2. Saran

Dari hasil pengujian Website Toko Online Waku-Waku menggunakan Katalon, Penulis ingin mengutarakan beberapa saran dan pendapat yang mungkin bisa dipertimbangkan untuk proses perkembangan dan kemajuan kedepannya.

- a) Untuk kedepannya mungkin bisa dibuatkan untuk versi mobile agar lebih fleksibel, seperti versi android dan IOS.
- b) Meningkatkan proses pengenalan Website Toko Online Waku-Waku agar lebih banyak pengguna dan penjual yang menjual produk serta barangnya di Website tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Aziz, I. A., Setiawan, B., Khanh, R., Nurdiansyah, G., & Yulianti. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Kasir Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Vol. 3, No. 2*, 82-89.

Bolung, Maikel, Tampangela, & Karunia, H. R. (2017, Juni). Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal ELTIKOM, Vol. 1 No. 1*, 1-10.

Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada

- Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap. *Jurnal String Vol. 3 No.2*, 206-210.
- Jubaedah, A., & Rahayu, S. (2017). Pengembangan Aplikasi Katalog Online Berbasis Web di Perpustakaan SMAN 26 Garut. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut Vol. 14 No. 2*, 203-209.
- Nurudin, M., Jayanti, W., Saputro, R. D., Saputra, M. P., & Yulianti. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang Vol. 4, No. 4*, 143-148.
- Salamah, U., & Khasanah, F. N. (2017). Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing. *information management for educators and professionals Vol 2 No 1*, 35-46.
- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018, Maret). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan) Vol 2, No 2*, 98-105.
- Umi Hanifah, R. A. (Juni 2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk. *SCAN- Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Vol. XI Nomor 2*, 33-40
- Wahyudi, D. K. (2021). Black Box Testing Aplikasi Point Of Sales Post. *KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri Vol 4 No 1*, 2-16.
- wahyuji, A. T., Tantriawan, H., & Soemitro, H. L. (2021). Pengembangan dan Pengujian Aplikasi Website Career Center ITERA. *Jurnal TEKNO KOMPAK Vol 15, No.1*, 67-78.