

Pengujian Aplikasi Kasir dengan Metode *Blackbox*

Agus Baskoro Hidayat¹, Ruslan Abu Honi², Sinta Nuriyah³, Surya Adji Pangestu⁴,
Aries Saifudin^{5*}

¹⁻⁵Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: ¹baskorohidayatagus@gmail.com, ²lanruslanabhugoni@gmail.com,

³nuriyahshintal26@gmail.com, ⁴suryamanhattan@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Aplikasi kasir yang sedang dibangun mengalami kendala dan masalah ketika dilakukan login pada halaman loginnya. Ketika pengguna atau user melakukan login memasukan data kata sandi dan username menghasilkan data yang tidak bisa validasi kedalam database aplikasi tersebut. Dengan demikian peneliti melakukan langkah dan tahapan proses pengujian dengan metode Balck Box menggunakan Partisi Ekuivalensi, dengan Partisi Ekuivalensi ini mampu melakukan pengetesan aplikasi dalam kasus-kasus bug yang ada. Pengujian ini dilakukan dengan melakukan hal-hal yang bisa di anggap memungkinkan akan menjadi bug atau kesalahan aplikasi selanjutnya, dengan tahapan Ekuivalensi Partisi melalui uji setiap Field kolom halaman dan setiap kelas yang diuji. Maka hasil dari pengujian tersebut berhasil menentukan sukses atau tidak suksesnya sebuah aplikasi kasir dalam proses penggunaannya sudah sesuai harapan dan persyaratan pengujian.

Kata Kunci: Testing; Black Box Testing; Partisi Ekuivalensi; Aplikasi

Abstract—The cashier application that is being built experiences obstacles and problems when logging in on the login page, when the user or user logs in entering password data and username results in data that cannot be validated into the application database. Thus the researcher performs the steps and stages of the testing process with the Balck Box method using the Equivalence Partition, with this Equivalence Partition being able to test the application in existing bug cases. This test is done by doing things that can be considered possible to become bugs or errors in the next application, with the Equivalence Partition stage through testing each page column field and each tested class. Then the results of the test successfully determine the success or failure of a cashier application in the process of using it as expected and test requirements.

Keywords: Testing; Black Box Testing; Equivalence Partitioning; Application

1. PENDAHULUAN

Testing QA adalah kegiatan pengujian sistem dirancang untuk evaluasi valid atau tidaknya perangkat lunak atau untuk mengkonfirmasi kelayakan aplikasi. (Yulianti et al., 2020). Metode pemrograman pengujian inti dari proses pengecekan aplikasi. Bug-bug aplikasi pasti akan mempengaruhi hasil yang diharapkan, hasil yang tidak akan tampil baik dapat mengakibatkan penurunan kualitas. Tujuannya adalah hasil setelah pengujian memenuhi harapan.

Testing QA perangkat lunak merupakan salah satu tahap penting untuk kelayakan sebuah aplikasi dalam pengembangannya agar sesuai persyaratan uji dan mampu menghasilkan aplikasi sesuai harapan. Testing adalah langkah implementasi pengujian aplikasi tujuannya untuk mencari dan melakukan perbaikan kesalahan hingga sistemnya dapat dianggap layak. (Nurudin, 2019) kebenaran ataupun memvalidasi kualitas perangkat lunak.(Yulianti et al.,2020).

Sebuah metode yang diterapkan dalam pengujian suatu perangkat lunak yang memungkinkan dilakukan tanpa memindahkan hal-hal secara rinci pada perangkat tersebut, metode ini disebut metode Black Box Testing. (Cholifah et al.,2018) Proses ini dilakukan dengan memeriksa nilai output berdasarkan input dari masing-masing nilai. Artinya pengujian ini cukup sederhana, hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan.

Salah satu teknik penerapan pengujian Black Box yaitu teknik Equivalence partition. Teknik ini berupa pengujian yang didasarkan pada input data pada setiap form yang ada pada sistem aplikasi yang dibuat. Setiap form-form dikelompokkan berdasarkan fungsinya. (Putri, 2022)

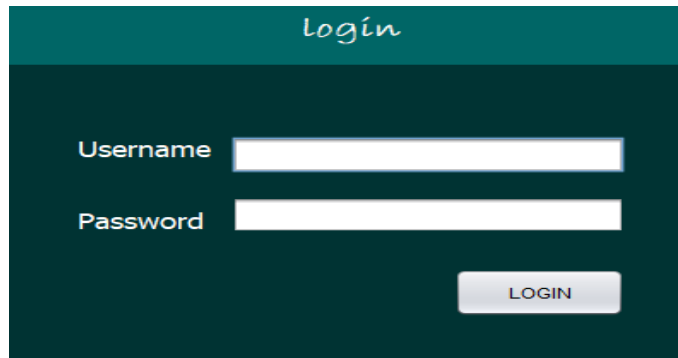
Pengembangan sistem aplikasinya ditunjukan agar meningkatkan pemasaran produk, penyeteroran, laporan transaksi yang dihasilkan.(Taufiq,2018) Pengujian ini akan memudahkan pengembangan sistem kasir. Dimana sistem kasir berperan sebagai sistem informasi yang berkolaborasi menangani masalah dengan olah data yang bermanfaat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Sistem informasi aplikasi ini merupakan sistem yang saling berkolaborasi dan integrasi sehingga bermanfaat untuk pengguna.(Taufiq,2018). serta memudahkan user untuk mengolah data dan mendapatkan informasi yang diperlukan.

Pengujian black box merupakan bagian penting dalam pengetesan perangkat lunak. Selama pengujian mendapat hasil dengan pengujian fungsionalitas perangkat lunak (Krismadi et al., 2019). Saat menguji dengan metode ini, perkiraan jumlah data sistem yang diuji dengan menghitung dari jumlah bidang input data, input isian,dan Batasan input. Batas penghasilan bawah dan batas penghasilan atas agar memenuhi persyaratan.

Proses ini memiliki tabel yang bertugas dalam mengambil kesimpulan apakah aplikasi sistem tersebut sudah valid dan sesuai atau salah untuk dilakukan pengujian.

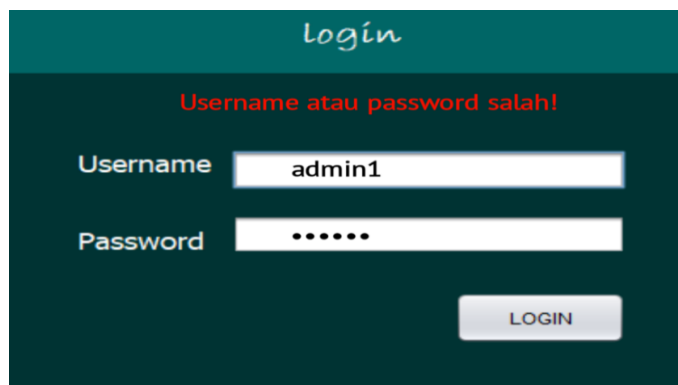


Gambar 1. Halaman *Login*

Pada gambar 1. halaman *login* bernilai valid atau sesuai apabila username berisi “*admin1*” dan password berisi “*admin1*” dan saat login dengan *username* “*admin*” dan *password* “*admin1*” maka sistem akan nir valid. Selanjutnya sistem akan menampilkan pesan “*Username dan Password Salah!*”.

Tabel 1. Konsep Test Case Dari Form Login

ID	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
A1	Ketika login menginput username kemudian password jika benar “ <i>admin1</i> ” dan “ <i>admin1</i> ”	Halaman akan menampilkan alert sukses dan semua data yang telah dimasukan akan valid
A2	Ketika login masukan username “ <i>admin</i> ” kemudian password “ <i>admin1</i> ”	Alert peringatan menampilkan “ <i>Username atau Password Salah!</i> ”
A3	Ketika login menginput username kemudian password diinput belum terdaftar atau dikosongkan	Alert peringatan menampilkan “ <i>Username atau password Salah!</i> ”

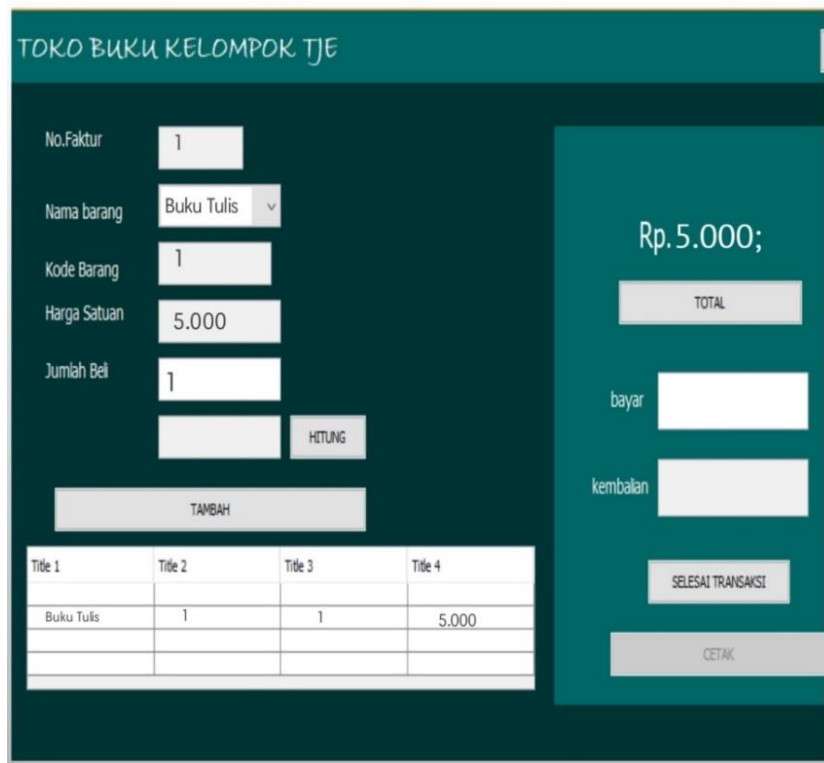


Gambar 2. Form *Login*

Dari halaman pada gambar 2. Ketika halaman login dimasukkan username “admin1” kemudian password “admin1” menolak maka sistem nir valid, selanjutnya apabila sistem dimasukkan username “admin” dan password “admin1” sistem menolak maka sistem valid.

Tabel 2. Konsep Test Dari Halaman Login

ID	Deskripsi Proses Pengujian	Hasil yang Diharapkan
B1	Ketika login input data username kemudian password jika benar “admin” dan “admin1”	Halaman akan menampilkan alert sukses dan semua data yang telah dimasukan akan valid
B2	Ketika login masukan username “admin1” kemudian password “admin1”	Alert peringatan menampilkan “Username atau Password Salah!”
B3	Ketika login masukan username kemudian password yang belum terdaftar atau dikosongkan	Alert peringatan menampilkan “Username atau password Salah!”

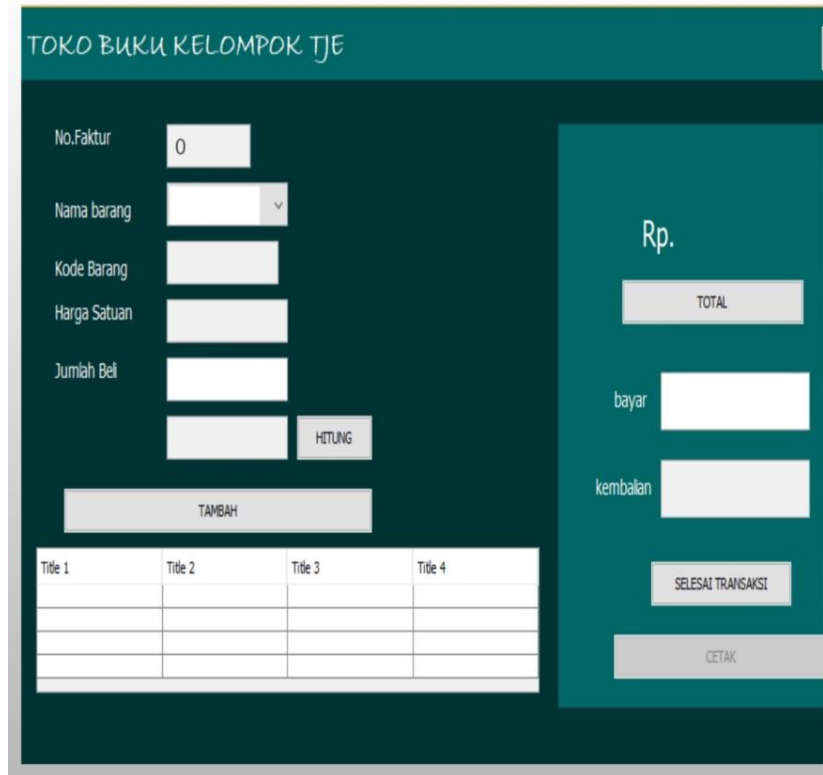


Gambar 3. Form Kasir

Pengujian selanjutnya adalah input barang. Pada halaman ini akan memasukan barang dengan kode ‘1’ dan nama barang “Buku Tulis”. Setelah dimasukkan maka sistem akan bernilai valid apabila user mengetik kode “1” dan sistem akan bernilai nir valid apabila user mengetik kode “0” atau mengosongkan.

Tabel 3. Konsep Test Dari Halaman Input ield Barang Yang Di Uji

ID	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
C1	Input Field kode Barang “1”	Sistem menerima dan menampilkan barang
C2	Input Barang kode “0”	Sistem kasir tidak menampilkan apapun
C3	Ketika kode dikosongkan atau kode salah	Sistem kasir tidak menampilkan apapun



Gambar 4. Form Kasir

Pada Gambar 4. Ketika halaman kasir dimasukkan kode “0” maka sistem tidak menampilkan barang, sebaliknya apabila dimasukkan kode “1” maka sistem akan menampilkan data “Barang” yang telah dimasukkan. Ketika data dikosongkan atau tidak benar sistem tidak menampilkan apapun.

Tabel 4. Konsep Test Dari Halaman Input ield Barang Yang Diuji

ID	Deskripsi Proses Pengujian	Hasil yang Diharapkan
D1	Input Field kode Barang “0”	Sistem kasir tidak menampilkan apapun
D2	Input Field Barang kode “1”	Sistem menerima dan menampilkan barang
D3	Ketika kode dikosongkan atau kode salah	Sistem kasir tidak menampilkan apapun

3. ANALISA PEMBAHASAN

Rangkaian pengujian dilakukan dengan mengikuti persyaratan pengujian, maka hasil sesuai harapan, maka disimpulkan berhasil atau sesuai. Jika hasil tidak sesuai maka dinyatakan pengujian tersebut gagal satu salah. Proses pelaksanaan pengujian dalam tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Proses Pengujian

ID	Deskripsi Proses Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A1	Ketika login menginput username serta kata sandi jika benar yaitu “admin1” dan “admin1”	Halaman akan menampilkan alert sukses dan semua data yang telah dimasukan akan valid	Halaman menampilkan semua data valid dengan database	Sesuai

A2	Ketika login masukan username "admin" kemudian Kata sandi "admin1"	Alert peringatan menampilkan "Username serta Kata sandi Salah!"	Tampil pesan peringatan "Username serta Kata sandi Salah!"	Sesuai
A3	Ketika login menginputkan username kemudian Kata sandi belum terdaftar atau dikosongkan	Alert peringatan menampilkan "Username serta Kata sandi Salah!"	Tampil pesan peringatan "Username serta Kata sandi Salah!"	Sesuai
B1	Ketika login menginput username kemudian password jika benar "admin" dan "admin1"	Halaman akan menampilkan alert sukses dan semua data yang telah dimasukan akan valid	Halaman menampilkan semua data valid dengan database	Sesuai
B2	Ketika login menginputkan username "admin1" kemudian password "admin1"	Alert peringatan menampilkan "Username serta Kata sandi Salah!"	Tampil pesan peringatan "Username serta Kata sandi Salah!"	Sesuai
B3	Ketika login menginputkan username kemudian password belum terdaftar atau dikosongkan	Alert peringatan menampilkan "Username serta Kata sandi Salah!"	Tampil pesan peringatan "Username serta Kata sandi Salah!"	Sesuai
C1	Input Barang dengan kode "1"	Sistem kasir menerima kemudian menampilkan barang	Sistem kasir menerima kemudian menampilkan barang	Sesuai
C2	Input Barang kode "0" atau "mengosongkan"	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sesuai
C3	Ketika kode dikosongkan atau kode salah	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sesuai
D1	Input Barang dengan kode "0"	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sesuai
D2	Input Barang kode "1"	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sesuai
D3	Ketika kode dikosongkan atau kode salah	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sistem kasir tidak menampilkan apapun	Sesuai

Pada hasil pengujian terdapat hasil yang tidak sesuai atau nir valid namun hal tersebut sudah diperbaiki dan sistem sudah berjalan seperti yang diharapkan.

4. KESIMPULAN

Seperti yang telah digambarkan sebelumnya, pengujian dilakukan sebanyak 10 kali pengujian, hasil pengujian menampilkan semua sektor sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ditemukan ada yang tidak sesuai dan sudah diperbaiki serta sistem sudah valid dan berjalan sesuai yang diharapkan.

5. SARAN

Dengan melakukan proses Testing QA atau pengujian ini berdasarkan hasil yang telah dibahas diharapkan dalam pengembangan aplikasi tersebut untuk melakukan dokumentasi secara tertulis dan mencatat semua proses valid dan tidaknya selama dan sebelum dilakukan perbaikan, dan melakukan sebuah laporan dimana nantinya akan menjadi sebuah parameter dalam tahap pengujian berikutnya oleh peneliti lain.

REFERENCES

- Chofifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- Kosasih, Y., Cahyono, A., & Budi. (2020). Perancangan Sistem Dalam Pengujian Aplikasi The Point Of Sale (Studi Kasus TPOS PT.JAVASIGNA INTERMEDIA). *Teknik Informatika*, 24-30. <http://doi:10.32493/jtsi.v3i1.4307>
- Krismadi, A., Lestari, A. F., Pitriya, A., Mardangga, Astuti, M., & Saefudin, A. (2019). Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*. 2(4), 155-161.
- Maulana, A., Kurniawan, A., kumala, W., Sukma, V. R., & Saefudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Equivalents Partitions (Studi Kasus: PT Arap Store). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 50-51.
- Nurudin, M., Jayanti, W., Saputro, R. D., Saputro, M. P., & Yulianti, Y. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 143-148.
- Pramudita, R. (2020). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Ecampus Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. *Informatics For Educators and Professional. Journal of informatics*, 4(2), 193. <https://doi.org/10.51211/itbi.v4i2.1347>
- Putri, D. I. (2022). Teknik Equivalence Partitions untuk Pengujian Aplikasi Manajemen Kas dan Investaris Berbasis Web. 193-202.
- Taufiq, R. (2018). Pengantar Sistem Informasi. *Mitra Wacana Media*.
- Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Kasir Berbasis Website Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 82-89. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4693>
- Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Penghitungan Parkir Swalayan ADA Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 146-151. <https://doi.10.32493/informatika.v5i2.5350>