

# Pengujian White Box Sistem Informasi Kasir Toko A Berbasis Web

Kukuh Supriyanto<sup>1</sup>, Dear Whizkid Aziiz<sup>2</sup>, Hanifah Permatasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>*Sistem Informasi*

*Universitas Duta Bangsa Surakarta*

<sup>1</sup>kukuh2512@gmail.com, <sup>2</sup>202030294@mhs.ac.id, <sup>3</sup>hanifah\_permatasari@udb.ac.id

**Abstrak**— Toko A merupakan salah satu toko yang berdiri di kota ABC. Selama ini, sistem penjualan yang diterapkan di Toko A masih belum tertata rapi dan belum terkontrol dengan baik. Di samping itu, masih belum ada data terkontrol terhadap kategori barang yang ada di Toko A yang bisa dijadikan bahan evaluasi dalam pengelolaan laporan penjualan. Pegawai yang bekerja masih kesulitan di saat memasukkan beberapa kategori barang yang ada di Toko A. Oleh karena itu, dilakukan perancangan dan pembuatan sistem parkir berbasis web. Namun perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu terhadap sistem tersebut sebelum diimplementasikan atau diterapkan di Toko A. Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan white box testing. Hasil dari penelitian pengujian white box testing pada sistem informasi kasir berbasis website pada Toko A tidak ditemukan permasalahan dari sistem yang dibangun. Dengan kata lain sistem yang dibuat berhasil dan valid sesuai dengan kebutuhan dan fungsi. Setiap user yang memiliki akses telah memiliki hak akses berdasarkan perancangan sistem

**Kata Kunci:** Pengujian WhiteBox, Sistem Kasir, Sistem Informasi

**Abstract**— Shop A is a shop that stands in the city of ABC. So far, the sales system implemented at Store A is still not well organized and not well controlled. In addition, there is still no controlled data on the categories of goods in Store A which can be used as evaluation material in managing sales reports. Employees who work still have difficulty entering several categories of goods in Store A. Therefore, a web-based parking system is designed and created. However, it is necessary to test the system before implementing or implementing it at Store A. The system testing was carried out using white box testing. The results of the white box testing research on the website-based cashier information system at Store A found no problems with the system being built. In other words, the system created is successful and valid according to the needs and functions. Every user who has access has access rights based on the system design

**Keywords:** WhiteBox, Testing, Cashier System, Information System

## XIII. PENDAHULUAN

Pengujian sebuah sistem merupakan salah satu hal yang penting untuk dilakukan dengan tujuan untuk memeriksa kesalahan –kesalahan yang terjadi didalam sistem yang dibangun dan meminimalisir terjadinya kerugian dari kesalahan –kesalahan yang mungkin terjadi di sistem. Kesalahan yang terdapat di sistem merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan saat melakukan pengujian, dimana kesalahan itu sebelumnya mungkin terdeteksi dan sebuah pengujian bisa dikatakan sukses saat hal – hal yang menjadi kesalahan tersebut mampu untuk diperbaiki sehingga kualitas dari sistem tersebut menjadi lebih baik [1]. Pengujian dilakukan untuk menguji alur sistem dengan menggunakan metode pengujian white box. Pengujian dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dari flowchart, flowgraph, kompleksitas siklomatis [2]. Sistem informasi kasir berbasis web Toko A merupakan sebuah sistem yang dibangun dengan tujuan untuk membantu dalam membantu bisnis dalam mengelola transaksi penjualan secara efisien, selain

itu membantu dan memudahkan para pegawai di lingkungan terbantu dalam penjualan barang barang yang ada di toko ketersediaan barang penjualan. Dari penjelasan mengenai sistem informasi kasir berbasis web Toko A dan juga mengenai pengujian sistem mengenai serta memudahkan dalam mengakses toko. Dengan adanya sistem informasi kasir, diharapkan aktivitas bisnis dapat white box. Maka dibuatlah penelitian mengenai pengujian white box pada sistem informasi kasir tersebut. Pengujian sistem ini bertujuan mengeksekusi atau menemukan kegagalan yang terdapat dalam system agar dilakukan perbaikan. Tahap ini merupakan bagian penting untuk memastikan bahwa system yang dibangun terbebas dari kesalahan

## XIV. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan whitebox testing berbasis path atau path testing. Tahapan yang dilakukan dengan menggambarkan flow graph dan menentukan cyclomatic complexity [3]. Penelitian dimulai dengan membuat sebuah diagram flowchart dari sistem yang akan

diuji. Diagram flowchart ini akan menunjukkan jalur jalur yang akan dilalui oleh program saat digunakan. Tahap berikutnya membuat sebuah flow graph dari sistem login dengan melihat flowchart yang dibuat sebelumnya, berikutnya menghitung nilai Cyclomatic Complexity (CC)[4].

Metode Pengujian “Kotak Putih” adalah metode pengujian yang berfokus pada input dan output dari perangkat lunak yang dibuat oleh seorang programmer[5]. Dengan cara menganalisa dan meneliti langkah-langkah struktur internal dan kode dari sebuah sistem, implementasi, alur data dan kemungkinan kesalahan dari sebuah sistem yang sedang dibangun.

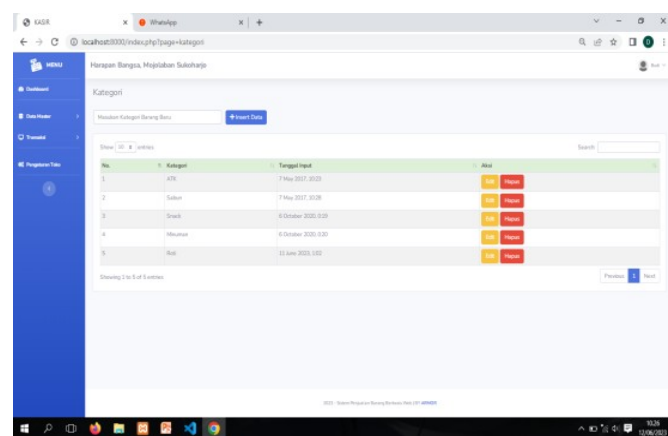
Bagian ini bisa diisi dengan ringkasan metode penelitian, meliputi jenis penelitian, subyek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data serta keabsahan data ( kualitatif). Untuk penelitian kuantitatif hindari penulisan rumus-rumus statistik secara berlebihan[6]. Untuk penelitian kajian teori uraikan secara ringkas alur jalannya penelitian.

Strategi Pengujian whitebox adalah pengujian yang dikembangkan berdasarkan pada kode program. Penguji dalam white box testing harus memiliki pengetahuan tentang kode dan penulisan kasus uji dengan parameter yang sesuai[7]. Hal ini terutama menyangkut dengan aliran kontrol dan aliran data suatu program.

## XV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Interface Tambah Kategori

Penelitian Interface yang diuji adalah salah satu Form pada Sistem Kasir Toko A, yaitu Form Tambah Kategori. Form Tambah kategori ini bertujuan untuk menambahkan kategori barang yang ada di Toko A:



Gambar 1. Interface Tambah Artikel

### B. Coding

```
<?php
if(!empty($_GET['uid'])){
    $sql = "SELECT * FROM kategori WHERE
id_kategori = ?";
    $row = $config->prepare($sql);
    $row->execute(array($_GET['uid']));
    $edit = $row->fetch();
    ?>
    <form method="POST"
action="fungsi/edit/edit.php?kategori=e
dit">
    <table>
    <tr>
    <td style="width:25pc;"><input
type="text" class="form-control"
value="<?=$
edit['nama_kategori'];?>"
required name="kategori"
placeholder="Masukan Kategori Barang
Baru">
    <input type="hidden" name="id"
value="<?=$
edit['id_kategori'];?>">
    </td>
    <td style="padding-left:10px;"><button
id="tombol-simpan" class="btn btn-
primary"><i class="fa fa-edit"></i>
Data</button></td>
    </tr>
    </table>
```

### C. Jalur

#### Jalur Independen

Jalur 1 = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-14-15-18-19-20  
 Jalur 2 = 1-2-3-4-5-6-18-19-20  
 Jalur 3 = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-18-19-20  
 Jalur 4 = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-14-15-16-17-18-19-20

#### Bukan Jalur Independen =

Jalur nonindependen = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-14-15-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-18-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-14-15-16-17-18-19-

20

Jumlah Region

Nilai region adalah 4

Perhitungan  $CC = E - N + 2$

$CC = 4$ , ada 4 region R1,R2,R3 dan R4

$$CC = E - N + 2$$

$$CC = 19 - 17 + 2$$

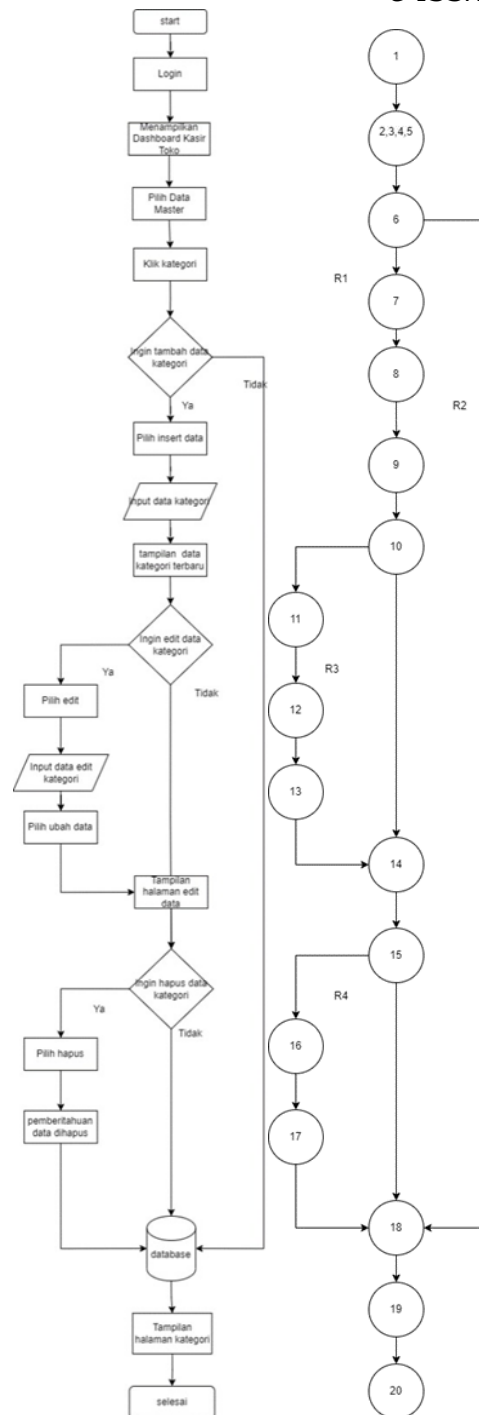
$$CC = 2 + 2 = 4 \text{ path}$$

Perhitungan  $CC = P + 1$

$$CC = 3 + 1$$

$$= 4$$

#### D. Flowgraph



Gambar 2. Flowgraph

#### XVI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian white box testing pada sistem informasi kasir berbasis website pada Toko A tidak ditemukan permasalahan dari sistem yang dibangun. Dengan kata lain sistem yang dibuat berhasil dan valid sesuai dengan kebutuhan dan fungsi. Setiap user yang memiliki akses telah memiliki hak akses berdasarkan perancangan sistem

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada rekan-rekan yang sudah membantu dalam penyusunan artikel ini

## REFERENSI

- [1] Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., Giansyah, Q. A., & Hamzah, M. (2023). Pengujian Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Pada UIN SUSKA RIAU Menggunakan White Box dan Black Box Testing. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 1-6.
- [2] Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [3] Suprapti, D., Kamisutara, M., & Artaya, P. (2017, August). Analisa Pengujian Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode White Box. In *Seminar Nasional Ilmu Terapan* (Vol. 1, No. 1, pp. B05-1).
- [4] Rosyada, A. F., Sukirman, I. S. I., Nur, M. A., Kristiawan, K., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Sistem Informasi Aplikasi Perpustakaan basis Website Menggunakan White Box Testing. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(6), 1034- 1039.
- [5] Nugraha, W. A. (2022). PENGUJIAN WHITE BOX BERBASIS PATH PADA FORM AUTENTIKASI BERBASIS MOBILE. *Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi*, 8(2).
- [6] Shiddiq, M. I. (2022). PENGUJIAN WHITE BOX PADA FORM LOGIN APLIKASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN JAVASCRIPT DENGAN TEKNIK PATH TESTING. *Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi*, 8(1).
- [7] Nurdin, A., Fauziah, F., & Sari, R. T. K. (2021). White Box Testing Pada Sistem Manajemen Pengelolaan Surat di Sekretariat Rektorat Berbasis Web. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 65-74.
- [8] Triyanto, T., Priyatna, B., & Aripriyanto, S. A. (2020). Sistem Informasi Monitoring Kualitas Alat Ukur Berbasis Web Menggunakan Pengujian White Box Testing. In *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)* (Vol. 3, No. 1, pp. 419-428).
- [9] Kusuma, A. P., & Setiawan, B. (2018). White Box Testing Pada Sistem Pemesanan Desain Sablon Berbasis Web. *Jurnal Teknika*, 10(2), 1040-1044.
- [10]
- [11]
- [12]