

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri laundry telah mengalami perkembangan sejak beberapa tahun terakhir. Hal ini didorong oleh meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan laundry yang praktis, cepat, dan berkualitas. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, berbagai sistem informasi manajemen laundry telah bermunculan untuk membantu pengusaha laundry dalam mengelola bisnis mereka.

Solusilaundry merupakan salah satu laundry yang berada di Semarang, Jawa Tengah dan telah mengembangkan sistem manajemen laundry. Untuk memenuhi kebutuhan operasional, SolusiLaundry telah mengembangkan sistem manajemen laundry. Sistem ini menawarkan berbagai fitur yang dapat membantu pengelola laundry dan pelanggan dalam pengelolaan laundry. Website ini dapat diakses pada alamat url <http://solusilaundry.vercel.app>.

Sebagai sistem perangkat lunak yang baru dikembangkan, pengujian terhadap sistem SolusiLaundry penting dilakukan untuk memastikan kualitas sistem berjalan sesuai kebutuhan [1]. Pengujian perlu dilakukan dan merupakan bagian krusial dalam siklus pengembangan sistem informasi baru. Hal ini disebabkan adanya potensi munculnya bug atau ketidaksesuaian lainnya selama proses pembuatan perangkat lunak [2]. Tujuan utama pengujian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian sistem dengan persyaratan yang telah didefinisikan [3].

Dalam pengujian perangkat lunak dikategorikan menjadi dua macam, yaitu pengujian functional dan nonfunctional. Pengujian functional terdiri dari white box, black box, serta gray box testing [4]. Sedangkan, pengujian nonfunctional terdiri dari pengujian performa, waktu load, keamanan, dan sebagainya. Pengujian pada penelitian ini menggunakan teknik basis path. Teknik basis path merupakan bagian dari teknik dalam pengujian white box [5]. Pengujian pada penelitian ini menggunakan salah satu teknik dari pengujian white box yaitu teknik basis path. Proses pengujian basis path berguna untuk mengetahui kompleksitas alur logika

dari program yang diuji sehingga dapat menentukan jalur independen yang harus diuji [6].

Pada penelitian sebelumnya [4], [5], [6], [7] dilakukan pengujian dengan teknik basis path. Dalam penelitian tersebut, langkah pertama pengujian adalah membuat *flowchart* dan *flowgraph*. Kemudian dilanjutkan dengan menghitung nilai cyclomatic, yang digunakan sebagai indikator jumlah jalur independen yang harus diuji setiap skenario pengujian.

Dalam penelitian [8], [9] pengujian basis path hanya dilakukan pada form login yang sederhana sehingga belum bisa merepresentasikan keberhasilan keseluruhan sistem.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji keseluruhan fitur dalam sistem SolusiLaundry menggunakan pengujian basis path. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui kualitas website Solusilaundry dan dapat memberikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin menggunakan teknik basis path untuk menguji sistem informasi lainnya.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana menguji setiap jalur independen dalam sistem manajemen laundry SolusiLaundry?
2. Bagaimana mendapatkan hasil pengujian menggunakan Teknik basis path?

1.3. Tujuan

Tujuan yang akan diteliti dalam penelitian ini yakni:

1. Menguji setiap jalur independen dalam sistem manajemen laundry SolusiLaundry.
2. Mendapatkan hasil pengujian sistem manajemen laundry SolusiLaundry.

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian memegang peranan krusial dalam menjaga fokus penelitian agar tidak menyimpang dari batasan yang telah ditetapkan dalam

permasalahan penelitian. Oleh karena itu, Batasan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Pengujian menggunakan salah satu pengujian *Whitebox*, yaitu teknik basis path. Teknik pengujian lain, seperti *black-box testing* dan *gray-box testing*, tidak digunakan dalam penelitian ini.
2. Pengujian hanya dilakukan pada level unit testing, tidak termasuk integration testing, system testing, dan acceptance testing.

