

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kemajuan zaman saat ini menyebabkan terjadinya perubahan dalam kehidupan manusia modern. Perubahan ini terjadi di segala bidang yang mengubah cara hidup manusia dalam melakukan aktivitasnya, salah satu aktivitas tersebut ialah berbelanja. Kegiatan berbelanja yang dahulu harus dilakukan manusia dengan cara bertatap muka sekarang dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus keluar rumah dengan menggunakan perantara sistem informasi yang terhubung dengan sistem yang serba modern seperti saat ini. Sistem informasi yang dimaksud merupakan sebuah website yang bernama Galeri Produk Unggulan Kota Madiun atau bisa disebut dengan website UMKM Kota Madiun. Website Usaha Mikro Kecil dan Menengah merupakan sistem informasi pelayanan yang dikelola oleh Dinas Tenaga Kerja Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Kota Madiun dalam memajukan UMKM yang ada di kota madiun serta memberikan kemudahan bagi para konsumen untuk mendapatkan informasi mengenai produk apa saja yang menjadi unggulan dari pedagang atau penjual yang bermukim di kota Madiun. Konsumen mendapatkan benefit atau keuntungan dengan adanya perkembangan teknologi ini, terlepas dari informasi yang didapat, Konsumen disini dapat langsung berkonsultasi dan bertanya dengan para pedagang atau penjual mengenai produk yang ditawarkan pada website UMKM. Pedagang atau penjual juga mendapatkan keuntungan dikarenakan semakin mudahnya pemasaran produk mereka sehingga dapat meningkatkan omset perbulan bagi para pedagang. Transaksi melalui website UMKM dinilai sangat efisien dibandingkan dengan proses transaksi secara manual atau secara tatap muka yang mengharuskan seorang konsumen atau pembeli untuk datang ke lokasi penjual atau pedagang secara langsung.

Sistem informasi Galeri Produk Unggulan Kota Madiun memiliki cara kerja seperti ini diawali dengan para *seller* atau penjual yang mendaftarkan atau registrasi akun sehingga dapat terdata di database admin yang nantinya setiap akun yang sudah mendaftar menjadi seller dapat memberikan informasi mengenai barang yang ingin mereka tawarkan kepada konsumenn yang berkunjung ke website Galeri

Produk Unggulan Kota Madiun. website Galeri Produk Unggulan Kota Madiun juga menawarkan berbagai informasi terkini mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan event yang diselenggarakan oleh dinas terkait mengenai pengembangan dan pemberdayaan umkm yang sangat bermanfaat bagi para pengusaha atau penjual umkm di Kota Madiun. Disisi lain User sebagai seorang konsumen dapat memilih serta melihat berbagai produk produk unggulan yang ada pada menu produk pada website ini yang nantinya apabila seorang user tertarik mengenai produk tersebut maka user atau konsumen dapat langsung menghubungi seller dan melakukan transaksi. Dengan mengetahui cara kerja sistem informasi Galeri Produk Unggulan Kota Madiun ini dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya peran sistem ini dalam proses transaksi produk UMKM yang terjadi di Kota Madiun. Maka dari itu, sangatlah dibutuhkan sebuah cara dalam memastikan aplikasi dapat berjalan sesuai fungsionalitas dan menemukan beberapa kesalahan yang terjadi yang dapat diharapkan akan segera diperbaiki agar website dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pada pengujian kali ini penulis menggunakan metode BlackBox Testing yang dimana pengujian ini berfokus kepada berfokus pada fungsionalitas sebuah sistem dari sudut pandang seorang user dan tidak terlalu berfokus pada kode program sebuah sistem.

Blacbox merupakan metode pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi program serta memeriksa fungsionalitas dari sebuah software ataupun perangkat lunak. Pada pengujian kali ini penulis menggunakan 2 teknik dalam melakukan pengujian terhadap website UMKM yaitu *Boundary Value Analysis* dan *Equivalence Partitioning*. *Boundary Value Analysis* merupakan salah satu jenis Teknik pengujian dari blackbox dengan menguji batas atas dan batas bawah pada suatu nilai atau input yang dapat dimasukkan oleh user sedangkan *Equivalence Partitioning* merupakan metode dimana penguji memasukkan data ke dalam form input atau domain input serta mengelompokkannya berdasarkan valid atau tidak valid ketika proses input data. (Rifqi dkk., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Fathoni & Oktiawati, 2021) membahas mengenai pengujian terkait sistem aplikasi yang digunakan untuk mengukur monitoring kualitas air berdasarkan sensor suhu dan pH yang akan muncul dari tampilan aplikasi Blynk. Dalam pengujian ini menggunakan metode blackbox guna memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan semestinya dan dapat melakukan

monitoring terkait kualitas air yang ada. Pengujian ini menggunakan metode *Equivalence Partitioning* dengan menguji beberapa hal salah satunya ialah pengujian Blynk yang untuk mengetahui nilai pembacaan kedua sensor yang ada sehingga dapat menampilkan hasil sensor serta grafik dalam aplikasi.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Rifqi et al., 2021) yang membahas mengenai Pengujian Aplikasi Presensi dengan Black box Testing dengan *Metode Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis*. Pengujian ini sangat penting untuk memastikan kualitas dari software atau perangkat lunak yang akan dirilis kepada user agar dapat berjalan sebagaimana mestinya. Aplikasi Presensi yang diuji nantinya akan dilakukan uji dengan memasukkan beberapa input seperti nama, email, alamat, phone, npm, password yang akan diuji menggunakan metode *Equivalence Partitioning* dan dilengkapi atau disempurnakan tahap pengujiannya menggunakan *Boundary Value Analysis*. Penggunaan *Equivalence Partitioning* pada pengujian aplikasi presensi digunakan dalam membagi input yang ada menjadi dua partisi yaitu valid dan invalid pada form registrasi dimana selanjutnya *boundary value analysis* digunakan dalam menentukan rentan nilai batas atas dan batas bawah form input yang berada pada partisi valid. Hasilnya menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi presensi telah menerapkan keterbatasan dalam entri data dan formulir seperti pada nama, email, alamat, phone, npm, password.

Penelitian yang ditulis oleh penulis memiliki metode yang sama dengan penelitian-penelitian sebelumnya namun dengan objek yang berbeda hal ini dikarenakan sistem Website UMKM memiliki form data yang bervariasi yang wajib diisi oleh user sebelum terdaftar sebagai bagian dari UMKM di Kota Madiun. Form yang wajib diisi seperti Nama Toko, Bidang, Nama Pemilik, No KTP, Telpon Kantor, Nomor Ponsel, Alamat, Email, website, username, password dan konfirmasi password. Penggunaan *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis* digunakan dalam melakukan pengujian Blackbox sehingga dapat menemukan kesalahan dan kekurangan dari form yang ada sehingga dapat diperbaiki dan dimaksimalkan agar website dapat berjalan sebagaimana mestinya. Penggunaan teknik *Equivalence Partitioning* digunakan dalam membagi input form yang ada menjadi beberapa partisi yaitu valid dan invalid serta *Boundary Value Analysis* yang akan membantu menentukan nilai atas atau bawah. Dengan objek yaitu website UMKM Kota Madiun yang memiliki banyak fitur yang

berkaitan erat dengan input form maka penggunaan teknik Equivalence Partitioning sangat membantu menangani berbagai input yang ada pada website serta penggunaan teknik Boundary Value Analysis yang berguna untuk menjaga rentan nilai input yang ada dengan menggunakan batas atas dan batas bawah.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan mengenai latar belakang diatas, berikut merupakan perumusan masalah Pengujian Black Box Pada Web Menggunakan Metode *Boundary Value Analysis* dan *Equivalence Partitioning* Pada Website UMKM Dinas Tenaga Kerja Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Kota Madiun :

1. Bagaimana menerapkan metode BlackBox Testing dengan Teknik *Boundary Value Analysis* dan *Equivalence Partitioning* pada website Galeri Produk Unggulan Kota Madiun.
2. Bagaimana mengetahui kekurangan dan kendala website Galeri Produk Unggulan Kota Madiun.
3. Bagaimana menentukan nilai efektivitas atau presentase kelayakan dari website Galeri Produk Unggulan Kota Madiun

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditentukan dan disebutkan diatas, akan dijelaskan beberapa batasan batasan permasalahan dari pengujian sistem website Galeri Produk Unggulan Kota Madiun Menggunakan Metode *Boundary Value Analysis* dan *Equivalence Partitioning* :

1. Pengujian ini dilakukan menggunakan Pada Website Umkm Dinas Tenaga Kerja Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Kota Madiun.
2. Pengujian ini dilakuakn dengan metode BlackBox Testing dan menggunakan Teknik pengujian *Boundary Value Analysis* dan *Equivalence Partitioning* secara manual dan otomatis menggunakan tool cypress.
3. Data Uji yang akan digunakan dalam pengujian sudah ditentukan oleh penulis
4. Pengujian hanya berfokus pada pengujian secara fungsioanlitas
5. Output dari pengujian ini berupa nilai efektivitas aytau presentase kelayakan website Galeri Produk Unggulan Kota Madiun dan rekomendasi perbaikan

yang diperlukan.

#### **1.4. Tujuan**

Tujuan pada pengujian ini yaitu untuk menjaga serta mengetahui kualitas suatu sistem informasi sehingga dapat bekerja secara maksimal dan efisien serta untuk menemukan kekurangan dan kendala yang didapatkan dari nilai efektivitas suatu aplikasi dengan menggunakan pendekatan blackbox metode boundary value analisis dan equivalence partitioning serta sehingga diharapkan dapat dilakukan perbaikan suatu hari nanti.

#### **1.5. Manfaat**

Manfaat dari penelitian mengenai Pengujian Black Box Pada Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode *Boundary Value Analysis* Dan *Equivalence Partitioning* Pada Website UMKM Dinas Tenaga Kerja Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Kota Madiun adalah untuk menjaga serta mengetahui kualitas suatu sistem informasi sehingga dapat bekerja secara maksimal dan efisien serta untuk menemukan kekurangan dan kendala yang diharapkan dapat dilakukan perbaikan suatu hari nanti.

1. Bagi Penulis bermanfaat untuk memberikan wawasan tambahan mengenai pengujian website menggunakan blackbox testing dengan metode boundary value analysis dan equivalence partitioning. Selain itu penulis juga dapat menerapkan apa yang dipelajari selama berkuliah.
2. Bagi Pembaca bermanfaat untuk memberikan wawasan serta pengetahuan mengenai sebuah proses pengujian website UMKM menggunakan blackbox testing dengan metode boundary value analysis dan equivalence partitioning.
3. Bagi Dinas Tenaga Kerja Koperasi Usaha Kecil Dan Menengah Kota Madiun pengujian website UMKM menggunakan blackbox testing dengan metode boundary value analysis dan equivalence partitioning memberikan gambaran dan rekomendasi perbaikan sistem yang perlu diperbaiki dan dikembangkan lagi