

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pengujian pada perangkat lunak atau aplikasi merupakan proses untuk mendapatkan informasi terkait kualitas dari sistem yang sedang diuji (Sulistiyanto and Sn, 2014). Pengujian pada perangkat lunak dapat memberikan penilaian pada sistem secara independen dan obyektif, sehingga bermanfaat dalam keperluan operasional bisnis karena dapat menunjukkan risiko pada penerapan sistem sebelum disampaikan kepada pengguna atau pelanggan. Dengan adanya pengujian, proses pengembangan perangkat lunak menjadi lebih cepat karena pengembang dapat mengetahui letak kesalahan (*bug*) pada perangkat lunak yang diuji (Rahayu, 2020). Tahap pengujian juga berperan penting untuk memastikan kinerja dari perangkat lunak tersebut apakah sudah dapat dijalankan dengan benar sesuai harapan atau tidak.

Sistem Informasi merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan untuk melakukan integrasi data, proses, penyimpanan, serta distribusi informasi (Wijaya and Astuti, 2019). Website merupakan sebuah kumpulan halaman yang berguna untuk menampilkan data dan informasi seperti tulisan/teks, animasi, gambar, audio, ataupun gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis ataupun dinamis sehingga membentuk rangkaian yang saling terhubung (Rizki and OP, 2021).

Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu kabupaten penghasil hewan ternak yang berada di Provinsi Jawa Timur. Jumlah populasi hewan ternaknya pada tahun 2018 sekitar 320.188 ekor yang terdiri dari: 19 ekor Sapi Perah, 224.917 ekor Sapi Potong, 941 ekor Kuda, 45.976 ekor Kambing, 41.678 ekor Domba, dan 6.657 ekor Kelinci yang seluruhnya tersebar di 23 kecamatan (Badan Pusat Statistik, 2018). Untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas hewan ternak yang ada, dibutuhkan adanya pelayanan kesehatan hewan yang memadai. Pelayanan kesehatan hewan di Bondowoso dilakukan oleh 56 tenaga kesehatan hewan yang terdiri dari 18 Dokter Hewan, 16 Paramedis, dan 22 Petugas *Inseminator*. Untuk mengatasi ketidakseimbangan populasi ternak dan tenaga

kesehatan hewan yang ada, perlu adanya penerapan teknologi informasi sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi pelayanan, memperluas penyebaran informasi, serta meminimalisir angka kematian hewan.

Sistem Informasi Tenaga Kesehatan Hewan (Dokternak) ialah sistem informasi berbasis website yang berguna untuk memudahkan masyarakat terutama pemelihara hewan di Kabupaten Bondowoso dalam memperoleh informasi seputar Tenaga Kesehatan Hewan, Pusat Kesehatan Hewan (PUSKESWAN), dan artikel kesehatan hewan. Website Dokternak merupakan sistem informasi yang dikembangkan dengan mitra yaitu Dinas Pertanian Bidang Kesehatan Hewan Kabupaten Bondowoso. Dalam rancang bangun website Dokternak, perlu dilakukan tahap pengujian untuk memastikan apakah sistem yang telah dirancang apakah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak.

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini yakni membahas proses pengujian *alpha testing* dan *beta testing* yang akan dilakukan pada Website Dokternak. Metode yang akan digunakan yaitu *Unit Testing* dan *User Acceptance Testing*. *Unit testing* merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan pada bagian terkecil/unit dari sebuah kode (Rahayu, 2020). Sedangkan *User acceptance testing* adalah proses pengujian perangkat lunak melalui interaksi antara pengguna dan perangkat lunak secara langsung, untuk memverifikasi apakah fitur aplikasi telah berjalan dengan benar sesuai kebutuhan atau tidak. Beberapa penelitian terdahulu yaitu pengujian yang dilakukan oleh Jogi Abraham (2021) dengan metode serupa yang dilakukan pada sistem informasi pelayanan dengan hasil pengujian *alpha testing* sebesar 97,06% dan persentase hasil pengujian UAT 86% dari segi kategori desain, efisiensi, dan fungsi (Abraham et al., 2021). Penelitian lain dengan metode *User Acceptance Testing* pada web pengelolaan bedah rumah mendapat akumulasi persentase 86,2% dengan kesimpulan web sangat mudah dan sangat sesuai (Chamida et al., 2021). Serta pengembangan sistem informasi jasa cuci dengan metode *User Acceptance Testing* dengan hasil pengujian sebesar 80% sehingga mendapat kriteria baik (Bastari et al., 2022).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah antara lain:

1. Bagaimana hasil dari pengujian perangkat lunak tahap alpha menggunakan metode *unit testing* pada Website Dokternak?
2. Bagaimana hasil dari pengujian perangkat lunak tahap beta dengan metode *unit acceptance testing* pada Website Dokternak?
3. Dari hasil pengujian perangkat lunak dengan metode *unit testing* dan *user acceptance testing*, apakah website Dokternak sudah dikategorikan dapat memenuhi kebutuhan pengguna?

## 1.3 Tujuan

1. Pengujian dilakukan untuk mengetahui *error* atau kerusakan pada *source code* setiap unit dan mencari persentase keberhasilan dari 27 modul website Dokternak (diambil dari hak akses peternak, petugas, dan admin).
2. Untuk mengetahui nilai rata-rata bobot dan persentase kesesuaian website Dokternak bagi pengguna baik dari segi tampilan, fitur, dan fungsi.
3. Untuk mengukur persentase total kesesuaian website Dokternak dalam pemenuhan kebutuhan pengguna.

## 1.4 Manfaat

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat pada beberapa pihak yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti  
Menambah dan mengasah pengetahuan penulis dalam melakukan pengujian perangkat lunak (*software testing*) khususnya dengan menggunakan metode *unit testing* dan *user acceptance testing*.
2. Bagi Developer  
Penelitian ini membantu developer dalam menemukan *error* atau kegagalan dalam pembangunan dan pengembangan website, serta mengetahui *feedback* dari pengguna, sehingga dapat melakukan tindakan perbaikan (*maintenance*) yang tepat dan efisien.