

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era digitalisasi yang semakin berkembang, pengelolaan data secara manual seringkali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti ketidakakuratan data, keterlambatan informasi, dan kurangnya efisiensi dalam proses pengambilan keputusan (Rupilele & Lahallo, 2024). Hal ini berlaku pada pengelolaan inventaris barang dan aset di berbagai organisasi, termasuk di pemerintahan desa (Al Amin & Devitra, 2021). Sebagai entitas pemerintahan terkecil, desa memiliki peran penting dalam pengelolaan aset dan barang yang digunakan untuk kegiatan operasional, pelayanan publik, serta pembangunan desa (Sari, 2020). Ada berbagai macam cara untuk menangani hal ini salah satunya dengan menggunakan sistem informasi.

Sistem informasi merupakan elemen penting dalam mendukung pengelolaan aset dan inventaris, terutama di lingkungan pemerintahan, seperti desa (Al Amin & Devitra, 2021). Idealnya, pengelolaan barang dan aset desa harus dilakukan secara efektif, efisien, dan terorganisir dengan baik (Rachmat Hidayat & Irfan Nursetiawan, 2022). Setiap barang dan aset yang dimiliki oleh desa harus tercatat dengan rapi, mudah diakses, serta diawasi agar dapat dipertanggungjawabkan dengan transparan. Dengan demikian, proses inventarisasi barang dan aset seharusnya membantu desa dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan, perawatan, serta penghapusan aset. Yang diharapkan dari sebuah sistem pengelolaan inventaris barang dan aset adalah

pencatatan yang akurat, transparan, dan mudah diakses (Aan *et al.*, 2024). Yang terlibat dalam pengelolaan ini adalah pemerintah desa sebagai pengelola utama serta masyarakat yang membutuhkan akses informasi terkait aset yang dimiliki oleh desa.

Masalah ini mulai muncul ketika pencatatan inventaris barang dan aset di Pemerintah Desa Mojomanis masih dilakukan secara manual, terutama dengan penggunaan buku besar dan *spreadsheet* yang tidak terintegrasi. Kondisi ini terjadi di Pemerintah Desa Mojomanis, yang mengakibatkan berbagai kendala seperti kesulitan pencarian data, risiko kehilangan catatan, serta ketidakakuratan dalam pelaporan aset. Kesenjangan ini menyebabkan pencatatan barang dan aset tidak berjalan sebagaimana mestinya dan menimbulkan potensi kerugian bagi desa. Selain itu, potensi terjadinya *human error* dalam pencatatan dan pelaporan juga semakin memperbesar risiko kehilangan informasi yang bernilai. Permasalahan ini dapat diatasi dengan adanya penerapan sistem informasi berbasis *website* yang dapat memfasilitasi pencatatan dan pelaporan inventaris secara lebih baik dan modern.

Hal ini menarik untuk diteliti karena dengan masalah pencatatan inventarisasi barang dan aset desa seringkali terabaikan, padahal memiliki dampak besar terhadap transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa. Topik ini juga relevan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju, di mana digitalisasi menjadi solusi penting dalam berbagai aspek pengelolaan administrasi publik.

Studi sebelumnya juga membahas mengenai sistem *inventory* barang dan aset seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Usnaini *et al.* (2021) menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi inventaris aset berbasis *website* pada SD Negeri Rawamangun 09 ini dapat memudahkan sistem kerja di mulai dari penginputan melalui *website* sampai dengan hasil laporan dalam bentuk pdf, selain data tercatat dengan rapih dan efisien kekeliruan pencatatan inventaris dapat berkurang. Adapun penelitian lainnya dari Oktaviani *et al.* (2019) penggunaan sistem informasi inventaris barang berbasis *website* pada SMP Negeri 1 Buer memudahkan admin inventaris barang dalam penomoran barang, pendataan barang, informasi kondisi barang, proses peminjaman dan pengembalian barang serta pendataan barang dari transaksi pembelian.

Menurut penelitian dari Iqbal & Rusi, (2019) dalam penelitiannya membahas inventarisasi yang baik, sistematis, dan terstruktur atas barang yang ada pada suatu kantor atau lembaga merupakan hal yang wajib dilakukan, karena dengan adanya inventarisasi barang yang sistematis akan mengakibatkan proses kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Pengembangan sistem informasi berbasis website ini dilakukan dengan menggunakan *Framework Laravel* dan *Bootstrap* serta database *MySQL*. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) *Waterfall* menggunakan model *Hefne*.

Menurut penelitian dari Pinem & Pakpahan, (2020) dalam penelitiannya melakukan pengelolaan inventarisasi aset di SMP Negeri 3 Tanah Jawa Kabupaten Simalungun yang mana masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan pencatatan secara manual. Hal ini mengakibatkan pendataan barang menjadi rumit atau susah untuk dikelola, akibatnya pelaporan barang yang masuk dan barang keluar terjadinya kesalahan dan terlambat. Permasalahan ini di atasi dengan merancang aplikasi berbasis *website*. Aplikasi yang dibangun menggunakan metode *waterfall*, dimulai dengan pengumpulan data melalui observasi dan *interview*, analisa kebutuhan sistem hingga dilakukan evaluasi berdasarkan pengujian sistem (Nurfitriana *et al.*, 2021).

Menurut penelitian dari (Mustari S *et al.*, 2024) dalam pengembangan sebuah *website*, pengujian sistem merupakan salah satu tahap yang sangat penting untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun mampu memenuhi kebutuhan dan sesuai apa yang pengguna harapkan. Proses pengujian ini bertujuan untuk memverifikasi dan memvalidasi fungsionalitas sistem, serta mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan *website* berdasarkan parameter yang telah ditentukan (Sianturi *et al.*, 2021). Tanpa proses pengujian yang baik, sistem yang dihasilkan berisiko mengalami berbagai masalah, seperti kegagalan fungsi, ketidaksesuaian dengan spesifikasi, atau rendahnya tingkat kepuasan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengujian yang tepat dan terukur untuk menghasilkan sistem yang berkualitas.

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *blackbox testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. *Blackbox testing* adalah teknik

pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa perlu memahami kode, metode ini memungkinkan penguji untuk mengevaluasi sistem berdasarkan masukan tertentu dan memeriksa apakah keluaran yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan (Shadiq *et al.*, 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Nurfauziah & Jamaliyah, 2022) metode *blackbox testing* dapat melihat fungsionalitas sistem terutama pada tahap akhir pengembangan dan melihat keluaran yang dihasilkan.

Selain itu, metode *System Usability Scale* (SUS) digunakan untuk menilai kualitas sistem dari sisi pengalaman pengguna. SUS memberikan penilaian kuantitatif terhadap pengalaman pengguna melalui serangkaian pertanyaan yang mencakup berbagai aspek, seperti efisiensi, kemudahan interaksi, dan kepuasan pengguna (Hamdanuddinsyah *et al.*, 2023). Menurut penelitian oleh (Hamdanuddinsyah *et al.*, 2023) SUS dapat digunakan untuk menentukan area yang perlu diperbaiki dan memastikan bahwa sistem yang dibuat tidak hanya beroperasi dengan baik tetapi juga mudah digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan evaluasi menyeluruh terhadap sistem yang diuji dengan menggabungkan kedua metode pengujian ini. *Blackbox testing* memastikan bahwa sistem memenuhi semua persyaratan teknis yang telah ditentukan, sementara SUS menunjukkan bagaimana sistem diterima dan digunakan oleh pengguna. Oleh karena itu, proses pengujian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang tidak hanya andal secara teknis tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal, yang membantu keberhasilan penerapan sistem di lapangan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dibangunlah sebuah *website* dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Inventory* Barang Dan Aset Berbasis *Website* Studi Kasus Pemerintah Desa Mojomanis”. Dengan adanya sistem informasi berbasis *website*, Pemerintah Desa Mojomanis diharapkan dapat membantu menangani kendala yang dialami Pemerintah Desa Mojomanis dalam pencatatan *inventory* barang dan aset.

B. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini diperlukan beberapa batasan masalah dalam pembuatan *website* sistem informasi *inventory* barang dan aset, berikut batasan yang akan dibahas pada penelitian ini meliputi:

1. Perancangan sistem *inventory* barang dan aset berbasis *website* di kantor Pemerintah Desa Mojomanis Kecamatan Kwadungan Kabupaten Ngawi.
2. *Website* ini nantinya digunakan oleh kepala urusan umum serta kepala desa di Pemerintah Desa Mojomanis untuk pencatatan barang dan aset.
3. Metode *waterfall* merupakan metode yang akan digunakan pada penelitian ini.
4. *Blackbok testing* dan *System Usability Scale* merupakan metode yang digunakan untuk pengujian sistem ini.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan atas, rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi berbasis *website*, sehingga dapat mempermudah pencatatan *inventory* barang serta aset di Pemerintah Desa Mojomanis?
2. Bagaimana implementasi sistem informasi berbasis *website*, sehingga dapat mempermudah pencatatan *inventory* barang serta aset di Pemerintah Desa Mojomanis?
3. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi *inventory* barang dan aset berbasis *website* di Pemerintah Desa Mojomanis menggunakan metode *Blackbox testing* dan *System Usability Testing* pada *website*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang sudah disampaikan sebelumnya, dapat diketahui tujuan perancangan dan pembangunan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis *website*, sehingga dapat pencatatan *inventory* barang serta aset di Pemerintah Desa Mojomanis.
2. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi berbasis *website*, sehingga dapat mempermudah pencatatan *inventory* barang serta aset di Pemerintah Desa Mojomanis.
3. Untuk mengetahui hasil pengujian sistem informasi *inventory* barang dan aset berbasis *website* di Pemerintah Desa Mojomanis menggunakan metode *Blackbox testing* dan *System Usability Testing* pada *website*.

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, terdapat manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis.

a. Bagi Universitas PGRI Madiun

Hasil penelitian yang dilakukan akan dapat menjadi dasar atau penelitian didalam membangun sistem informasi *inventory* barang dan aset berbasis *website* framework *Laravel*.

b. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Hasil penelitian yang dilakukan akan dapat menjadi dasar suatu pengetahuan yang dapat dikembangkan penelitian lain berbasis *website*.

2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini dapat membantu kantor Pemerintah Desa Mojomanis didalam pencatatan pelaporan *inventory* barang serta aset berbasis *website* yang lebih optimal dan terstruktur.