

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) merupakan sebuah entitas ekonomi lokal yang memiliki peran penting dalam memajukan perekonomian masyarakat pedesaan. Tugas utama BUMDES adalah memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat dan mengembangkan potensi ekonomi lokal guna meningkatkan tingkat kesejahteraan di desa. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan BUMDES seringkali dihadapkan pada tantangan, terutama terkait dengan proses pencatatan dan pengelolaan data. Pada Desa Tehong, Kecamatan Ndosso, pengelolaan BUMDES masih dilakukan secara manual, termasuk dalam pencatatan stok barang dan sewa barang seperti tenda, kursi, sound sistem, keyboard, proyektor, pupuk, beras, dan obat pertanian. Proses ini dilakukan dengan kertas atau Microsoft Excel. Kendala yang sering timbul adalah kehilangan dokumen fisik atau digital, kesalahan dalam perhitungan stok barang, dan laporan yang tidak sesuai dengan kenyataan. Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman data juga cenderung lebih lama.

Dilihat dari kenyataan tersebut, diperlukan solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan efektif dan efisien. Penggunaan teknologi informasi, khususnya aplikasi monitoring berbasis web, muncul sebagai solusi yang potensial untuk meningkatkan pengelolaan BUMDES. Dengan menggunakan aplikasi ini, proses pencatatan dan pengelolaan data dapat dilakukan secara otomatis dan

transparan, mengurangi risiko kehilangan data dan meningkatkan akurasi laporan yang disampaikan kepada pihak pengawas.

Monitoring BUMDES adalah proses pengawasan terhadap pelaksanaan program-program pembangunan desa oleh BUMDES, tujuan dari monitoring adalah memastikan bahwa program-program yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan mencapai hasil yang diharapkan. Monitoring kinerja BUMDES berguna untuk mendeteksi permasalahan atau hambatan yang mungkin timbul selama pelaksanaan program dan dapat segera diatasi sebelum menjadi lebih kompleks. Melalui perkembangan teknologi dan informasi yang sangat pesat saat ini, pemanfaatan data menjadi sangat penting. Oleh karena itu, pengelolaan data BUMDES dapat dioptimalkan melalui fungsi monitoring dan evaluasi menggunakan aplikasi berbasis web.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka ditawarkan solusi berupa aplikasi monitoring Badan Usaha Milik Desa. Aplikasi ini mencatat seluruh informasi dari transaksi pengiriman data yang dilakukan oleh bagian pengelola dan dapat dimonitoring langsung oleh pengawas. Selain itu, data juga tersimpan secara aman di dalam database, sehingga tidak ada lagi resiko kehilangan data. Dengan adanya solusi ini, pendataan stok barang BUMDES terkomputerisasi dan pengiriman data dapat dilihat secara real-time. Solusi yang ditawarkan ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada dan meningkatkan efisiensi pengelolaan BUMDES.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka akan dilakukan sebuah penelitian dengan judul “ **APLIKASI MONITORING BADAN USAHA MILIK DESA DI DESA TEHONG KECAMATAN NDOSO BERBASIS WEB**”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Merancang Bangun Aplikasi Monitoring Badan Usaha Milik Desa Pada Desa Tehong Kecamatan Ndosso Berbasis Web?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ini berguna agar tidak menyimpang dari rencana yang diharapkan sebelumnya. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya akan menampilkan data Badan Usaha Milik Desa Tesuka, seperti i stok barang (tenda, kursi, sound sist em, proyektor, pupuk, beras dan obat pertanian), serta data pemasukan dan pengeluaran.
2. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk pengembangan aplikasi *web* dan MYSQL sebagai sist em manajemen basis data.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk membangun Aplikasi Monitoring Badan Usaha Milik Desa Di Desa Tehong Kecamatan Ndosso Berbasis Web, yang dapat membantu Badan Permusyawaratan Desa, maupun pengelola BUMDES dalam pendistribusian barang yang dilakukan oleh desa Tehong dan juga mempermudah

pihak desa sendiri dan bisa langsung melakukan pengiriman ke pihak pengawas dalam melakukan pengecekan barang Badan Usaha Milik Desa Tesuka.

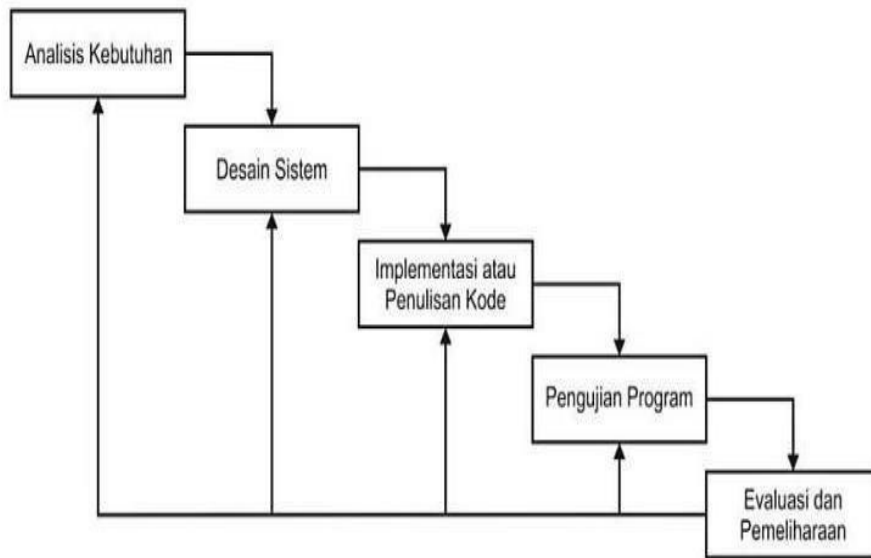
1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi yang dapat di monitoring kapan saja, dan untuk mengurangi tingkat kesalahan pada pengerjaan pengelola Badan Usaha Milik Desa Tesuka dalam melakukan pemantauan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian tentunya berperan penting sebagai kerangka dan panduan proses penelitian. Metodologi penelitian yang baik akan membuat penelitian dapat dilakukan secara teratur dan sistematis. Metodologi penelitian yang digunakan sebagai kerangka dan panduan penelitian ini sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan lancar adalah metode *Waterfall*. *Waterfall* merupakan metode dalam sebuah pengembangan *web* dimana pekerjaan harus dilakukan secara berurutan mulai dari perencanaan konsep, pemodelan (desain), implementasi atau *development*, pengujian, dan pemeliharaan. Tahapan penelitian dengan metode *Waterfall* adalah sebagai berikut :

Di bawah ini merupakan tahapan metode *Waterfall*



Gambar 1.1 Tahapan *Waterfall* (Hermansyah et al., 2023)

Berikut ini merupakan langkah-langkah dari model *waterfall*:

1. Requirement Analysis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis untuk mengetahui masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian yang mencakup:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis Kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui dan memahami informasi dalam pendataan barang Badan Usaha Milik Desa di desa Tehong, serta data apa saja yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem.

2. Analisis peran pengguna:

Analisis peran pengguna sistem ini memiliki empat pengguna yaitu admin, kepala desa, pengawas dan *User*. Adapun peran dari dua pengguna yaitu :

- a. *Admin* bertanggung jawab atas pengendalian semua data yang ada dalam sistem.
- b. Kepala Desa bertugas untuk memantau dan melihat laporan transaksi data yang sudah di input.
- c. Pengawas berperan sebagai pemantau transaksi yang terjadi dalam pengelolaan Badan Usaha Milik Desa.
- d. Pengelola bertugas untuk memasukan data transaksi pendataan barang Badan Usaha Milik Desa.

3. Analisis Perangkat Pendukung

Dalam merancang sistem ini dibutuhkan perangkat pendukung untuk memudahkan dalam pembangunan sistem yaitu:

- a. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - Laptop Acer Aspire 5 A514-51K-31XM
 - *Ram* 4GB
 - Keyboard
 - Mouse
 - *Hardisk* 1000GB
- b. Perangkat Lunak (*software*)
 - *Text Editor (Visual Studio Code)* berfungsi untuk melakukan pengembangan aplikasi
 - Menggunakan bahasa pemrograman PHP
 - *Xampp* berfungsi untuk menyimpan berbagai jenis data *web* server di localhost

2. Perancangan (*Design*)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang langkah-langkah yang harus dibuat dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang sedang dikembangkan. Dalam tahapan ini peneliti merancang kebutuhan-kebutuhan seperti bagan alir (*flowchart*), Diagram berjenjang, Diagram konteks *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*

3. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini peneliti mulai merancang perangkat lunak dengan mengimplementasikan kode program dengan menggunakan berbagai *tools* dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan. Tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Dalam penelitian ini menggunakan *visual studio code* dan bahasa pemrograman PHP untuk membangun *website* dengan HTML, CSS dan Java Script sebagai bahasa pendukung dan MySQL sebagai *database* atau media penyimpanan datanya.

4. Pengujian (*testing*)

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* yang berfungsi untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka

kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi.

5. Pemeliharaan

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian tugas akhir ini lebih mudah dipahami, maka disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi definisi sistem, analisis dan perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini membahas tentang implementasi sistem perangkat lunak berdasarkan analisis dan perancangan pada bab III

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Setelah mengimplementasi sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam aplikasi.