

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara manusia bekerja dan belajar. Teknologi informasi yang berkembang pesat telah menjadi fondasi penting bagi masyarakat dan instansi dalam mengembangkan sistem informasi yang mendukung berbagai proses, mulai dari pengambilan keputusan, pengaturan, analisis, koordinasi, hingga visualisasi. Era teknologi saat ini, tuntutan untuk bekerja lebih cepat dan tepat semakin meningkat. Oleh karena itu, sistem informasi berbasis website yang mudah diakses menjadi kunci dalam meningkatkan produktivitas. Di dunia pendidikan, teknologi berperan sentral dalam memastikan bahwa pendidikan dapat selalu mengikuti perkembangan. Teknologi dapat membantu meningkatkan kualitas layanan pendidikan, terutama dalam hal pengelolaan data.

Akademi Maritim Nusantara Cilacap, atau disingkat AMN, adalah institusi pendidikan tinggi yang didirikan pada tanggal 14 Februari 1985 di Jalan Kendeng No.307, Rawapasung, Sidanegara, Kecamatan Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Mengingat AMN menyediakan asrama bagi taruninya, maka diperlukan fasilitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan taruni, termasuk persediaan barang habis pakai. Barang habis pakai adalah barang yang digunakan dalam jangka waktu tertentu dan memiliki jumlah penggunaan yang terbatas. Barang habis pakai yang digunakan dalam asrama meliputi perlengkapan dan peralatan yang digunakan secara berkala oleh penghuni asrama untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, seperti perlengkapan tidur, peralatan mandi, dan peralatan dapur[1].

Saat ini, proses pengajuan barang masih secara manual pada kertas, dimulai dari pengisian formulir pengajuan barang oleh taruni, kemudian formulir tersebut diverifikasi oleh pengasuh dan kepala asrama. Setelah mendapatkan persetujuan, pengasuh akan mengecek ketersediaan barang dan mendistribusikan kepada taruni. Namun, jika barang tidak tersedia, maka pengasuh akan mengajukan pengadaan barang baru. Kondisi tersebut menunjukkan beberapa masalah dalam proses pengelolaan barang habis pakai. Salah satu masalah yang muncul adalah tidak adanya pencatatan penggunaan barang secara rutin. Kekurangan stok barang juga sering terjadi karena tidak ada laporan penggunaan barang. Keadaan ini menyebabkan proses pengajuan dan distribusi barang terhambat karena pengasuh harus mengajukan dana pembelian ketika barang yang diminta tidak tersedia. Proses pengajuan dana tersebut memakan waktu lama, sehingga distribusi barang juga tertunda. Selain itu, tidak adanya bukti penerimaan barang dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara data pengajuan dan barang yang diterima.

Dari permasalahan di atas, diperlukan sebuah sistem manajemen untuk mempermudah proses pengajuan dan distribusi barang. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul "Sistem Manajemen Barang Habis Pakai". Sistem ini melibatkan beberapa proses, seperti pengajuan, persetujuan (verifikasi), verifikasi penerimaan barang, dan memberikan ulasan pengajuan. Sistem ini dirancang untuk mempermudah taruni dalam mengajukan barang dan membantu pengasuh dalam mengelola stok barang. Sistem tersebut diharapkan mampu menghasilkan laporan yang akurat dan menyediakan informasi yang dibutuhkan secara mudah melalui *platform* berbasis *web*.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini yaitu:

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk merancang dan membangun sistem manajemen barang habis pakai yang dapat membantu pengguna dalam proses pengajuan dan distribusi barang.

1.2.2 Manfaat

1. Mempermudah proses pengajuan dan distribusi barang habis pakai.
2. Mempermudah proses verifikasi *form* pengajuan.
3. Mempermudah pengelolaan stok barang habis pakai.
4. Mempermudah pengasuh menyusun laporan penggunaan barang barang habis pakai.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, dapat disimpulkan untuk rumusan masalahnya adalah “Bagaimana merancang dan membangun sistem manajemen barang habis pakai yang dapat membantu taruni, pengasuh, dan kepala asrama dalam proses pengajuan dan distribusi barang habis pakai pada asrama?”.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem yang akan dibangun yaitu:

1. Hanya taruni, pengasuh dan kepala asrama yang memiliki akses ke sistem ini.
2. Sistem ini hanya digunakan untuk mengelola proses pengajuan dan distribusi barang, tidak untuk pembelian barang.
3. Sistem ini dapat mencetak laporan penggunaan barang dalam kurun waktu tertentu.
4. Sistem ini dapat memberikan ulasan dari setiap pengajuan sebagai bukti penerimaan barang.

1.5 Metodologi

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang muncul dalam proses pengajuan dan distribusi barang habis pakai. Penulis menggunakan beberapa metode berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Berikut tahapan dalam pengumpulan data:

1. Studi Pustaka
Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, seperti buku di perpustakaan, internet, dan karya ilmiah. Data dan informasi tersebut kemudian dipelajari dan dianalisis untuk menghasilkan bahan referensi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem.
2. Studi Lapangan
Penelitian yang dilakukan dengan meninjau secara langsung tempat yang akan diteliti dan mengumpulkan data secara langsung sebagai sebagai bahan penelitian. Tahapan ini meliputi:

a. Observasi

Yaitu metode pengumpulan data melalui pengamatan objek penelitian secara langsung terhadap sistem pengajuan barang dengan pihak asrama di asrama Akademi Maritim Nusantara Cilacap untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian ini.

b. Wawancara

Yaitu melakukan wawancara langsung dengan pihak asrama di Akademi Maritim Nusantara Cilacap untuk mengetahui informasi lebih banyak tentang data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Adapun informasi yang didapatkan dari hasil wawancara adalah alur dari sistem pengajuan barang habis pakai serta pihak-pihak yang terkait dalam proses pengajuan dan distribusi barang tersebut.

1.5.2 Pengembangan Sistem

Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode *Waterfall*, yaitu metode yang menggunakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengadopsi model yang dapat diikuti oleh orang lain dalam pengembangan sistem mereka. Pendekatan ini menekankan pada struktur dan urutan yang terorganisir serta tahap-tahapnya harus dilalui secara berurutan. Oleh karena itu, jika satu tahap belum terselesaikan, tahap berikutnya tidak dapat dimulai. Begitu juga, jika tahap awal telah selesai, tidak mungkin kembali ke tahap sebelumnya karena hubungan yang saling terkait, bertujuan untuk mengurangi risiko kesalahan yang mungkin terjadi akibat perubahan yang tidak terkontrol saat pengembangan.[2].

Tahapan-tahapan pengembang sistem yaitu:

1. *Requirement*

Pada tahap perencanaan, peneliti mengumpulkan data terkait sistem yang akan dibangun melalui wawancara dan observasi langsung di AMN Cilacap. Data yang diperoleh meliputi kebutuhan perangkat lunak, hambatan yang dihadapi, dan tujuan pembuatan sistem.

2. *Design*

Pada tahap desain berfokus pada pembuatan program perangkat lunak seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, perancangan antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini melibatkan pembuatan alur kerja yang dijelaskan melalui *flowchart*, perancangan *interface*, dan pembuatan algoritma.

3. *Implementation*

Tahap ini melibatkan pembuatan sistem dengan bahasa pemrograman yang dikenali komputer dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

4. *Verification*

Pada tahap, semua kode yang telah dibuat dievaluasi untuk memastikan kesesuaian dengan keinginan pengguna dan mengidentifikasi kegagalan atau kesalahan sistem.

5. *Maintenance*

Ini adalah tahap akhir dalam pendekatan *Waterfall*. Pada tahap ini, perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan akan diimplementasikan dan dilakukan pemeliharaan. Tindakan pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dan ditulis dalam berdasarkan bab - bab yang terdiri dari lima bab dan diperjelas dalam setiap sub bab yang ada. Laporan ini disusun dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan menjelaskan pengembangan sistem dan permasalahan tentang sistem pengajuan, distribusi, dan laporan. Pada bab ini meliputi latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori yang dijadikan dasar pada penelitian terkait dengan sistem, informasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diteliti yaitu sistem manajemen barang habis pakai.

3. BAB III METODOLOGI DAN PENGEMBANGAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan langkah-langkah dalam merancang sistem, mulai dari menganalisis sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi kebutuhan, hingga merancang sistem yang diusulkan. Bab ini juga mencakup pembuatan *flowchart* untuk sistem yang ada dan yang akan dikembangkan, serta pembuatan *use case diagram*, *ERD* sistem, struktur data, dan desain antarmuka.

4. BAB IV PANDUAN PENGGUNA

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil luaran atau *output* yang diperoleh dari pembuatan atau pengembangan sistem yang telah yang telah dirancang, serta panduan pengguna agar dapat mengoperasikan sistem dengan efektif.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan yang berisi rangkuman atau hasil dan pembahasan yang sudah dilakukan pada saat pengembangan sistem. Sedangkan saran berisi hal – hal mengenai sistem yang harus diketahui oleh pembaca dalam rangka pengembangan sistem.