

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Toko sepeda anen adalah salah satu tempat belanja sepeda di Kota Pangkalpinang. Toko ini menyediakan berbagai macam merek sepeda seperti *Evergreen, Trex, Limitless, Chamomile* dan masih banyak lagi. Toko ini berlokasi di Jl. Ratna No A7, Bukit Intan, Pangkalpinang. Toko ini berdiri sejak tahun 2018. Nama pemilik toko sepeda anen adalah Bapak Jiu Nen (Anen).

Dalam melakukan orderan ke supplier, toko ini menghubungi supplier melalui via telepon dan chat. Prosesnya adalah pemilik toko mendata barang yang akan diorder secara manual, kemudian menelepon / chat *supplier* tersebut untuk menyampaikan barang apa saja yang akan dipesan.

Setelah itu *supplier* akan menyiapkan barang yg kita pesan lalu kita akan diberi resi. Proses kedatangan barang biasanya kurang lebih 1 minggu. Jika barang sudah datang kita akan diberikan nota bukti pembayaran dan surat jalan.

Kemudian karyawan toko akan membawa barang tersebut ke gudang tempat penyimpanan. Maka dari itu karyawan toko perlu mengecek berapa total *quantity* barang tersebut. Pengecekan stok barang di toko ini masih manual tanpa adanya sistem yang membantu secara otomatis. Proses pengecekan barang yang terjadi adalah karyawan harus pergi ke gudang , lalu mencari dan membongkar barang 1 per 1 sampai barang tersebut ditemukan lalu akan dihitung jumlahnya. Hal ini sedikit mempersulit proses pengecekan stok persediaan barang dan cukup memakan waktu yang lama.

Masalah yang sering terjadi adalah karyawan kesulitan mengecek quantity stok tersebut karena berbagai faktor, dimana salah satunya adalah banyaknya jumlah item yang ada. Hal ini memperlambat proses pengecekan barang ketika ada konsumen yang ingin membeli barang karena harus mencari terlebih dahulu di gudang. Untuk mempermudah pemilik toko penelitian ini akan fokus pada cara mengetahui jumlah stok barang melalui website.

Metode waterfall atau metode air terjun merupakan salah satu siklus hidup dalam pengembangan perangkat lunak. Alasan memilih metode waterfall metode dengan model pengembangan yang paling handal dan paling lama digunakan oleh para developer, membuat software dengan skala besar, hemat waktu dan biaya dalam metode waterfall klien tidak bisa leluasa mencampuri proses pembuatan software, pengerjaan proyek sistem akan lebih mudah di kontrol dan terjadwal dengan baik.

Berdasarkan latar belakang diatas, judul yang akan diambil untuk penelitian ini adalah **“Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang di Toko Sepeda Anen Berbasis Website”**. Dengan metode *waterfall* memiliki tahapan yang dapat membantu toko anen untuk mengetahui pengadaan dalam membuat laporan yang lebih efektif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah penelitian yang telah diuraikan di latar belakang, berikut ini rumusan masalah sebagai berikut ini :

1. Bagaimana cara membuat sistem persediaan barang berbasis website yang baik agar semua barang dapat tersusun dengan benar?
2. Bagaimana cara mengembangkan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan metode *watrefall*?
3. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi pada toko sepeda anen berbasis web?

1.3. Batasan Masalah

Rancangan sistem informasi ini dapat mencapai tujuan yang diinginkan, maka membuat beberapa batasan masalah sebagai berikut adalah :

1. Mendata nama-nama barang yang dijual.
2. Cetak stok barang di gudang.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumus masalah dari penelitian ini mempunyai tujuan dan manfaat sebagai berikut:

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Untuk merancang sistem informasi pengadaan berbasis web.
- b) Karyawan dan pemilik dari toko sepeda anen mendapatkan layanan melalui web bukan lagi secara manual. Toko sepeda anen dapat memberikan sebuah informasi dengan cepat dan akurat sehingga akan memudahkan pekerjaan pada toko sepeda anen.
- c) Untuk membuat sistem web yang dapat berguna untuk mempermudah mendapatkan informasi dengan metode *waterfaall*.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Mengimplementasikan ilmu ini yang diperoleh mata kuliah ini mengenai cara membuat metodologi dan penulisan ilmiah pada sistem informasi dan meningkatkan kemampuan dalam membuat proses bisnis yang digunakan dengan baik sebelum memasuki dunia kerja.
- b) Memberikan kemudahan bagi pemilik dan karyawan untuk mengecek stok barang berbasis web.
- c) Merancang sistem informasi berbasis web sehingga berjalan secara efektif dan efisien dengan metode *waterfall*.

1.5. Metodologi Penelitian

penelitian ini, model, metode dan tools pengembangan sistem yang digunakan sebagai berikut :

1.5.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini penulis menggunakan model *waterfall*. Model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak ini.model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap yang lain. Oleh karena itu, setiap tahapan pengembangan dimulai tahap fase seblumnya sudah selesai. Ada beberapa tahapan dalam model *watrefall* seperti tahapan

analisis, tahap desain, tahap implementasi, tahapan *testing*, tahapan verifikasi dan tahapan *maintenance*.

Berikut ini adalah uraian dari tiap tahap model *Waterfall* diatas :

1. **Requirements Analysis** Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. **Design** tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.
3. **Implementation** pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
4. **Verification** setelah ditemukan kekurangan dari program ini barulah di verifikasi untuk di lakukan perbaikan.
5. **Maintenance** biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahap yang paling panjang sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan pembeulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

System Development Life Cycle (SDLC) merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan metode yang menghasilkan kebutuhan sistem perangkat lunak. Model pengembangan perangkat lunak ini merupakan model yang sering diterapkan, memiliki kerangka kerja dengan runtuan langkah atau fase yang mendefinisikan masing-masing tugas dari langkah-langkah kerja. Model SDLC terdapat beberapa aktivitas utama dalam proses pengembangan, yaitu *Planning*, *Requirement Analysis*, *Software Modeling and Design*, *Testing*, *Implementation and Maintenance*.

SDLC juga merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem, Berikut ini adalah uraian dari tiap SLDC :

1. **Planning** merupakan tahap awal pengembangan sistem. Tujuan dari fase ini adalah untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi mana yang akan dikembangkan dan tujuan yang ingin dicapai, mengingat kerangka waktu implementasi dan sumber daya yang tersedia, dan siapa yang akan mengimplementasikannya.
2. **Analisis sistem** adalah penelitian tentang sistem yang ada untuk tujuan merancang sistem baru atau memperbaiki sistem yang ada.
3. **Design** rancangan sistem adalah menentukan proses dan data yang dibutuhkan untuk sistem baru. Jika sistem berbasis computer, desain dapat mencakup spesifikasi untuk jenis peralatan yang digunakan.
4. **Testing** adalah tahap pengujian level pengujian yang dibuat setelah desain sistem dilakukan, dan level 1-4 harus diperbarui, diulang, atau diperbaiki sepenuhnya jika terjadi kesalahan.
5. **Implementation** merupakan aktivitas memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual untuk membuat sistem yang berfungsi. Pada tahapan ini dilakukan beberapa hal sebagai berikut adalah : *Coding, Testing, Instalasi, dan Output* dari tahapan ini adalah : *source code, prosedur, pelatihan.*
6. **Maintenance** yakni tahap akhir yang menjadi permulaan fase yang baru yaitu penggunaan.

1.5.3. Tools Pengembangan Sistem

Tools pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Entity Relationship Diagram (ERD), Logical Record Structure (LRS), Unified Modelling Language (UML)*, sebagai berikut :

1. *Activity Diagram*
2. *Use Case Diagram*
3. *Sequence Diagram*