BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Skymo Freakwear merupakan salah satu distro yang terletak di kota Bogor. Toko ini menjual berbagai jenis pakaian dan aksesoris remaja seperti ikat pinggang, *boxer*, *bracelet*, *CD* music, *key chain*, kaos kaki, kemeja, kupluk, celana, *tshirt*, sandal, dan tas. Selain produk dengan merek Skymo Freakwear, terdapat beberapa merek lainya yang dijual di toko Skymo Freakwear yang bertujuan untuk meningkatkan minat konsumen untuk selalu datang ke Skymo Freakwear.

Berdasarkan wawancara dengan pemilik Skymo Freakwear, saat ini pengadaan stok barang dengan jenis *tshirt, vest,* dan *bracelet* dilihat berdasarkan jumlah *tshirt, vest,* dan *bracelet* yang terjual pada bulan sebelumnya, selain itu hasil dari prediksi pemilik yang di bantu oleh bagian marketing toko. Tetapi dengan cara tersebut, stok barang dengan jenis *tshirt, vest,* dan *bracelet* sering mengalami kekurangan atau kelebihan, karena pengadaan stok barang hasil prediksi pemilik sering tidak sesuai dengan minat konsumen dan mengakibatkan barang dengan jenis *tshirt, vest,* dan *bracelet* tidak terjual. Hal ini menyebabkan terjadinya penumpukan dan kerusakan pada stok barang dengan ketiga jenis tersebut karena terlalu lama disimpan di gudang, dan juga keuntungan toko tidak maksimal karena stok barang dengan jenis *tshirt, vest,* dan *bracelet* yang sudah lama tersimpan digudang harus diobral.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada Skymo Freakwear, maka dibutuhkan suatu sistem informasi peramalan persediaan stok barang untuk memudahkan pemilik memperkirakan kebutuhan stok barang untuk kedepannya, sehingga dapat mengurangi terjadinya penumpukan dan kelebihan stok barang dengan jenis *tshirt, vest,* dan *bracelet*. "**Aplikasi Peramalan Persediaan Stok Barang di Skymo Freakwear**" dapat menjadi sistem yang membantu Skymo Freakwear dalam menentukan pengadaan stok barang yang akan dipersiapkan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun aplikasi peramalan persediaan stok barang di Skymo Freakwear karena, pemilik kesulitan dalam menentukan jumlah stok barang untuk pemesanan periode berikutnya, agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan stok barang jenis *tshirt*, *vest*, dan *bracelet* di gudang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan skripsi ini adalah membangun aplikasi peramalan persediaan stok barang di skymo freakwear agar pengadaan stok brang lebih terkendali.

Ada pun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pemilik dalam menentukan jumlah pemesanan stok barang pada periode berikutnya.
2. Mengurangi terjadinya kekurangan atau penumpukan stok barang di Skymo Freakwear.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan skripsi ini terarah dan sesuai dengan tujuan awal maka diperlukan batasan masalah agar masalah yang dibahas lebih terarah dan tidak menyimpang dari ketentuan yang ada.

1. Data yang diolah berupa data stok barang masuk dan stok keluar, data *supplier*, data peramalan stok barang.
2. Data yang digunakan dalam analisis peramalan adalah data stok barang *tshirt*, *vest*, dan *bracelet* yang ada di Skymo Freakwear karena memiliki pola data musiman (lihat lampiran F).
3. Data historis yang dipakai untuk perhitungan peramalan yaitu data laporan stok barang keluar dengan jenis *tshirt*, *vest*, dan *bracelet* periode Februari 2011 sampai dengan Januari 2013.
4. Data penjualan dan data karyawan tidak diolah oleh sistem.
5. Informasi-informasi yang akan dihasilkan oleh aplikasi ini adalah :

a. Info daftar *supplier*.
b. Info daftar merk
c. Info daftar produk
d. Info peramalan kebutuhan stok barang jenis *tshirt, vest*, dan *bracelet.*
e. Grafik data yang diramalkan dan grafik data real yang telah diramalkan.

6. Metode peramalan yang digunakan adalah metode Index Musiman (Lihat lampiran G). Hal ini didasarkan karena data terdapat pola musiman pada penjualan ketiga produk dengan jenis *tshirt, vest,* dan *bracelet.* (Lampiran F).
7. Pada perhitungan Metode Index Musiman diasumsikan bahwa 1 periode terdiri dari 12 bulan.
8. Sistem yang dibangun berbasis Client Server, karena saat sistem ini digunakan user berada dalam satu bangunan tetapi berbeda ruangan.
9. Metode analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode terstruktur. Alat yang digunakan untuk memodelkan sistem adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan relasi antar *Entitas*, *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan arus data yang ditransformasikan dan *Flowmap* untuk menunjukan aliran suatu dokumen, aliran fisik *entitas* sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metode penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menidentifikasi masalah, merumuskan masalah, menjawab rumusan masalah dengan teori yang menghasilkan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkan hasil penelitian. Metode penelitian ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Metode dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper,* dan buku-buku yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Skymo Freakwear terhadap permasalahan yang diambil.

c. Interview

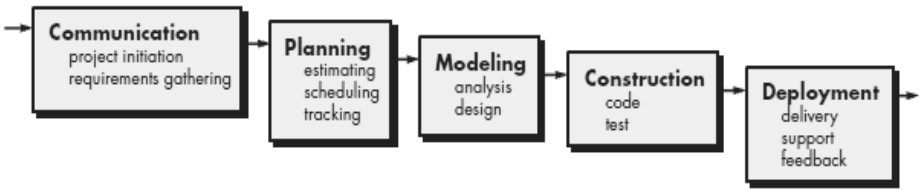
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan owner dan penanggung jawab.

1.5.2 M**etode Pembangunan Perangkat Lunak**

Pembangunan perangkat lunak yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang melakukan pendekatan mulai dari level kebutuhan sistem menuju tahap analisis, *desain, coding, dan testing*.

Menurut Pressman (2010) model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*.

Fase-fase dalam model waterfall menurut referensi pressman



Gambar 1.1 Model *Waterfall* (Pressman, 2010)

a. Communication

Pada tahap ini melakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak dan tahap pengumpulan data pada *user*, maupun mengumpulkan data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun intrnet.

b. Planning

Pada proses ini adalah tahap selanjutnya dari *communication*. Tahap ini akan menghasilkan data yang berhubungan dengan *user* dalam pembuatan perangkat lunak, termasuk rencana yang akan di lakukan.

c. Modeling

Proses ini menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur, representasi, dan detail prosedural.

d. *Construction*

Merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesala han terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahanserta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menguraikan tentang analisis prosedur sistem yang sedang berjalan, evaluasi sitem yang sedang berjalan, solusi yang ditawarkan, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional, perancangan basis data, perancangan antarmuka, perancangan struktur menu, perancangan pesan, dan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Menguraikan tentang implementasi sistem, implementasi database, implementasi antarmuka, pengujian perangkat lunak, pengujian alpa, skenario pengujian alpa, kasus dan hasil pengujian, kesimpulan pengujian alpa, pengujian beta, dan skenario pengujian beta.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi yang telah dibangun.