

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Persediaan Barang merupakan komponen utama yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena persediaan akan dijual secara terus menerus untuk kelangsungan hidup perusahaan. Sehingga dapat dikatakan bahwa hampir pada setiap perusahaan dagang, persediaan barang merupakan aset harta yang cukup besar jika dibandingkan dengan harta lancar lainnya.

Pengendalian besarnya nilai persediaan barang bukanlah hal yang mudah bagi perusahaan, dari mulai melakukan pencatatan harga pembelian barang, menentukan harga sampai dengan penyajian persediaan barang tersebut kedalam laporan keuangan. Untuk memudahkan pengendalian persediaan barang, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk mempermudah proses pengendalian persediaan barang yang diharapkan dapat membantu masalah-masalah yang ada pada perusahaan.

Hal yang sama pula yang dibutuhkan PT. Sumber Rezeki Bersama. Perusahaan swasta yang bergerak di bidang distribusi produk makanan ini juga membutuhkan sistem pendukung keputusan yang dapat mengendalikan persediaan barang sehingga dapat mempermudah proses pengendalian persediaan barang. Sebelumnya persediaan barang pada PT. Sumber Rezeki Bersama mengalami kendala dimana perusahaan tidak memprioritaskan pemesanan barang, terutama pada barang dengan penjualan tertinggi. Sehingga ketika terjadi banyak pesanan

dari konsumen terhadap barang tersebut, perusahaan tidak dapat memenuhi pesanan tepat waktu, mengingat stok barang yang tidak selalu tersedia (karena tidak diprioritaskan)

Maka dengan adanya masalah tersebut dibutuhkan sebuah aplikasi khusus yang dapat mempermudah perusahaan dalam menentukan prioritas barang dalam pemenuhan persediaan dengan menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*). Metode AHP digunakan sebab dapat memilih kriteria-kriteria yang saling bertentangan sehingga dari kriteria yang ada ini akan diolah dengan metode AHP untuk menghasilkan salah satu alternatif yang diinginkan. Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut (Nurhidayat: 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul:
“Penerapan Metode AHP Dalam Pengendalian Persediaan Barang Pada PT. Sumber Rezeki Bersama.”

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurang pengendalian terhadap persediaan barang di toko.
2. Kurang memprioritaskan pemesanan barang yang paling banyak terjual (barang dengan penjualan tertinggi).
3. Sering terjadi keterlambatan pendistribusian barang ke konsumen karena stok barang yang kurang terkendali.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat membantu PT. Sumber Rezeki Bersama dalam mengendalikan jumlah persediaan setiap barang dengan tepat?
2. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat membantu PT. Sumber Rezeki Bersama dalam memprioritaskan pemesanan barang yang paling banyak terjual (barang dengan penjualan tertinggi) dengan tepat?

Bagaimana mempercepat proses pengambilan keputusan dalam memprioritaskan pemesanan barang tertentu agar pesanan barang konsumen dapat direalisasikan dengan cepat?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka berikut adalah beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang pengambilan keputusan dalam pengendalian persediaan barang pada PT. Sumber Rezeki Bersama.
2. Proses yang dilibatkan antara lain mengendalikan data stok toko sehingga tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan barang, dengan kriteria barang yakni kriteria stok gudang, pengiriman, barang rusak dan penjualan.
3. Sistem pendukung keputusan yang akan dirancang menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*).
4. Perancangan menggunakan bahasa pemograman *Visual Studio 2010* dengan database *SQL server 2008*.

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah :

1. Untuk membangun sistem pendukung keputusan pengendalian persediaan barang dengan metode AHP dan dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga memberikan kemudahan bagi pemakainya.
2. Sistem ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan pengendalian persediaan barang.
3. Sistem ini dapat menampilkan laporan persediaan barang menurut kriteria tertentu.

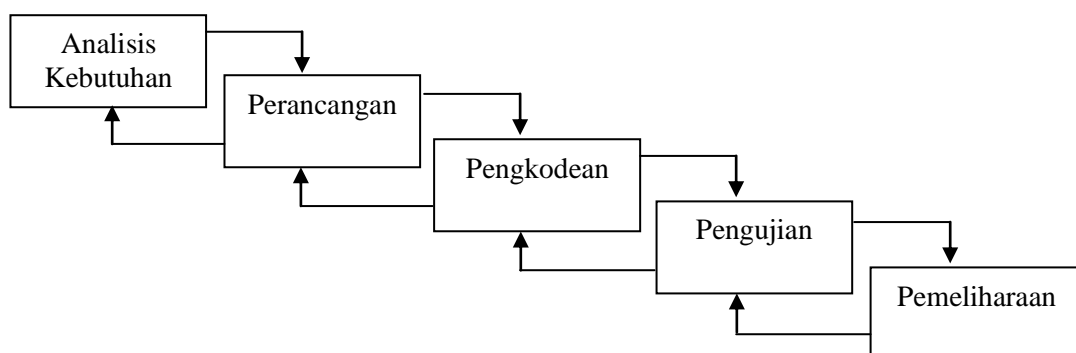
I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam pembuatan skripsi ini adalah :

1. Membantu perusahaan dalam mengambil keputusan untuk pengendalian persediaan barang.
2. Mempercepat proses pengambilan keputusan dalam pengendalian persediaan barang.
3. Terciptanya sistem yang mudah digunakan dalam proses pengendalian persediaan barang.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *Waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar I.1. Metode *Waterfall*

Menurut Pressman (2010), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Waterfall adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi Waterfall adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (*interface*) yang diperlukan.

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software* yang akan dibangun. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dan sebagainya. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

2. Perancangan

Perancangan perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat di perkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dan sebagainya. Dari dua aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada user. Proses *software design* untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

3. Pengkodean

Pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta

oleh *User*. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding* . Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

4. Pengujian

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja.

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas

dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

I.5. Keaslian Penelitian

Berikut adalah beberapa jurnal penelitian terdahulu terkait judul penelitian skripsi ini pada tabel I.

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Kronologis
1	Taufik Nurhidayat (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode AHP (<i>Analytic Hierarchy Process</i>) Untuk Penentuan Prioritas Jenis Barang Persediaan Di PT. Luwes Group Surakarta.	Persediaan barang dagangan merupakan barang yang dibeli dalam keadaan jadi dan disimpan di gudang untuk dijual kembali ke konsumen dengan sistem antrian. Selama ini Perusahaan menggunakan analisis ABC didalam menentukan jenis barang persediaan, namun dalam perjalanannya analisis masih menemukan kendala-kendala terhadap perilaku waktu dan permintaan tak terduga, sehingga diperlukan sistem yang lebih baik untuk dapat memberikan informasi yang tepat dalam proses penentuan jenis barang yang paling mendesak untuk

			<p>disediakan berdasarkan peramalan kebutuhan konsumen yang akan datang. Dengan metode AHP kiranya dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang ada.</p>
2	Ahmad Rizky Aristyanto (2014)	Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Intern Persediaan Barang Pada CV. Prima Group Semarang	<p>Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau instansi, seperti pada CV. Prima Group yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa.</p> <p>Tujuan penelitian ini adalah menganalisa, merancang, dan membangun sistem informasi pengendalian intern persediaan barang pada CV. Prima Group Semarang. Perancangan sistem menggunakan Object Oriented Design (OOD) yang meliputi object, class, atribut, class diagram, relasi, use case, sequence diagram dan diagram state. Perancangan sistem informasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman DELPHI 7 dan Appserv atau MYSQL pada CV. Prima Group. Dalam membuat sistem antara lain : sistem informasi pengolahan data pengendalian intern persediaan barang yang menggunakan komputer.</p>
3	Eko Sumarsono (2016)	Penerapan Metode (AHP) <i>Analitycal Hierarchy Process</i> Dalam Pengendalian Persediaan Barang Pada PT. Sumber Rezeki Bersama	<p>Persediaan Barang merupakan komponen utama yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena persediaan akan dijual secara terus menerus untuk kelangsungan hidup perusahaan. Pengendalian besarnya nilai persediaan barang bukanlah hal yang mudah bagi perusahaan, dari mulai melakukan pencatatan harga pembelian barang, menentukan harga sampai dengan penyajian persediaan barang tersebut kedalam laporan</p>

			<p>keuangan, dalam hal ini diperlukan metode yang tepat untuk menghitung besarnya nilai penggunaan persediaan barang pada akhir periode. Maka dengan adanya masalah tersebut dibutuhkan sebuah aplikasi khusus yang dapat membantu perusahaan untuk mengambil keputusan dalam pengendalian persediaan barang secara tepat dan cepat. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul : “Penerapan Metode AHP Dalam Pengendalian Persediaan Barang Pada PT. Sumber Rezeki Bersama.”</p>
--	--	--	--

I.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penyusunan skripsi ini pada PT. Sumber Rezeki Bersama yang beralamat di Jl. Pulau Sumbawa No.8 KIM II Mabar-Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah seagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), *Visual Studio 2010*, *Microsoft SQL Server 2008* dan UML (*Unified Modelling Language*).

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.