



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era digital ini, seluruh aktivitas manusia hampir tidak dapat dipisahkan dari teknologi informasi. Penggunaan teknologi informasi pun tak luput menjadi hal yang penting dalam berbagai bidang kehidupan manusia, salah satunya adalah keuangan.

Keuangan dapat dideskripsikan sebagai suatu ilmu dan seni dalam mengelola uang. Keuangan sangat dekat dengan berbagai pengambilan keputusan; berapa besar pengeluaran yang dikeluarkan, berapa besar yang dapat disimpan, dan bagaimana menginvestasikan kembali simpanan tersebut (Gitman, 2012). Oleh karena itu, tak dapat dipungkiri bahwa sebuah teknologi tentunya dapat membantu sebuah bisnis dalam hal-hal tersebut.

CV. Multika Technic merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan *spare parts* untuk mesin diesel. CV. Multika Technic berdiri sejak tahun 1986 dan menyediakan suku cadang berkualitas untuk berbagai mesin seperti KHD, Deutz, MWM, Mercedes Benz dengan berbagai merek seperti Elring, Glyco, Goetze, Reinz, Bosch, dan lainnya. Perkembangan usaha yang pesat ternyata tidak didukung dengan sistem yang memadai, salah satunya adalah sistem penyetokan ulang barang. Hal ini tentunya mengakibatkan terjadinya pengeluaran biaya yang kurang efisien, juga ditambah dengan semakin besarnya tempat penyimpanan barang yang diperlukan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem pengambilan keputusan yang dapat membantu dalam menentukan penyetokan ulang barang.

Penelitian sebelumnya mengenai *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* telah dilakukan sebelumnya oleh Da-Yong Chang dalam “*Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP*”. *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* merupakan penggabungan dari konsep *fuzzy* dan *Analytical Hierarchy Process* yang berguna untuk menutupi kelemahan yang terdapat pada *Analytical Hierarchy Process* yaitu permasalahan terhadap kriteria yang memiliki sifat subjektif yang lebih banyak (Rahardjo, 2002). Penelitian sebelumnya mengenai sistem pengambilan keputusan dengan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* telah dilakukan sebelumnya oleh Jasril, dkk. dalam “Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Fuzzy AHP (F-AHP)”. Penelitian sebelumnya mengenai *Economic Order Quantity* telah dilakukan sebelumnya oleh Rosmiati dalam “Analisis *Economic Order Quantity* Untuk Menentukan Persediaan Bahan Baku Keripik Sukun”.

Berdasarkan penelitian tersebut, maka akan dilakukan penelitian dalam mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan penyetokan ulang barang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* untuk menemukan jumlah barang yang harus dilakukan penyetokan ulang dan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* untuk menentukan pembobotan dan pemrioritasan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah penelitian dapat dirumuskan menjadi bagaimana menerapkan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dan *Economic Order Quantity* pada sistem pengambilan keputusan untuk penyetokan ulang barang di CV. Multika Technic.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini meliputi:

- a. Sistem yang dibuat berbasis web dengan menggunakan PHP dan SQL Server 2008 sebagai basis data.
- b. Sistem menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dan *Economic Order Quantity*.
- c. Sistem memiliki fungsi pengadaan barang dan pengecekan minimum stok.

Sedangkan batasan masalah pada kasus yang diteliti meliputi:

- a. Produk baru yang belum memiliki sejarah penjualan tidak akan diperhitungkan.
- b. Apabila nominal uang pembelian untuk penyetokan ulang ditetapkan oleh pengguna dan nominal pembelian untuk penyetokan ulang yang dihitung oleh sistem melebihi nominal tersebut, maka akan dilakukan pengurangan dimulai dari barang dengan bobot yang lebih rendah hingga akhirnya sesuai dengan nominal yang diberikan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem pengambilan keputusan penyetokan ulang barang dengan menggunakan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dan *Economic Order Quantity* yang diujicobakan pada CV. Multika Technic.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua macam yaitu dari sisi akademis dan sisi praktis.

- a. Dari segi akademis, penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran, baik bagi penulis maupun pembaca, mengenai penggunaan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dan *Economic Order Quantity* dalam sebuah sistem pengambilan keputusan.
- b. Dari segi praktis, penelitian ini bermanfaat untuk dapat membantu CV. Multika Technic dalam memudahkan dalam proses penyetokan ulang barang.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini terdiri atas:

a. BAB I PENDAHULUAN

Berisi mengenai latar belakang permasalahan, perumusan permasalahan, pembatasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan laporan.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi mengenai teori-teori dari sistem dan metode yang dijadikan landasan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi sistem pendukung keputusan ini.

c. BAB III METODE DAN PERANCANGAN APLIKASI

Berisi mengenai metode penelitian yang digunakan, serta berbagai diagram yang digunakan dalam proses perancangan aplikasi seperti

flowchart diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, struktur database, dan perancangan interface.

d. **BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA**

Berisi mengenai sistem yang digunakan ketika menjalankan aplikasi, proses implementasi aplikasi, serta hasil pengujian dari aplikasi tersebut.

e. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi mengenai kesimpulan dari hasil yang didapatkan dalam proses pengembangan dan pembuatan, juga disertai dengan saran untuk pengembangan lebih lanjut ke depannya.

UMMN