

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan sebuah organisasi dalam menjalankan bisnisnya tidak lepas dari peran perusahaan dalam mengelola persediaan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan dengan sebaik mungkin. Perusahaan yang dapat mengelola persediaan barang dengan baik tentu dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan menjaga kelangsungan bisnisnya (Muhajirin, dkk., (2021). Persediaan barang atau biasa disebut stok produk adalah salah satu hal penting dalam pertukaran. Persediaan merupakan barang-barang yang disimpan yang nantinya akan dijual untuk periode yang akan datang.

CV. Sari Bumi Sakti yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri minyak kayu putih dan minyak gosok urut. Perusahaan tersebut tak lepas dari masalah yang sama terkait persediaan stok barang. Pengendalian stok diperlukan untuk menjaga tingkat stok suatu barang pada tingkat yang ideal, sehingga tidak mengganggu pemenuhan permintaan atau timbulnya biaya tambahan untuk mengelola stok barang (Agustina & Martantoh, 2021). Jika terjadi stok barang yang berlebih perusahaan setidaknya harus mengeluarkan biaya tambahan seperti biaya permintaan dan biaya penyimpanan. Namun sebaliknya jika stok terlalu sedikit, kemungkinan kehilangan pelanggan akan terjadi mengingat perusahaan yang tidak mampu memenuhi permintaan konsumen. Kekosongan barang bisa berakibat fatal bagi perusahaan dan

mengakibatkan pelanggan mencari produk ke pesaing lain. Sebuah perusahaan juga tidak boleh memiliki stok barang yang berlebih. Perusahaan harus memiliki pilihan untuk membatasi pasokan produk yang dimilikinya. Oleh karena itu prediksi mengenai ketersediaan stok barang diperlukan oleh perusahaan/pengusaha untuk meminimalisir kerugian dimasa yang akan datang.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengusulkan adanya sistem yang dapat memprediksi ketersediaan stok barang menggunakan metode *Monte Carlo*. Penggunaan metode *monte carlo* dalam penelitian ini dikarenakan tingkat akurasi yang mencapai 93%. Penelitian terkait pernah dilakukan oleh (Manurung & Santony, 2019) yang menggunakan metode *Monte Carlo* untuk simulasi pengadaan barang. Obyek penelitiannya adalah PT Rizano Cipta Mandiri Padang yang merupakan perusahaan bergerak dalam bidang makanan dan minuman. Peneliti menjelaskan bahwa PT Rizano diwajibkan untuk menentukan jumlah persediaan barang yang tepat untuk dapat memenuhi permintaan pasar. Data yang digunakan peneliti adalah data persediaan barang tahun 2016, dan hasil dari penelitian ini adalah sistem berbasis web yang dapat memprediksi persediaan stok barang dengan penerapan metode *monte carlo* yang mencapai tingkat akurasi 93%.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang ada di latar belakang maka ditemukan rumusan masalah sebagai berikut:

“ Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat memprediksi persediaan stok barang di CV. Sari Bumi Sakti? ”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Obyek dalam penelitian ini adalah CV Sari Bumi Sakti.
2. Sistem ini dirancang berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Monte Carlo* yang akan digunakan untuk memprediksi persediaan stok barang.
4. Untuk metode pengembangan perangkat lunak peneliti menggunakan metode *Waterfall*.
5. *Output* dari penelitian ini adalah informasi prediksi terkait persediaan stok barang di CV. Sari Bumi Sakti.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian yang ada maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“ Merancang sistem yang dapat memprediksi persediaan stok barang pada CV. Sari Bumi Sakti.”

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari uraian pada tujuan penelitian diatas, adapun manfaat yang akan didapatkan dari penelitian yang dilakukan :

1. CV Sari Bumi Sakti dapat memprediksi persediaan stok barang untuk menghindari stok barang yang berlebih maupun kekurangan persediaan barang.
2. Untuk mengimplementasikan metode Monte Carlo dalam memprediksi persediaan stok barang di CV. Sari Bumi Sakti.
3. Untuk mengetahui tingkat akurasi yang didapatkan pada sistem prediksi persediaan stok barang di CV. Sari Bumi Sakti menggunakan metode Monte Carlo.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun menjadi 5 (lima) bab.

Adapun sistematika nya adalah:

BAB I: PENDAHULUAN

Bagian ini membahas tentang landasan, definisi masalah, batasan masalah, target dan keuntungan dari eksplorasi dan sistematika penyusunan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan dan berbicara tentang spekulasi penting yang terkait dan terkait dengan penelitian, teknik pengembangan kerangka kerja, studi penulisan yang diperoleh dari buku harian eksplorasi masa lalu, buku, atau artikel yang membantu penelitian ini.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bagian ini berbicara tentang gambaran keseluruhan organisasi, pengaturan umum pengujian, konstruksi dan administrasi hierarkis, strategi pengumpulan informasi, penyelidikan kerangka kerja saat ini dan proposisi pemikiran kritis, serta struktur untuk curiga secara alami.

BAB IV: PERANCANGAN DAN HASIL IMPLEMENTSASI

Bagian ini berisi rencana kerangka kerja, misalnya, grafik aliran kerangka kerja, bagan kasus penggunaan, dan alur kerangka kerja lain yang terhubung dengan rencana kerangka kerja. Demikian juga diperjelas mengenai tahapan pemeriksaan dan pengujian serta pelaksanaan hasil rencana.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi akhir dari eksplorasi umum melihat hasil yang didapat serta ide-ide yang produktif dan dapat menggugah pembacanya.

