

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha fotocopy adalah bagian dari bentuk usaha pelayanan masyarakat yang banyak tersebar di banyak tempat. Tempat usaha fotocopy saat ini sangat dibutuhkan bagi semua orang dari pelajar, mahasiswa dan pegawai kantor. Layanan usaha fotocopy saat ini sudah dilengkapi dengan kualitas yang baik dan tidak hanya digunakan untuk mengcopy dokumen saja, tetapi juga bisa digunakan untuk mempermudah pekerjaan yang lainnya seperti untuk menscan, fax, print dan lain lain. Fotocopy tidak hanya bisa membuat salinan yang berukuran sama dengan aslinya, tetapi mesin fotocopy dengan jenis tertentu bisa memperbesar atau memperkecil ukuran lebih dari aslinya. Ada juga mesin fotocopy yang salinannya yang harus diproses di dalam sebuah bak pengembang lalu dikeringkan ini disebut fotocopy kering.

Salah satu tempat usaha fotocopy adalah seperti Ridho FC Semeru. Tempat usaha fotocopy Ridho FC Semeru sudah berdiri sejak tahun 2000. Usaha fotocopy Ridho FC Semeru melayani cetak foto, scanning, jilid, laminating, print dokumen dan menjual bermacam-macam alat tulis kantor seperti map, karton, kertas No.74 RT.001 RW.002 kelurahan Menteng kecamatan Bogor Barat. Tempat usaha fotocopy Ridho FC Semeru selalu memesan jenis kertas yang di butuhkan pada supplier untuk berbagai kegiatan penggunaan kertas yaitu untuk cetak buku dan jilid. Menentukan pengadaan kertas di tempat usaha fotocopy Ridho FC Semeru mengalami kesulitan yaitu diketahui bahwa proses penentuan pengadaan kertas yang dilakukan dengan cara sederhana, yaitu dilakukan dengan cara mengecek satu persatu jenis kertas yang ada di fotocopy Ridho FC Semeru dan terkendala dalam memprediksi pengadaan kertas yang digunakan di tempat usaha Ridho FC Semeru sehingga tingkat ketepatan prediksi terhadap pengadaan kertas yang ada di tempat usaha fotocopy Ridho FC Semeru tiap bulan pengadaanya menjadi lebih terkadang kekurangan yang dibutuhkan ditempat usaha fotocopy Ridho FC Semeru belum tepat dan memakan waktu yang cukup lama.

Fotocopy Ridho FC Semeru membutuhkan berbagai jenis kertas yang dengan spesifikasi seperti ukuran kertas dan lain - lain. Kertas dengan kualitas tinggi adalah kertas yang terbuat dari 100% bubur kertas dan lebih mahal karena terbuat dari bahan yang lebih bagus. Sedangkan kertas daur ulang atau kertas HVS adalah kertas yang menggunakan kembali kertas bekas sebagai bahan baku dan memiliki warna kertas yang lebih kusam dari kertas dengan kualitas yang tinggi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih kertas adalah tingkat ketebalan dan keputihan kertas dalam suatu jenis kertas. Dalam langkah usaha mendapatkan usaha yang baik dan

menguntungkan pula adanya pengelolaan terhadap optimalisasi usaha ini. Terutama pada penentuan sumber daya seperti kertas dan spesifikasinya terkait mendapatkan keuntungan. Secara khusus perlu dilakukannya suatu kegiatan prediksi pengadaan kertas yang digunakan sehingga dapat diperoleh tingkat ketepatan produksi dan ketersediaannya. Untuk mendapatkan ini setiap usaha fotocopy selalu dapat dilakukan dengan pendekatan melalui penerapan metode Fuzzy Tsukamoto. Melalui metode ini diharapkan dapat ditentukan pengadaan kertas yang dibutuhkan dan pengadaan kertas yang cukup.

Berdasarkan latar belakang tersebut, adanya sistem yang berbasis komputer untuk menangani masalah memprediksi pengadaan kertas yang digunakan di setiap usaha fotocopy di pandang sebagai sesuatu yang penting dan layak guna dialihkan untuk memberi solusi dalam memperoleh usaha yang lebih baik. Melalui penelitian ini akan dilakukan pencermatan terhadap pencapaian ketepatan poduksi menggunakan Fuzzy Tsukamoto ke dalam bentuk aplikasi berupa sistem prediksi. Penelitian ini mengambil judul “Penerapan Fuzzy Tsukamoto Untuk Prediksi Pengadaan Kertas di Fotocopy Ridho FC Semeru”.

B. Rumusan Masalah

Seperti yang sudah di jelaskan pada latar belakang bahwa dapat diperoleh suatu perumusan masalah yaitu: Bagaimana menentukan pengadaan kertas yang digunakan, agar mendapatkan tingkat ketepatan prediksi pengadaan kertas yang digunakan. Berikut ini adalah jenis kertas yang digunakan untuk menjadi data berdasarkan merk, ukuran dan bahan yaitu kertas HVS ZAP A4. Berikut ini adalah permintaan, persediaan, pembelian kertas dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1. Data Permintaan, Persediaan, Pembelian kertas

Periode	Jenis Kertas		
	HVS A4 ZAP (perlembar)		
	Permintaan	Persediaan	pembelian
Januari 2018	15000	500	25000
Febuari 2018	22000	10500	15000
maret 2018	12000	3500	15000
April-18	14500	6500	15000
Mei 2018	13000	7000	12500
Juni 2018	21500	6500	20000
Juli 2018	10500	5000	10000
Agustus 2018	11500	4500	12500
September-18	20100	5500	20000
Oktober 2018	4600	5400	5000
November-18	23500	5800	25000
Desember 2018	9600	7300	10000

(sumber : Data Fotocopy Ridho FC Semeru tahun 2018)

Terlihat pada gambar 1.1. proses pengolahan data untuk penentuan pengadaan kertas pada fotocopy Ridho FC Semeru masih terdapat kesulitan, hal tersebut disebabkan karena diketahui bahwa proses prediksi pengadaan kertas masih dilakukan dengan cara sederhana, yaitu dilakukan dengan cara mengecek satu persatu persediaan kertas yang ada di fotocopy Ridho FC Semeru, menjadi kelebihan persediaan kertas terkadang menjadi kosong dan belum bisa menentukan pengadaan kertas yang digunakan di tempat usaha fotocopy. Hal ini bertujuan agar keseimbangan antara penjualan dengan ketersediaan kertas dapat stabil. Oleh sebab itu, perlu adanya penentuan pengadaan, serta tingkat akurat prediksi pengadaan kertas yang digunakan secara akurat.

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam kertas di fotocopy yaitu, dalam proses penentuan jumlah bahan baku kertas pada fotocopy Ridho FC Semeru masih terdapat kesulitan, hal tersebut disebabkan karena proses penentuan pesediaan kertas masih dilakukan dengan cara sederhana, yaitu dilakukan dengan cara mengecek satu persatu persediaan kertas yang ada di fotocopy Ridho FC Semeru, pengadaan kertas kurang terstruktur membuat kertas menjadi tidak seimbang dan belum bisa menentukan pengadaan kertas yang digunakan di tempat usaha fotocopy. Kebutuhan berbagai jenis kertas yang digunakan memungkinkan tempat usaha jasa fotocopy untuk memenuhi permintaan pelanggannya. Hal ini bertujuan agar keseimbangan antara penjualan dengan ketersediaan kertas dapat stabil. Oleh sebab itu, perlu adanya penentuan pengadaan, serta tingkat akurat prediksi pengadaan kertas yang digunakan secara akurat untuk jasa usaha fotocopy Ridho FC Semeru. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penentuan dan prediksi pengadaan kertas yang digunakan yaitu :

- a. Prediksi pengadaan kertas belum akurat untuk memenuhi kebutuhan
- b. Proses penentuan prediksi pengadaan kertas untuk memenuhi kebutuhan kertas belum efektif.

2. Pernyataan Masalah / Problem statment

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat disimpulkan pokok dari permasalahan tersebut yaitu belum dapat diperoleh tingkat akurat prediksi pengadaan kertas.

3. Pertanyaan Masalah / *Research Question*

Bagaimana penerapan metode fuzzy tsukamoto untuk memprediksi pengadaan kertas yang digunakan pada usaha fotocopy Ridho FC Semeru ?

C. Maksud Dan Tujuan Penelitian

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah dengan menerapkan metode fuzzy tsukamoto ini untuk memprediksi pengadaan kertas yang digunakan pada tempat usaha fotocopy Ridho FC Semeru.

2. Tujuan

- a. Mendapatkan prediksi jumlah pembelian bahan baku kertas yang digunakan
- b. Membuat sistem prediksi jumlah pembelian bahan baku menggunakan metode fuzzy tsukamoto.
- c. Mengukur tingkat ketepatan prediksi jumlah pembelian bahan baku

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk berupa sebuah sistem informasi dengan pemodelan Fuzzy Tsukamoto yang dapat dipergunakan oleh jasa usaha fotocopy untuk memprediksi pengadaan kertas sehingga diharapkan:

1. Mampu menentukan pengadaan kertas yang digunakan, agar dapat memprediksi pengadaan kertas.
2. Mengoptimalkan penyediaan pengadaan kertas untuk mengoptimalkan usaha.

E. Pentingnya Pengembangan

Proses penentuan jenis dan jumlah kertas ke dalam bentuk layanan berbasis sistem informasi, ada pun manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis dari pengembangan ini yaitu memberikan sumbangan pengetahuan mengenai penerapan metode fuzzy tsukamoto.
2. Manfaat praktis memudahkan usaha fotocopy dalam memprediksi jumlah kertas yang digunakan.
3. Manfaat kebijakan pengembangan ini dapat dijadikan acuan bagi usaha fotocopy dalam mengambil kebijakan terkait dengan masalah prediksi pengadaan kertas.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Data yang digunakan dalam penelitian ini dari bulan Januari 2018 sampai Desember 2018.
Dengan jumlah data yang cukup banyak akan mendapatkan kualitas produksi yang lebih baik.

- b. Penyumbang aplikasi lebih ditekankan pada aspek proses prediksi.
2. Keterbatasan

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem yang dikembangkan ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain :

 - a. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebatas data pada tahun 2018.
 - b. Alat

Hanya menggunakan metode Fuzzy Tsukamoto untuk memprediksi pengadaan kertas, dan menggunakan 3 variabel yaitu permintaan, persediaan, pembelian, jika lebih akan berpengaruh pada hasil

G. Definisi Istilah

1. Persediaan merupakan bahan baku yang digunakan dan bahan baku tersebut biasanya akan di beli dalam jumlah tertentu, dimana jumlah tertentu itu akan digunakan untuk menunjang kebutuhannya.
2. Kertas adalah bahan tipis, yang dihasilkan dengan kompresi serat yang berasal dari pulp. Kertas dikenal sebagai media utama, kertas biasanya selalu dipesan oleh suplier dan digunakan untuk berbagai kegiatan kertas misalnya mencetak buku dan menjilid.
3. Prediksi merupakan memperkirakan tentang sesuatu yang akan terjadi dimasa depan dengan informasi yang ada di masa lalu.
4. Bahan baku adalah bahan yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan untuk berbagai kegiatan penggunaan kertas.
5. Pak merupakan satuan kertas dalam pak yang di dasarkan untuk satu produk standar kertas Kertas jilid yang berisi 100 lembar.
6. Rim adalah satuan yang merupakan jumlah lembaran kertas, dalam satuan rim yang di dasarkan satu produk standar kertas HVS yang berisi 500 lembar.