

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perusahaan yang bergerak dalam bidang pemasaran berpotensi untuk mewujudkan pertukaran yang potensial dengan maksud memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia / pelanggan, sehingga dapat dikatakan bahwa keberhasilan pemasaran merupakan kunci kesuksesan dari suatu perusahaan. Melakukan pemasaran merupakan kegiatan pokok yang perlu dilakukan oleh perusahaan baik perusahaan dalam bidang jasa ataupun barang yang merupakan upaya untuk mempertahankan usahanya. Pemasaran ini juga menjadi salah satu pekerjaan dalam mendapatkan komisi. Namun pada kenyataannya, masih terdapat persoalan yang ada dalam pemasaran saat ini, mulai dari ketidak sadaran salesman, fasilitas yang kurang memadai, sampai kesulitan dalam mencapai komisi yang sudah ditetapkan dikarenakan kriteria yang sulit dicapai. Salah satu perhatian dari pihak management terhadap berbagai masalah pada pemasaran adalah dengan kesesuaian penerimaan komisi yang diperhitungkan dari berbagai kriteria sebagai salah satu wujudnya.

Komisi merupakan kompensasi yang diberikan pada salesman yang berhasil melakukan penjualan dan penyelesaian piutang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh management. Pentingnya pemberian komisi dalam proses pemasaran merupakan hal yang dapat memberikan semangat dan tujuan bagi setiap salesman. Untuk mencapai komisi terdapat kriteria – kriteria yang harus dicapai oleh setiap salesman, baik target jual, penjualan yang dilakukan dan waktu pelunasan piutang. Waktu pelunasan piutang ini juga dapat mempengaruhi komisi yang akan didapatkan karena semakin lambat pembayaran maka komisi akan semakin berkurang, begitupun dengan penjualan, setiap sales diharapkan mampu melakukan penjualan sesuai dengan target yang telah ditentukan. Penentuan target ditetapkan secara langsung oleh pimpinan perusahaan, dengan minimal target setiap sales baru yaitu 15.000 eksemplar, sedangkan untuk sales yang sudah melakukan penjualan sebelumnya diberikan target berdasarkan pada realisasi penjualan pada tahun – tahun sebelumnya dengan membandingkan penjualan 2 (dua) tahun sebelumnya, sehingga ditemukan target yang tepat dan adanya peningkatan target pada setiap tahunnya.

Memperhitungkan komisi yang akan didapatkan oleh setiap salesman yang saling berkaitan dengan kriteria – kriteria yang telah ditetapkan sesuai dengan aturan management maka digunakan Ms. Excel untuk menghubungkan setiap kriteria dan nominal yang didapatkan dalam setiap kriteria, dengan menggunakan rumus – rumus tertentu sehingga mendapatkan hasil akhir yang sesuai.

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan menghindari kekeliruan yang diberikan pada sales dengan adanya sistem yang membantu perhitungan jumlah komisi setiap sales. Sistem ini diharapkan dapat membantu dalam memperhitungkan nilai komisi salesman secara cepat, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam memperhitungkannya dengan mempertimbangkan kriteria – kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pada tahun 1965 Lotfi A. Zadeh dari Universitas California di Berkeley menerbitkan Fuzzy Sets, Zadh telah mengamati bahwa logika komputer konvensional tidak bisa memanipulasi data yang mewakili ide – ide subjektif atau samar, sehingga ia menciptakan logika fuzzy untuk memungkinkan komputer untuk menentukan perbedaan antara data dengan nuansa abu – abu dan yang mirip dengan proses penalaran manusia, yaitu : Berbasis rules, yang berisi aturan – aturan secara linguistik yang bersumber dari pakar (atau data training), suatu mekanisme pengambilan keputusan (Interface engine), yang memodelkan bagaimana pakar mengambil suatu keputusan dengan menerapkan pengetahuan (knowledge), proses fuzzification, yang mengubah nilai crisp ke nilai fuzzy, proses defuzzification yang mengubah nilai fuzzy hasil interface ke nilai crisp.

Adapun pada pengembangan ini bermaksud untuk mengembangkan sistem rekomendasi pengambilan keputusan untuk penentuan jumlah komisi salesman, sistem pendukung keputusan yang akan dibuat menggunakan logika fuzzy yang dapat memetakan suatu *input* ke dalam suatu *output*. Dengan kata lain logika fuzzy memiliki toleransi terhadap data – data yang tersedia. Metode fuzzy yang dipakai untuk mendukung pembuatan sistem pengambilan keputusan ini adalah metode tsukamoto. Metode tsukamoto merupakan perluasan dari penalaran monoton. Pada metode tsukamoto, setiap konsekuensi pada aturan yang berbentuk IF-THEN harus direpresentasikan dengan suatu himpunan fuzzy dengan fungsi keanggotaannya yang monoton. Sebagai hasilnya, *output* hasil inferensi dari

tiap – tiap aturan diberikan secara tegas (*crisp*) berdasarkan a-predikat (*fire strength*). Hasil akhirnya diperoleh dengan menggunakan rata – rata terbobot.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pengambilan keputusan dengan menggunakan logika fuzzy maka harus dibutuhkan batasan himpunan pada tiap – tiap himpunan fuzzy yang berfungsi sebagai parameter (Kusmadewi, Sri, 2008). Dengan menggunakan metode *tsukamoto* tanpa mengabaikan kriteria yang ada dapat mendukung pengambilan keputusan dari suatu pemetaan masalah (Rakhmat, 2009).

Dengan metode ini diharapkan dapat membantu menentukan jumlah komisi untuk setiap salesman di PT Yudhistira Ghalia Indonesia Cabang Bogor. Dalam pengembangan ini diharapkan hasil yang tepat dalam menentukan komisi salesman.

## B. Permasalahan

Perhitungan komisi selama ini dihitung menggunakan Ms. Excel yang mana perhitungannya berisi nilai dari setiap kriteria – kriteria yang telah ditentukan. Untuk salesman yang melakukan penjualan mencapai batas minimal atau lebih dari target yang telah ditentukan maka akan mendapatkan komisi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Untuk salesman yang melakukan penjualan tidak mencapai minimal penjualan atau target yang telah ditetapkan maka mendapatkan insentif pelunasan piutang dengan melakukan pelunasan piutang sesuai batas waktu yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Dalam penentuan komisi terdapat beberapa kriteria yang harus dicapai oleh setiap salesman. Proses perhitungan yang masih menggunakan Ms. Excel dalam estimasi perhitungan komisi yang akan diterima sales menghasilkan jumlah yang bervariasi, sehingga dibutuhkan metode yang dapat menentukan jumlah yang paling sesuai berdasarkan kriteria yang telah dicapai. Selain itu pengerjaannya membutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan kriteria yang didapatkan akan berbeda setiap estimasi perhitungan komisi yang dibuat.

**Tabel 1.1 Contoh perhitungan komisi**

### 1.1 Perhitungan realisasi penjualan

No	Nama	Cabang	Target		Realisasi Penjualan											
			Eks	Rupiah	Penjualan Brutto		Retur		Penjualan Netto							
					Eks	Rupiah	Eks	%	Rupiah	%	Eks	%	Rupiah (a)	%		
1	Sigit Hermawan	BOGOR														
	- SD		19.000	855.000.000	24.328	1.220.545.500	2.936	12,07	148.442.000	12,2	21.392	112,6	1.072.103.500	125,4		
	- SMP/A		16.000	720.000.000	22.869	1.422.303.000	1.838	8,04	120.491.000	8,5	21.031	131,4	1.301.812.000	180,8		
	J U M L A H		35.000	1.575.000.000	47.197	2.642.848.500	4.774	10,1	268.933.000	10,2	42.423	121,2	2.373.915.500	150,7		

## 1.2 Perhitungan biaya yang digunakan

No	Nama	Realisasi Biaya													Setoran Netto (Rupiah) (h = a - g)		
		Rabat		CN/CB							Promosi		Total Biaya				
		Rupiah	%	Agustus (b)	September (c)	Oktober (d)	November (e)	Desember (f)	Total	%	Rupiah	%	Rupiah (g)	%			
1	Sigit Hermawan																
	- SD	214.420.700	20,0	22.356.750	148.389.225	380.875	24.830.875	88.582.000	284.539.725	26,5	2.500.000	0,2	501.460.425	46,77	570.643.075		
	- SMP/A	390.543.600	30,0	31.044.450	62.966.200	18.416.725	8.225	113.027.600	225.463.200	17,3	-	-	616.006.800	47,32	685.805.200		
	<b>J U M L A H</b>	<b>604.964.300</b>	<b>25,5</b>	<b>53.401.200</b>	<b>211.355.425</b>	<b>18.797.600</b>	<b>24.839.100</b>	<b>201.609.600</b>	<b>510.002.925</b>	<b>21,5</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0,1</b>	<b>1.117.467.225</b>	<b>47,07</b>	<b>1.256.448.275</b>		

## 1.3 Perhitungan realisasi pelunasan piutang

No	Nama	Realisasi Pelunasan Piutang															
		s.d Agustus 2016		September 2016		%	Oktober 2016		%	November 2016		%	Desember 2016		%	Total	
		Rupiah (i)	%	Rupiah (j)	%		(s.d Sept)	Rupiah (k)		%	(s.d Okt)		Rupiah (l)	%		(s.d Nov)	Rupiah (m)
1	Sigit Hermawan																
	- SD	210.541.600	24,5%	298.182.400	34,8%	59,3%	83.138.475	9,7%	69,0%	76.057.925	8,9%	77,9%	189.762.400	22,1%	100,0%	857.682.800	100,0%
	- SMP/A	257.298.800	28,2%	223.953.800	24,6%	52,8%	115.496.220	12,7%	65,5%	120.041.890	13,2%	78,7%	194.477.690	21,3%	100,0%	911.268.400	100,0%
	<b>J U M L A H</b>	<b>467.840.400</b>	<b>19,7%</b>	<b>522.136.200</b>	<b>22,0%</b>	<b>56,0%</b>	<b>198.634.695</b>	<b>8,4%</b>	<b>67,2%</b>	<b>196.099.815</b>	<b>8,3%</b>	<b>78,3%</b>	<b>384.240.090</b>	<b>63,5%</b>	<b>67,0%</b>	<b>1.768.951.200</b>	<b>100,0%</b>

## 1.4 Perhitungan komisi yang diterima

No	Nama	Success Fee										
		Agustus		September		Oktober		November		Desember		Total
		% (n)	Rupiah (o = n*(l-b))	% (p)	Rupiah (q = p*(j-c))	% (r)	Rupiah (s = r*(k-d))	% (t)	Rupiah (u = t*(l-e))	% (v)	Rupiah (w = v*(m-f))	Rupiah (x = o+q+s+u)
1	Sigit Hermawan											
	- SD	5,0%	9.409.243	5,0%	7.489.659	3,0%	2.482.728	2,0%	1.024.541	2,0%	2.023.608	22.429.778
	- SMP/A	5,0%	11.312.718	5,0%	8.049.380	3,0%	2.912.385	2,0%	2.400.673	2,0%	1.629.002	26.304.157
	<b>J U M L A H</b>		<b>20.721.960</b>		<b>15.539.039</b>		<b>5.395.113</b>		<b>3.425.214</b>		<b>3.652.610</b>	<b>48.733.936</b>

## 1.5 Perhitungan total komisi yang diterima

No	Nama	Penalty							Jumlah Success Fee Yang Diterima (x - ac)	Insentif Pelunasan		Keterangan ( Tanggal Pelunasan )
		Retur		Biaya		Tambahan pinalty ( > 47% )		Total		%	Rupiah	
		% ( y )	Rupiah ( z = y*x )	% ( aa )	Rupiah ( ab = aa*x )	% ( ac )	Rupiah ( ad = ac*h )	Rupiah ( ae = z+ab+ad )		( ad )	( ad*h )	
1	Sigit Hermawan											
	- SD	20,0%	4.485.955,7	30,0%	6.728.933	-	-	11.214.889	11.214.889	0,5%	2.853.215	29-Des-17
	- SMP/A	-	-	25,0%	6.576.039	0,32%	2.194.577	8.770.616	17.533.541	0,5%	3.429.026	29-Des-17
	<b>J U M L A H</b>		<b>4.485.956</b>		<b>13.304.973</b>		<b>2.194.577</b>	<b>19.985.505</b>	<b>28.748.431</b>		<b>6.282.241</b>	
									<b>35.030.672</b>			

## 1. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam proses perhitungan komisi sales yaitu :

- Model perhitungan komisi yang lama belum sesuai dengan target dan penjualan yang dilakukan setiap salesman.
- Model perhitungan komisi yang lama dalam melakukan proses perhitungan komisi salesman belum efektif, yang mana lamanya proses perhitungan dan rumitnya proses yang dilakukan.

## **2. Pernyataan Masalah / *Problem Statement***

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat disimpulkan pokok masalah pada penelitian ini yaitu belum adanya sistem yang sesuai untuk rekomendasi pengambilan keputusan dalam menentukan jumlah komisi salesman di PT Yudhistira Ghalia Indonesia Cabang Bogor.

## **3. Pertanyaan Penelitian / *Research Question***

Bagaimana penerapan metode fuzzy tsukamoto dalam menentukan jumlah komisi yang didapat setiap salesman ke dalam sistem rekomendasi untuk pengambilan keputusan.

## **C. Maksud dan Tujuan**

### **1. Maksud**

Untuk menerapkan Metode Fuzzy Tsukamoto pada sistem rekomendasi penentuan jumlah komisi salesman di PT Yudhistira Ghalia Indonesia Cabang Bogor.

### **2. Tujuan**

- a. Mendapatkan jumlah komisi yang sesuai dengan target dan penjualan untuk setiap salesman.
- b. Mendapatkan hasil perhitungan komisi yang lebih cepat.
- c. Menguji hasil perhitungan komisi yang dilakukan oleh sistem
- d. Mengembangkan sistem perhitungan komisi.

## **D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Melalui penelitian ini diharapkan terciptanya sistem rekomendasi untuk pengambilan keputusan penentuan dan estimasi jumlah komisi yang akan diterima oleh setiap salesman dengan menggunakan metode Fuzzy Tsukamoto dengan spesifikasi :

1. Rekayasa sistem rekomendasi untuk pengambilan keputusan ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam penentuan komisi salesman.
2. Rekayasa sistem rekomendasi ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan penerapan metode Logika Fuzzy (Fuzzy Logic) model Tsukamoto.
3. Sistem yang dibuat menggunakan database mysql.
4. Pengoperasian system berbasis web browser.

## **E. Signifikasi Pengembangan**

Pentingnya pengembangan ini dilakukan untuk mengembangkan sistem rekomendasi pengambilan keputusan untuk penentuan jumlah komisi salesman di PT Yudhistira Ghalia Indonesia dengan menerapkan metode Fuzzy Tsukamoto, karena pada proses sebelumnya belum menerapkan sistem penentuan komisi untuk mengetahui besarnya jumlah komisi yang diterima oleh setiap salesman. Dengan dibuatnya penelitian ini diharapkan dapat membuat sistem penentuan komisi yang lebih cepat untuk menentukan jumlah komisi yang diterima oleh setiap salesman.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi Pengembang**

Asumsi pengembangan pada penelitian ini adalah :

- a. Perhitungan komisi salesman yang selaman ini digunakan di PT Yudhistira Ghalia Indonesia adalah dengan melihat hasil penjualan yang dilakukan oleh setiap salesman, sehingga kepala cabang dapat memprediksi berapa jumlah komisi yang akan diberikan pada setiap salesman.
- b. Aplikasi yang dikembangkan berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database mysql .

### **2. Keterbatasan Pengembangan**

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Data yang digunakan merupakan hasil ringkasan dari banyaknya data yang diperlukan, sehingga beberapa data tidak dapat diterapkan pada sistem seperti persentase dalam mendapatkan komisi
- b. Biaya yang digunakan oleh setiap salesman berbeda setiap tahunnya, sehingga output yang dihasilkan akan berbeda.

## **G. Definisi Istilah**

### **1. Komisi**

Komisi merupakan bonus yang diterima setiap salesman yang telah melakukan tugas atau mencapai target penjualan dan melakukan pelunasan piutang dengan baik.

2. Waktu Pelunasan Piutang

Waktu Pelunasan Piutang adalah penjualan barang atau jasa kepada pelanggan dengan pembayaran sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Dimaksudkan juga klaim perusahaan atas uang, barang, atau jasa kepada pihak lain akibat transaksi yang dilakukan di masa lalu.

3. Target

Target adalah sebagai kegiatan menentukan pasar sasaran, yaitu tindakan memilih satu atau lebih segmen untuk dilayani. Target juga dikatakan sasaran atau batas ketentuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan untuk dicapai.

4. Realisasi Penjualan

Realisasi penjualan merupakan banyaknya transaksi atau penjualan yang telah dilakukan selama kurun waktu yang telah ditentukan oleh perusahaan.