

Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Purnajual CV. Family Menggunakan Metode *Fuzzy-Logic*

Lucky Lhaura Van FC¹, Lisnawita²
 Program studi Teknik Informatika
 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning
 Email : lucky@unilak.ac.id¹, lisnawita@unilak.ac.id²

Abstract – Tight competition along with more selective and knowledgeable customers encourages CV. Family to keep improving their service quality. It demands update information about current service, whether it is already satisfied or not. Satisfied service quality is a main factor that affect customer's comfort and becomes the prime factor of company growth and success. Future control of service quality needs an early system to prevent unsatisfied services. Consumers eager for quick and excellent service, and surely it becomes a respective value to improve service quality. This study aimed to measure customer's satisfaction and the effect of the service level and cost toward customer's satisfaction of printing service by using fuzzy application based on toolbox matlab 3.6.0. The procedure consists of three steps of fuzzy logic, i.e.: fuzzyfication, that forming variable used for using and creating domain fuzzy; inference, that leads the procedure of fuzzy logic system; defuzzyfication, that is also known as confirmation phase. The input of this phase is the fuzzy domain of fuzzy domain composition, while the output is the fuzzy domain. Study reveals high service quality level and low cost of service. As the single output shows that there is a relative high level of customer's satisfaction. Thus, it can be concluded that high customer's satisfaction is affected by good service quality and low cost of service.

Keywords – Service, Satisfaction, Printing Service, Fuzzy Logic.

Intisari – Semakin ketatnya persaingan serta pelanggan yang semakin selektif dan berpengetahuan mengharuskan CV. Family selalu meningkatkan kualitas pelayanannya. Hal tersebut mensyaratkan adanya pengetahuan kondisi pelayanan selama ini, yaitu telah sesuai dengan harapan pelanggan atau belum. Kualitas pelayanan yang baik disuatu Instansi merupakan faktor dasar yang mampu mempengaruhi tingkat kenyamanan pelanggan dan telah menjadi satu-satunya faktor keberhasilan dan pertumbuhan suatu perusahaan. Dalam mengontrol kualitas pelayanan dimasa yang akan datang, diperlukan kualitas pelayanan untuk mencegah terjadinya kualitas pelayanan yang buruk sejak awal. Konsumen menghendaki pelayanan yang diterima cepat dan baik, dan itu merupakan nilai peningkatan kualitas dalam pelayanan. Penelitian ini melihat seberapa besar kepuasan konsumen dan pengaruh tingkat pelayanan dan harga pelayanan jasa terhadap tingkat kepuasan konsumen dalam menggunakan jasa percetakan berdasarkan aplikasi fuzzy pada toolbox matlab 3.6.0. Langkah yang dilakukan pada metode analitis yaitu 1) fuzzyfication 2) inferensi 3) defuzzyfication. Hasil dari pengolahan data, meliputi : input terdiri dari a) tingkat kualitas pelayanan didapat bilangan real 6,99 dengan domain [5 8] artinya variable tingkat pelayanan baik, b) tingkat harga dengan bilangan real 65,2 dengan domain [50 80] artinya tingkat harga produk/jasa murah. Output hanya satu yaitu tingkat kepuasan konsumen dengan bilangan real 550 yang artinya tingkat kepuasan konsumen sudah dapat dikatakan puas dengan domain [500 800].

Kata Kunci – Pelayanan, Kepuasan, Jasa Percetakan, Fuzzy Logic

I. PENDAHULUAN

Kualitas dan benefits dari suatu produk atau Jasa merupakan fokus perhatian konsumen. Kebutuhan konsumen

yang terus meningkat dan didasari oleh tingkat kekritisannya yang semakin tinggi, cenderung menuntut pelayanan secara pribadi dan ikut dilibatkan dalam

pengembangan suatu produk atau jasa. Hal inilah yang menjadi dasar pemikiran untuk tetap memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan konsumen dalam segala perubahan sehingga tidak akan berpaling ke produk atau pelayanan jasa pada Perusahaan atau instansi lain. Kualitas pelayanan yang baik disuatu Instansi merupakan faktor dasar yang mampu mempengaruhi tingkat kenyamanan pelanggan dan telah menjadi satu-satunya faktor dalam keberhasilan dan pertumbuhan suatu perusahaan. Dalam mengontrol kualitas pelayanan dimasa yang akan datang, maka diperlukan kualitas pelayanan untuk mencegah terjadinya kualitas pelayanan yang jelek sejak awal.

Tiap pelanggan mempunyai tingkat kepuasan yang berbeda, ini merupakan indikator yang baik untuk mengukur tingkat kualitas pelayanan yang mereka terima. Maju dan berkembangnya tempat pelayanan tergantung dari kualitas pelayanan yang diberikan dan merupakan dampak penting yang harus diperhatikan bagi pengelola pelayanan. Penelitian ini melihat seberapa besar kepuasan pelanggan dan pengaruh tingkat pelayanan terhadap tingkat kepuasan berdasarkan metode fuzzy.

Kepuasan merupakan tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya. Jadi tingkat kepuasan adalah fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan. Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (outcome) tidak memenuhi harapan (Annisa Febriani, 2012). Lofti Zadeh, seorang profesor di Universitas Of California di Berkeley, memodifikasi teori himpunan dimana setiap anggotanya memiliki derajat keanggotaan yang bernilai kontinyu antara 0 sampai 1. Himpunan ini disebut dengan himpunan kabur (Fuzzy Set) (Kusumadewi, 2002).

II. TINJAUAN PUSTAKA

Nindya Nur Fajriyah, Usman Effendi Imam, (2013) dengan judul analisis Kepuasan Pelanggan dengan Menggunakan Metode Fuzzy Servqual pada Restoran X . Semakin banyaknya jumlah usaha restoran dan café berdampak buruk bagi restoran X karena mengalami penurunan omset hingga 30%. Informasi mengenai kualitas pelayanan menjadi penting bagi pihak restoran untuk menghadapi kondisi tersebut dan dapat mempertahankan kelangsungan usahanya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas pelayanan yang diberikan oleh restoran X dan mengetahui atribut-atribut yang akan dilakukan perbaikan. Penelitian ini menggunakan metode servqual untuk menilai tingkat pelayanan dan metode fuzzy yang digunakan untuk menghilangkan subyektivitas yang ada pada saat mengumpulkan data melalui pengisian kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumen belum puas terhadap jasa pelayanan yang diberikan oleh restoran X dan atribut yang perlu dilakukan prioritas perbaikan yaitu karyawan yang tanggap dalam memberikan daftar pemilihan menu, karyawan yang menerima konsumen dengan sapa, senyum dan ramah, kelengkapan meja.

Dari uraian masalah diatas maka dalam penelitian ini diharapkan mampu menganalisis kepuasan customer terhadap layanan purna jual, yang nantinya menjadi evaluasi terhadap pelayanan yang akan dilaksanakan.

III. METODE PENELITIAN

Fuzzy system adalah sistem yang dibangun berdasarkan aturan-aturan (pengetahuan) yang berupa koleksi aturan IF – THEN (JIKA – MAKA). Alasan menggunakan logika *fuzzy* yaitu : konsep logika *fuzzy* mudah dimengerti, sangat fleksibel, memiliki toleransi terhadap data-data yang tidak tepat, mampu memodelkan data-data nonlinier yang sangat kompleks, dapat

membangun dan mengaplikasikan pengalaman-pengalaman para pakar secara langsung tanpa harus melalui proses pelatihan, dapat bekerjasama dengan teknik kendali secara konvensional pada bahasa alami. Pendekatan Logika Kabur Logika kabur diimplementasikan dalam tiga tahapan:

- 1) Tahap pengaburan (*fuzzyfication*), yakni pemetakan dari masukan tegas ke himpunan kabur.
- 2) Tahap inferensi, yaitu pembangkitan aturan kabur.
- 3) Tahap penegasan (*Defuzzyfication*), yaitu transformasi keluaran dari nilai kabur ke nilai tegas

Ada tiga variabel yang digunakan penelitian ini, yaitu input nya tingkat kualitas pelayanan, dan harga, sedangkan output nya tingkat kepuasan pelanggan. Variable tersebut terlihat pada Tabel .1 dan tabel 2 dibawah ini:

TABEL I
HIMPUNAN KABUR

Fungsi	Nama Variabel	Semesta Pembicaraan
Input	Tingkat Kualitas Pelayanan	[1 10]
	Harga	[10 100]
Output	Tingkat Kepuasan Pelanggan	[100 1000]

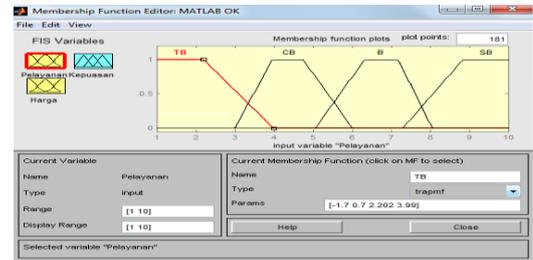
TABEL II
DOMAIN DARI HIMPUNAN KABUR

Variable	Nama Himpunan Fuzzy	Domain
Tingkat Pelayanan	Tidak Baik	[1 4]
	Cukup Baik	[3 6]
	Baik	[5 8]
	Sangat Baik	[7 10]
Harga	Sangat Mahal	[10 40]
	Mahal	[30 60]
	Murah	[50 80]
	Sangat Murah	[70 100]
Tingkat Kepuasan Pelanggan	Sangat Tidak Puas	[100 400]
	Tidak Puas	[300 600]
	Puas	[500 800]
	Sangat Puas	[700 1000]

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Evaluasi

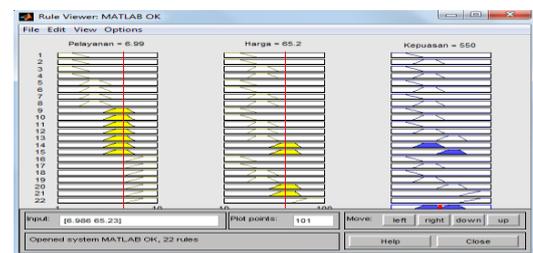
Untuk mempresentasikan variabel pelayanan dengan menggunakan grafik (untuk himpunan kabur Tidak Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik) pada gambar di bawah ini :



Gambar1. Representasi Tingkat Pelayanan

B. Hasil

Input dari proses penegasan ini adalah suatu himpunan kabur yang diperoleh dari komposisi aturan-aturan kabur, sedangkan output yang dihasilkan merupakan suatu bilangan pada domain himpunan kabur tersebut



Gambar 2. Hasil Penegasan Himpunan Kabur

Tingkat kualitas pelayanan, didapatkan bilangan real sebesar 6.99 yaitu merupakan keanggotaan dari domain himpunan bilangan fuzzy baik [5 8] yang artinya variabel tingkat pelayanan sudah dapat dikatakan baik. Tingkat harga, didapatkan bilangan real sebesar 65.2 yaitu merupakan keanggotaan dari domain himpunan bilangan fuzzy murah [50 80] yang artinya variabel harga sudah dapat dikatakan murah.

Output, yaitu :Tingkat kepuasan konsumen didapatkan bilangan real sebesar 550 yaitu merupakan keanggotaan dari domain himpunan bilangan fuzzy puas [500 800] yang artinya variabel tingkat kepuasan konsumen sudah dapat dikatakan puas yaitu mencapai 550.

C. Pembahasan

Analisis kepuasan terhadap tingkat pelayanan CV.FAMILY maka kita bisa melihat hasil tingkat pelayanan yang diberikan oleh CV.FAMILY ,Adapun hasil analisis kepuasan pelanggan terhadap pelayanan CV.FAMILY adalah kategori Puas [550]dengan dipengaruhi oleh tingkat pelayanan dan harga yang ditawarkan pada jasa yang diberikan,dimana tingkat kualitas pelayanan, didapatkan bilangan real sebesar 6.99 yaitu merupakan keanggotaan dari domain himpunan bilangan *fuzzy* baik [5 8] yang artinya variabel tingkat pelayanan sudah dapat dikatakan baik.Sedangkan Tingkat harga, didapatkan bilangan real sebesar 65.2 yaitu merupakan keanggotaan dari domain himpunan bilangan *fuzzy* murah [50 80] yang artinya variabel harga sudah dapat dikatakan murah.

V. KESIMPULAN

Dari uraian hasil penelitian tentang Kepuasan Customer Terhadap Tingkat Pelayanan CV.FAMILY, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan Fuzzy logic mempermudah pemecahan masalah tanpa menggunakan model matematika. Dengan menggunakan aplikasi fuzzy logic, maka analisis kepuasan pelanggan terhadap tingkat pelayanan CV.FAMILY lebih mudah dan cepat.
2. Dengan adanya analisis kepuasan terhadap tingkat pelayanan CV.FAMILY maka kita bisa melihat hasil tingkat pelayanan yang diberikan oleh CV.FAMILY ,Adapun hasil analisis kepuasan pelanggan terhadap pelayanan CV.FAMILY adalah kategori Puas [550]dengan dipengaruhi oleh tingkat pelayanan dan harga yang ditawarkan pada jasa yang diberikan.

REREFERESI

- [1] Armin Darmawan, Mulyadi 2014, Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Layanan Purna Jual Avanza Dengan Metode Servqual Dan Pgcv (Studi Kasus Bppt Hadji

- Kalla Cabang Urip Makassar), JEMIS Vol 2 No 2
- [2] Jogiyanto HM, Akt., MBA, Ph.D.,2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta
 - [3] Kotler, P.2003. Marketing Management.Internati onal Edition.Eleventh Edition.New Jersey: Prentice Hall
 - [4] Nindya Nur Fajriyah, Usman Effendi Imam, (2013) dengan judul analisis Kepuasan Pelanggan dengan Menggunakan Metode Fuzzy Servqual pada Restoran X
 - [5] Makhfida Iswari,Nuril Huda ,2016.Analisis Layanan Purna Jual Terhadap
 - [6] Kepuasan Pelanggan Alat Berat Kobelco Cabang Banjarmasin. Jurnal Wawasan Manajemen, Vol. 4, Nomor 2
 - [7] Masoome, MP., Elham MC., and Motjaba MP,. 2013. "Recognizing The Effect of
 - [8] After Sales Services Operational Characterisics on Resale of Products". Shahid Beheshti University, Tehran Iran
 - [9] Sri Hadiati,Sarwi Suci,2000,Analisis Kinerja Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan pada Telkomsel Malang Area, Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan Vol.1, No. 1
 - [10] Pratiwi Indah ,Prayitno,2005.Analisis Kepuasan Konsumen Berdasarkan Tingkat Pelayanan Dan Harga Kamar Menggunakan Aplikasi Fuzzy Dengan Matlab 3.5. Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 4, No. 2