

# PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PADA PT XYZ DENGAN METODE ANALISIS REGRESI LOGISTIK ORDINAL

Frila Nurfadila<sup>1)</sup>, Aditia Sovia Pramudita<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Manajemen Komunikasi, Universitas Padjadjaran

Email: [frila.nurfadila@unpad.ac.id](mailto:frila.nurfadila@unpad.ac.id)

<sup>2)</sup>Logistik Bisnis, Politeknik Pos Indonesia

Email: [aditiasovia@poltekpos.ac.id](mailto:aditiasovia@poltekpos.ac.id)

## Abstrak

*PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang freight forwarding. Namun dalam pelayanannya perusahaan mengalami berbagai keluhan yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan yang berdampak pada loyalitas pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kualitas pelayanan dan kepuasan terhadap loyalitas pelanggan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik ordinal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan adalah kualitas pelayanan pada indikator pemberian informasi/penjelasan kepada setiap pelanggan. Sedangkan variabel kepuasan pelanggan tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan. Upaya yang dapat dilakukan PT XYZ dalam menjaga loyalitas pelanggan antara lain dengan membuat sistem informasi dan pelatihan karyawan. Berdasarkan hasil analisa lanjutan menggunakan cost benefit analysis, maka pembuatan sistem informasi direkomendasikan sebagai upaya untuk meningkatkan loyalitas pelanggan pada perusahaan ini.*

**Kata Kunci:** *Service Quality, Customer Satisfaction, Customer Loyalty, Ordinal Logistic Regression, Logistics Provider*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia logistik di Indonesia berkembang dengan pesat, ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan kondisi pasar yang diukur dari Compound Annual Growth Rate (CAGR) atau disebut sebagai laju pertumbuhan majemuk tahunan. Pertumbuhan CAGR pada interval 2013 hingga 2017 sebesar 11,7 persen. Sementara volatilitas freight forwarding mencapai 11,8 persen. Kemudian, express & small parcel mencapai 21,7 persen. Hal ini menjadikan volatilitas Indonesia tertinggi se-ASEAN. Kondisi tersebut menimbulkan munculnya perusahaan-perusahaan baru yang membuat persaingan menjadi semakin ketat. (Nugrahawan, 2018:1). Perusahaan yang bergerak dibidang logistik tidak terlepas dari peran customer. Customer terbagi menjadi beberapa segmen pasar, tetapi untuk sektor logistik customer dibagi menjadi 2 segmen yaitu B2B (*business to business*) maupun B2C (*business to customer*). *Business to business* (B2B) adalah transaksi yang dilakukan secara elektronik maupun

fisik dan terjadi antara entitas bisnis satu ke bisnis lainnya. B2C adalah bisnis yang melakukan pelayanan atau penjualan barang atau jasa kepada konsumen akhir (pemakai jasa) (Pramudita & Agustia, 2020).

Salah satu perusahaan logistik di Indonesia yang menerapkan customer segmen B2B adalah PT XYZ. PT XYZ Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa freight forwarding dengan pelayanan khusus melayani jasa pengangkutan internasional. Pelayanan yang diberikan PT XYZ mendapatkan complain. Complain pelanggan biasanya terjadi akibat dokumen yang hilang, tidak lengkap, double dokumen, dokumen belum siap saat akan diambil, dan lamanya respon karyawan terhadap permintaan pelanggan. Adanya complain menunjukkan penilaian customer terhadap kualitas pelayanan yang diberikan PT XYZ yang dapat berdampak pada penurunan jumlah *customer*. *Customer* merupakan aspek penting bagi perusahaan, karena customer berpengaruh pada perkembangan dan keberlangsungan hidup perusahaan. Selain untuk

memperoleh laba, perusahaan mengharapkan *customer* tetap loyal (Pramudita, 2019). Menurut Sangadji dan Sopiah (2013) loyalitas lebih ditunjukkan pada suatu perilaku, yang ditunjukkan dengan pembelian rutin dan didasarkan pada unit pengambilan keputusan. Menurut Sheth & Mittal dalam Tjiptono (2004) menyatakan loyalitas pelanggan adalah komitmen pelanggan terhadap suatu merek, toko, atau pemasok, berdasarkan sikap yang sangat positif dan tercemrin dalam pembelian ulang yang konsisten. Loyalitas pelanggan sangat penting dalam memberikan kontribusi pendapatan pada perusahaan, terutama pada *customer segment*. B2B yang tidak memiliki banyak customer, sehingga kehilangan satu customer berarti kehilangan kesempatan mendapatkan pemasukan yang biasa didapatkan perusahaan. Perusahaan B2B akan merugi apabila kehilangan pelanggannya, sementara mendapatkan kembali pelanggan tersebut sama sulitnya dengan mendapatkan pelanggan baru, (Pramudita, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan, kepuasan dengan loyalitas pelanggan, dan upaya apa yang harus dilakukan pihak PT XYZ dalam menjaga loyalitas pelanggannya. Christopher dalam Atmaja (2017) mendefinisikan kualitas layanan sebagai sesuatu yang secara konsisten memenuhi atau melampaui harapan pelanggan. Pelayanan merupakan perilaku produsen dalam rangka memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen demi tercapainya kepuasan pada konsumen itu sendiri.

Menurut Parasuraman dalam Tjiptono dan Chandra (2016) dimensi kualitas jasa dibagi menjadi 5 (lima) dimensi yaitu berwujud (*tangible*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan dan kepastian (*assurance*), serta empati (*empathy*). Kualitas pelayanan adalah salah satu faktor yang akan mempengaruhi loyalitas pelanggan yaitu ketika seseorang mendapatkan pengalaman pada perusahaan yang dapat membentuk perilaku (Zikmund dalam Atmaja, 2017).

Menurut Parasuraman dalam Sopiah dan Etta (2013) mendefinisikan loyalitas pelanggan dalam konteks pemasaran jasa sebagai respon yang terkait erat dengan ikrar atau janji untuk memegang teguh komitmen yang mendasari kontinuitas, relasi, dan biasanya tercermin dalam pembelian berkelanjutan

dari penyedia jasa yang sama atas dasar dedikasi dan kendala pragmatis.

Griffin dalam Sopiah dan Etta (2013:105) menyatakan bahwa pelanggan yang loyal memiliki karakteristik sebagai berikut yaitu melakukan pembelian secara teratur, melakukan pembelian diseluruh lini produk atau jasa, merekomendasikan produk lain, dan menunjukkan kekebalan dari daya tarik produk sejenis dari para pesaing. Untuk menjaga loyalitas pelanggan, perusahaan harus meningkatkan dan mempertahankan kepuasan pelanggan dalam waktu lama.

Menurut Kotler dalam Sopiah dan Etta (2013:180) menyatakan kepuasan adalah sejauh mana suatu tingkatan produk dipresepsikan sesuai dengan harapan pembeli. Jika kinerja sesuai dengan ekspektasi pelanggan akan puas. Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat kepuasan pelanggan menjadi faktor penting, pelanggan yang merasa puas akan dapat mempengaruhi orang lain untuk menggunakan jasa perusahaan tersebut dan menjadikan pelanggan menjadi loyal. Memiliki pelanggan yang loyal menjadi tujuan akhir dari perusahaan karena loyalitas akan menjamin berlangsungnya hidup perusahaan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis dengan perhitungan menggunakan analisis regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal merupakan salah satu analisis regresi yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel respon/terikat dengan variabel prediktor/bebas, dimana variabel respon bersifat polychotomous dengan skala ordinal. Populasi pada penelitian ini merupakan populasi tidak terhingga. Populasi diambil dari pelanggan yang menggunakan jasa PT XYZ. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah 10 kali operasional variable berdasarkan Roscoe dalam Amirullah (2015:76) yang berarti sampel yang digunakan sebanyak 70 responden.

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

#### a. Observasi Langsung

Observasi adalah teknik pengamatan dan pencatatan sistematis dari fenomena-fenomena yang diselidiki. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung mengenai

kegiatan dan kondisi perusahaan di PT XYZ, dan peneliti mencatat beberapa informasi yang mendukung penyusunan skripsi ini sehingga peneliti memperoleh informasi dengan mengikuti proses yang terkait dengan penelitian ini.

#### b. Kuesioner

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan cara membagikan kuesioner kepada responden yaitu *customer* yang menjadi pelanggan di PT XYZ. Penyebaran kuesioner kepada *customer* dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada responden untuk mengisi sendiri kuesioner yang didapat dari peneliti.

Dalam penelitian ini digunakan skala Likert 5 poin, yaitu :

- a. Sangat Setuju = diberi skor 5
- b. Setuju = diberi skor 4
- c. Kurang Setuju = diberi skor 3
- d. Tidak Setuju = diberi skor 2
- e. Sangat Tidak Setuju = diberi skor 1

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan data melalui pencatatan dari dokumen atau arsip yang ada di PT XYZ khususnya data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Data tersebut adalah data *complain* pelanggan dan jumlah *customer*.

#### d. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Pada bagian studi kepustakaan, diperoleh data pelengkap untuk mendukung penelitian, yaitu data yang diperoleh dari luar perusahaan. Studi ini sebagai dasar bagi peneliti untuk memperoleh referensi yaitu mengenai teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada, yang bersumber dari buku-buku literatur. Peneliti mengumpulkan data dengan cara mempelajari konsep dan teori dari berbagai sumber literatur yang berhubungan dan membantu memecahkan masalah yang sedang diteliti.

## 2.2 Operasional Variabel

### a. Kualitas Pelayanan

Christopher (2010) dalam Atmaja (2017:4) mendefinisikan kualitas layanan sebagai sesuatu yang secara konsisten memenuhi atau

melampaui harapan pelanggan. Menurut Parasuraman dalam Tjiptono dan Chandra (2016:137) dimensi kualitas jasa dibagi menjadi 5 (lima) dimensi yaitu berwujud (*tangible*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan dan kepastian (*assurance*), serta empati (*empathy*).

### b. Kepuasan Pelanggan

Menurut Kotler (2005) dalam Sopiah dan Etta (2013:180) menyatakan kepuasan adalah sejauh mana suatu tingkatan produk dipresepsikan sesuai dengan harapan pembeli.

### c. Loyalitas Pelanggan

Menurut Oliver dalam Sopiah dan Etta (2013:104) menyatakan bahwa loyalitas adalah komitmen pelanggan bertahan secara mendalam untuk berlangganan kembali atau melakukan pembelian ulang produk atau jasa terpilih secara konsisten dimasa yang akan datang, meskipun pengaruh situasi dan usaha-usaha pemasaran mempunyai potensi untuk menyebabkan perubahan perilaku.

## 2.3 Teknik Analisis

### a. Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Simamora (2004) dalam Albana (2013:25) pengujian bertujuan untuk menentukan peubah yang akan diukur dalam kuesioner yang akan diajukan. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dianggap valid, apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *pearson product moment*.

$$r_k = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_k$  = Korelasi *product moment* ke-k.

X = Skor butir pertanyaan.

Y = Skor total.

N = Jumlah responden.

Reliabilitas adalah tingkat keandalan kuesioner yang menunjuk pada pengertian apakah sebuah instrumen dapat mengukur sesuatu secara konsisten dari waktu ke

waktu. Uji reliabilitas pada unsur persepsi mutu digunakan rumus *cronchbach alpha*.

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan

R = Koefisien *Alpha Cronbach*

K = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah ragam butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  = Ragam total.

**b. Uji Kebebasan Antar Variabel (Multikolinearitas)**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen maka uji jenis ini hanya diperuntukan untuk penelitian yang memiliki variabel independent lebih dari satu. Multikolinearitas dapat dilihat dengan menganalisis nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinearitas jika:

- Tingkat Korelasi > 95%.
- Nilai Tolerance < 0,10.
- Nilai VIF > 10.

**c. Analisis Regresi Logistik Ordinal**

Regresi logistik ordinal merupakan salah satu analisis regresi yang digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor, dimana variabel respon bersifat polikotomus dengan skala ordinal. Model yang dapat digunakan untuk regresi logistik ordinal adalah model logit adalah model logit kumulatif, pada model ini terdapat sifat ordinal dari respon Y yang dituangkan dalam peluang kumulatif sehingga model logit kumulatif merupakan model yang didapatkan dengan cara membandingkan peluang kumulatif yaitu peluang kurang dari atau sama dengan ketegori respon ke-j pada p variabel prediktor yang dinyatakan dalam vector X,  $P(Y \leq j/X)$  dengan peluang lebih besar daripada kategori respon ke-j,  $P(Y > j/X)$ .

(Hosmer dan Lemeshow (2000) dalam Albana (2013:16)). Peluang kumulatif  $P(Y \leq j/X)$  didefinisikan sebagai berikut:

$$P(Y \leq j|X) = \frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k X_k)}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k X_k)}$$

**d. Uji Kebaikan Model (Goodness Fit)**

Uji kebaikan model dilakukan untuk melihat apakah model regresi logistik ordinal yang didapat layak untuk digunakan. Uji kebaikan model menggunakan uji metode *deviance*.

**e. Uji Keberatian Model**

Uji keberatian model dilakukan dengan membandingkan model lengkap (model dengan variabel prediktor) terhadap model yang hanya dengan konstanta (model tanpa variabel prediktor) untuk melihat apakah model yang hanya dengan konstanta secara signifikan lebih baik dari model lengkap.

**f. Uji Wald**

Uji Wald dapat digunakan untuk menguji ketika hanya ada satu parameter yang diuji.

**g. Rasio Odd**

Regresi logistik juga menghasilkan rasio peluang (*odds ratio*) terkait dengan nilai setiap prediktor. Peluang (*odds*) dari suatu kejadian diartikan sebagai probabilitas hasil yang muncul yang dibagi dengan probabilitas suatu kejadian tidak terjadi.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**a. Uji Validitas dan Reliabilitas**

**Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan sebelum kuesioner disebar kepada responden yang menjadi instrumen penelitian dengan cara analisis butir yaitu menghitung korelasi antar masing-masing pernyataan dengan skor total menggunakan rumus korelasi *pearson product moment*.

**Tabel 1 Hasil Uji Validitas**

Variabel	Dimensi	Indikator		Korelasi	rtabel	Ket
X1: Kualitas Pelayanan	<i>Reliabilitiy</i>	X1.1	Ketelitian dalam memberikan dokumen	0,495	0,235	Valid

Variabel	Dimensi	Indikator		Korelasi	rtabel	Ket
		X1.2	Kesesuaian dokumen yang diberikan	0,369		
		X1.3	Kecepatan dalam persiapan dokumen	0,432		
		<i>Responsiveness</i>	X1.4	Respon dalam menanggapi permintaan pelanggan		
	X1.5		Menangani setiap keluhan dengan cepat dan tepat.	0,356		
	X1.6		Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai dokumen	0,265		
	<i>Assurance</i>	X1.7	Kelengkapan dokumen yang diterima	0,337	0,235	Valid
		X1.8	Kemudahan dalam pengambilan dokumen	0,286		
		X1.9	Ketepatan waktu dalam pengerjaan dokumen	0,272		
	<i>Emphaty</i>	X1.10	Memenuhi keinginan pelanggan	0,270	0,235	Valid
		X1.11	Berkomunikasi dengan baik.	0,281		
		X1.12	Memberikan informasi/penjelasan kepada setiap pelanggan yang membutuhkan	0,283		
	<i>Tangible</i>	X1.13	Kelengkapan fasilitas	0,248	0,235	Valid
		X1.14	Kebersihan ruangan	0,265		
		X1.15	Kenyamanan ruangan (suhu dan pencahayaan cukup)	0,458		
	X2: Kepuasan Pelanggan		X2.1	Terpenuhinya harapan konsumen	0,279	0,235
X2.2			Perasaan puas menggunakan jasa	0,682		
X2.3			Kepuasan terhadap fasilitas	0,424		
X2.4			Kepuasan terhadap peralatan	0,478		
Y: Loyalitas Pelanggan			Pembelian berulang, merekomendasikan kepada pihak lain, dan tidak niat pindah.	0,368	0,235	Valid

Dari tabel 1 menunjukkan uji validitas dari seluruh variabel memiliki r hitung lebih besar dari rtabel yang dapat disimpulkan bahwa masing-masing pernyataan adalah valid dan adanya keterkaitan setiap pernyataan pada kuesioner.

**Uji Reliabilitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.679	21

**Gambar 1 Hasil Uji Reabilitas**

Berdasarkan gambar 1 hasil dari uji reabilitas dikatakan handal karena berada diantara >0,6 – 0,8 (Hair et al 2010).

**b. Uji Kebebasan Antar Variabel (Multikolinearitas)**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

- $H_0$  : Variabel bebas  $X_1, X_2, \dots, X_n$  bersifat multikolinearitas  
( $VIF > 10$ , nilai *tolerance*  $< 0,1$ )
- $H_1$  : Variabel bebas  $X_1, X_2, \dots, X_n$  bersifat tidak multikolinearitas  
( $VIF \leq 10$ , nilai *tolerance*  $\geq 0,1$ )

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.381	.976		2.441	.018		
X1.1	.080	.108	.111	.745	.460	.604	1.656
X1.2	-.098	.108	-.119	-.903	.371	.766	1.306
X1.3	.135	.095	.192	1.424	.161	.739	1.354
X1.4	-.109	.115	-.133	-.949	.347	.684	1.462
X1.5	.069	.071	.126	.967	.338	.794	1.260
X1.6	.117	.100	.164	1.172	.247	.683	1.465
X1.7	.060	.066	.117	.914	.365	.812	1.232
X1.8	.037	.264	.039	.138	.891	.165	6.061
X1.9	.104	.098	.150	1.058	.295	.668	1.496
X1.10	-.126	.079	-.222	-1.607	.114	.700	1.428
X1.11	.020	.068	.037	.288	.775	.792	1.262
X1.12	.239	.105	.343	2.277	.027	.588	1.700
X1.13	-.012	.071	-.024	-.175	.862	.690	1.449
X1.14	.011	.199	.011	.055	.956	.336	2.976
X1.15	.022	.216	.022	.100	.921	.267	3.751
X2.1	-.031	.112	-.043	-.274	.785	.531	1.882
X2.2	.062	.117	.087	.530	.599	.500	2.001
X2.3	.056	.250	.064	.226	.822	.168	5.955
X2.4	-.083	.138	-.103	-.599	.552	.451	2.219

Gambar 2 Hasil Uji Multikolinearitas

Berdasarkan gambar 2 bahwa perhitungan  $VIF \leq 10$  dan nilai *tolerance*  $\geq 0,1$  sehingga kesimpulannya adalah antar variabel bebas tidak ditemukan multikolinearitas.

**c. Model Regresi**

Berikut adalah hasil pendugaan model regresi logistik ordinal loyalitas pelanggan.

Parameter Estimates							95% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[item_20 = 2]	3.872	3.248	1.421	1	.233	-2.494	10.238
	[item_20 = 3]	5.261	3.218	2.673	1	.102	-1.045	11.568
	[item_20 = 4]	9.078	3.369	7.260	1	.007	2.475	15.682
Location	item_1	.245	.361	.462	1	.497	-.462	.953
	item_2	-.401	.364	1.214	1	.271	-1.116	.313
	item_3	.407	.311	1.716	1	.190	-.202	1.015
	item_4	-.348	.374	.863	1	.353	-1.081	.386
	item_5	.263	.241	1.195	1	.274	-.209	.735
	item_6	.397	.318	1.560	1	.212	-.226	1.020
	item_7	.172	.214	.644	1	.422	-.248	.592
	item_8	.272	.930	.085	1	.770	-1.552	2.095
	item_9	.428	.319	1.805	1	.179	-.197	1.053
	item_10	-.491	.278	3.119	1	.077	-1.036	.054
	item_11	.187	.225	.697	1	.404	-.253	.628
	item_12	.981	.374	6.891	1	.009	.248	1.713
	item_13	-.189	.243	.605	1	.437	-.667	.288
	item_14	.504	.668	.570	1	.450	-.804	1.813
	item_15	-.405	.717	.319	1	.572	-1.811	1.000
	item_16	.038	.370	.011	1	.918	-.687	.763
	item_17	.376	.385	.953	1	.329	-.379	1.130
	item_18	.176	.894	.039	1	.844	-1.576	1.929
	item_19	-.075	.430	.031	1	.861	-.918	.767

Gambar 3 Model Regresi

Berdasarkan hasil di atas dapat dirumuskan model regresi logistik ordinalnya seperti di bawah ini.

$$\pi_1 = \frac{\exp(3,872 + 0,245X_{1,1} \dots - 0,075X_{2,4})}{1 + \exp(3,872 + 0,245X_{1,1} \dots - 0,075X_{2,4})}$$

$$\pi_2 = \frac{\exp(5,261 + 0,245X_{1,1} \dots - 0,075X_{2,4})}{1 + \exp(5,261 + 0,245X_{1,1} \dots - 0,075X_{2,4})}$$

$$\pi_3 = \frac{\exp(9,078 + 0,245X_{1,1} \dots - 0,075X_{2,4})}{1 + \exp(9,078 + 0,245X_{1,1} \dots - 0,075X_{2,4})}$$

Model peluang yang didapat dari persamaan regresi logistik ordinal loyalitas pelanggan PT XYZ adalah sebagai berikut:

$$P(Y = 2) = \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 3,872)}}$$

$$P(Y = 3) = \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 5,261)}} - \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 3,872)}}$$

$$P(Y = 4) = \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 9,078)}} - \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 5,261)}}$$

$$P(Y = 5) = \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 9,078)}} - \frac{1}{1 - e^{(Y_1 - 3,872)}}$$

d. Uji Kebaikan Model (Goodness Fit)

Uji kebaikan model dilakukan untuk melihat apakah model regresi logistik ordinal yang didapat layak untuk digunakan. Uji kebaikan model menggunakan uji metode deviance. Deviance didasarkan pada kriteria rasio likelihood untuk membandingkan model current (model tanpa peubah penjelas) dengan model penuh (model dengan peubah penjelas). Berikut adalah hasil uji kebaikan model:

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	215.236	188	.084
Deviance	105.843	188	1.000

Gambar 3 Uji Kebaikan Model

Berdasarkan gambar 3 nilai uji deviance 0,084 lebih besar dari signifiikasi  $\alpha = 0,05$ , yang dapat disimpulkan bahwa model logit layak untuk digunakan.

e. Uji Keberatian Model

Uji keberatian model dilakukan dengan membandingkan model lengkap (model

dengan variabel prediktor) terhadap model yang hanya dengan konstanta (model tanpa variabel prediktor) untuk melihat apakah model yang hanya dengan konstanta secara signifikan lebih baik dari model lengkap. Berikut adalah hasil uji keberatian model:

**Model Fitting Information**

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	136.310			
Final	105.843	30.466	19	.046

**Gambar 4 Uji Keberatian Model**

Berdasarkan gambar 4 diketahui nilai statistiknya G adalah 30,466. Diketahui hasil  $-2 \log \text{likelihood}$  model B (tanpa variable prediktor) sebesar 136,310 dan hasil  $-2 \text{likelihood}$  model A (dengan variable) sebesar 105,843. Kriteria ini mengambil taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dari tabel chi kuadrat diperoleh  $X^2_{(0,05, 70)} = 90,531$  dari tabel maka  $H_0$  ditolak jika  $G (30,466) > X^2_{(\alpha, \nu)} (90,531)$  dimana  $\nu$  adalah banyaknya variabel prediktor. Dapat disimpulkan bahwa variable bebas berpengaruh terhadap variable terikat.

**f. Uji Wald**

Berikut merupakan hasil uji Wald.

**Tabel 2 Hasil Uji Wald**

Variabel	Dimensi	Indikator	Wald	Sig
X1: Kualitas Pelayanan	Reliability	X1.1 Ketelitian dalam memberikan dokumen	0,462	0,497
		X1.2 Kesesuain dokumen yang diberikan	1,214	0,271
		X1.3 Kecepatan dalam persiapan dokumen	1,716	0,190
	Responsiveness	X1.4 Respon dalam menanggapi permintaan pelanggan	0,863	0,353
		X1.5 Menangani setiap keluhan dengan cepat dan tepat.	1,195	0,274
		X1.6 Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai dokumen	1,560	0,212
	Assurance	X1.7 Kelengkapan dokumen yang diterima	0,644	0,422
		X1.8 Kemudahan dalam pengambilan dokumen	0,085	0,770
		X1.9 Ketepatan waktu dalam pengerjaan dokumen	1,805	0,179
	Emphaty	X1.10 Memenuhi keinginan pelanggan	3,119	0,077
		X1.11 Berkomunikasi dengan baik.	0,697	0,404
		X1.12 Memberikan informasi/penjelasan kepada setiap pelanggan yang membutuhkan	6,891	0,009
	Tangible	X1.13 Kelengkapan fasilitas	0,605	0,437

Variabel	Dimensi	Indikator		Wald	Sig
X2: Kepuasan Pelanggan		X1.14	Kebersihan ruangan	0,570	0,450
		X1.15	Kenyaman ruangan (suhu dan pencahayaan cukup)	0,319	0,572
		X2.1	Terpenuhinya harapan konsumen	0,11	0,918
		X2.2	Perasaan puas menggunakan jasa	0,953	0,329
		X2.3	Kepuasan terhadap fasilitas	0,039	0,844
		X2.4	Kepuasan terhadap peralatan	0,031	0,861

Berdasarkan hasil uji wald indikator yang mempengaruhi loyalitas pelanggan adalah X1.12, dikarenakan signifikansi  $\alpha$  kurang dari 0,05.

**g. Rasio Odd**

Indikator dengan signifikansi nyata dan berpengaruh pada loyalitas pelanggan adalah X1.12 dengan *odds ratio*  $\psi = e^{0,981} = 2,7$ . Hal ini dapat diartikan bahwa peluang pelanggan akan menjadi loyal pada indikator X1.12 (memberikan informasi/penjelasan kepada setiap pelanggan yang membutuhkan) 2,7 kali dibanding dengan pelanggan yang tidak loyal.

**h. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator “informasi/penjelasan kepada setiap pelanggan” mempengaruhi sebanyak 2,7 kali terhadap loyalitas pelanggan. Melanjuti dari hasil penelitian untuk meningkatkan loyalitas pelanggan PT XYZ dapat membuat sistem informasi dan pelatihan pegawai baik dilakukan salah satu ataupun keduanya. Berikut adalah hasil *cost benefit analysis* nya:

**Pembuatan Sistem Informasi**

**Tabel 3 Cost Benefit Analysis Sistem Informasi**

Keuntungan			
Re-print FCR		Rp	50.000.000,00
24% Reduce In Lost Customer		Rp	240.000.000,00
Total Benefit		Rp	290.000.000,00
Biaya Pembuatan Sistem Informasi			
<i>Procurement Cost</i>		Rp	12.000.000
Biaya Konsultasi Pengadaan	Rp 5.000.000		
Biaya Fasilitas <i>Hardware</i>	Rp 7.000.000		
<i>Start Up Cost</i>		Rp	2.000.000
Biaya Instalasi	Rp 1.000.000		
Biaya Reorganisasi	Rp 1.000.000		
<i>Ongoing Cost</i>		Rp	116.100.000

Biaya SDM	Rp 2.100.000	
Biaya <i>Overhead</i>	Rp 60.000.000	
Biaya Perawatan <i>Hardware</i>	Rp 36.000.000	
Biaya Perlengkapan	Rp 6.000.000	
Biaya Manajemen Operasional	Rp 12.000.000	
Total Cost		Rp 130.100.000
Ratio		2,2

$$\begin{aligned}
 \text{Reduce in lost customer} &= \frac{\text{total dari pelanggan yang tidak loyal} \times \text{hasil odds ratio}}{\text{total responden}} \times 100\% \\
 &= \frac{106 \times 2,7}{70} \times 100\% = 24\%
 \end{aligned}$$

Dick Billows (2016:2) menyatakan bahwa sebuah project dikatakan layak apabila hasil *ratio cost benefit analysis*  $\geq 1,2$ , *ratio* di dapatkan dari *total benefit* : *total cost*. Berdasarkan tabel 4.7 *ratio cost benefit* pembuatan sistem informasi sebesar 2,2 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembuatan sistem informasi layak untuk dijalankan.

**Pelatihan Pegawai**

Pelatihan pegawai yang diambil adalah *customer service excellent*, pelatihan ini menyajikan pemahaman tentang bagaimana teknik-teknik melakukan pelayanan yang prima kepada pelanggan dan memberikan pelayanan agar pelanggan mendapatkan kepuasan.

**Tabel 4 Cost Benefit Analysis Pelatihan Pegawai**

<b>Keuntungan</b>			
Re-print FCR			Rp 50.000.000
24% <i>Reduce In Lost Customer</i>			Rp 240.000.000
Total <i>Benefit</i>			Rp 290.000.000
<b>Biaya Pelatihan Pegawai</b>			
Biaya Pelatihan Pegawai	27	Rp 4.950.000	Rp 133.650.000
Biaya Transport	27	Rp 150.000	Rp 4.050.000
Total Cost			Rp 137.700.000
Ratio			2,1

Berdasarkan tabel 4 *ratio cost benefit analysis* pelatihan pegawai sebesar 2,1

sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan pegawai dapat dilakukan.

**Pembuatan Sistem Informasi dan Pelatihan Pegawai**

**Tabel 5 Cost Benefit Analysis Pembuatan Sistem Informasi dan Pelatihan Pegawai**

<b>Keuntungan</b>		
Re-print FCR		Rp 50.000.000

24% <i>Reduce In Lost Customer</i>			Rp 240.000.000
<i>Total Benefit</i>			Rp 290.000.000
<b>Biaya Pembuatan Sistem Informasi</b>			
<i>Procurement Cost</i>			Rp 12.000.000
Biaya Konsultasi Pengadaan	Rp 5.000.000		
Biaya Fasilitas <i>Hardware</i>	Rp 7.000.000		
<i>Start Up Cost</i>			Rp 2.000.000
Biaya Instalasi	Rp 1.000.000		
Biaya Reorganisasi	Rp 1.000.000		
<i>Ongoing Cost</i>			Rp 116.100.000
Biaya SDM	Rp 2.100.000		
Biaya <i>Overhead</i>	Rp 60.000.000		
Biaya Perawatan <i>Hardware</i>	Rp 36.000.000		
Biaya Perlengkapan	Rp 6.000.000		
Biaya Manajemen Operasional	Rp 12.000.000		
Total Cost Pembuatan Sistem Informasi			Rp 130.100.000
<b>Biaya Pelatihan Pegawai</b>			
Biaya Pelatihan Pegawai	27	Rp 4.950.000	Rp 133.650.000
Biaya Transport	27	Rp 150.000	Rp 4.050.000
Total Cost Pelatihan Pegawai			Rp 137.700.000
Total Cost			Rp 267.800.000
<i>Ratio</i>			1,08

Berdasarkan tabel 5 *ratio cost benefit analysis* pembuatan sistem informasi dan pelatihan pegawai sebesar 1,08 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembuatan sistem informasi dan pelatihan pegawai yang dilakukan bersamaan tidak dapat dijalankan atau tidak layak karena ratio dibawah 1,2.

Berdasarkan hasil *cost benefit analysis* kegiatan atau proyek yang layak dilakukan adalah salah satu dari pembuatan system informasi atau pelatihan pegawai, namun yang paling layak untuk dilakukan adalah pembuatan sistem informasi.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa variabel loyalitas pelanggan pada indikator “memberikan informasi/penjelasan kepada setiap pelanggan” berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh bahwa variabel kepuasan pelanggan tidak

berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan diduga penyebabnya adalah permintaan pelanggan yang fluktuatif dikarenakan kebutuhan yang tidak menentu atau tidak pasti dan *customer segment business to business*. Adapun upaya perbaikan yang dapat dilakukan PT XYZ dalam menjaga loyalitas pelanggan antara lain membuat sistem informasi dan pelatihan pegawai baik dilakukan salah satu ataupun keduanya.

#### 5. REFERENSI

- [1] Amirullah. 2015. Pengantar Manajemen. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [2] Atmaja, Lukas Setia. 2017. Teori dan Praktek Manajemen Keuangan. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- [3] Fandy Tjiptono dan Gregorius chandra. 2016. Service, Quality & satisfaction. Yogyakarta. Andi.

- [4] Pramudita, A. S. 2019. Pengukuran performa digital distribution channel terhadap keputusan pembelian hostel pada Pinisi Backpacker dengan multinomial logistic regression. *Competitive*, 14(2), 1-8.
- [5] Pramudita, A.S. 2020. PENGARUH INSIGHT MEDIA SOSIAL INSTAGRAM TERHADAP PENJUALAN PRODUK ONLINE. *JURISMA : Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen* 10 (1), 2-14.
- [6] Pramudita, A. S., & Agustia, R. E. 2020. E-Service Quality dan E-Promotion Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen pada Website Traveloka.com. *Competitive*, 15(2), 106–114. <https://doi.org/10.36618/competitive.v15i2.961>
- [7] Sangadji, E.M., dan Sopiah. 2013. *Prilaku Konsumen: Pendekatan Praktis Disertai:Himpunan Jurnal Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8] Sheth, J.N, and B. Mittal. 2004. *Customer Behavior, A Managerial Perspective*, Mason, Ohio: South-Western.