

## **Analisis Kualitas Pelayanan terhadap pelanggan menggunakan Model CSI di PLN Kota Lhokseumawe**

**Yuli Asbar<sup>1</sup>, Badriana<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia.

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia.

Jl. Cot Tgk Nie-Reulet, Aceh Utara

**Email :** Joely\_asbar@yahoo.com, badriana@unimal.ac.id

### **ABSTRAK**

Peningkatan layanan terhadap pelanggan PT PLN Lhokseumawe merupakan hal yang penting pada suatu perusahaan. Hal ini berguna untuk menjaga kenyamanan dan kualitas dari perusahaan PT PLN tersebut agar reputasi dan nama baiknya terjaga. Permasalahan sekarang ini adalah bagaimana membuat pelanggan PT PLN ini memuaskan terhadap layanan yang diberikan dan mendapat apresiasi dari semua elemen pelanggan yang masing-masing meliputi masing-masing data antara sektor rumah tangga, sektor komersial, sektor industri, maupun sektor umum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan layanan yang diberikan oleh PT PLN terhadap pelanggan yang ada di Kota Lhokseumawe. Kemudian untuk mengetahui daya respon perusahaan terhadap permasalahan yang sering muncul, misalnya pemadaman secara tiba-tiba dan tidak ada pemberitahuan, sering terlambat apabila terjadi gangguan. Oleh karena itu penting nya sebuah model dalam melihat tingkat kepuasan PT PLN terhadap pelanggan. Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model Customer satisfaction Index (CSI) dimana dapat dilihat pengukuran tingkat kepercayaan terhadap pelanggan pada masing-masing variable yang akan dimasukkan. Dalam implementasi program ada pengisian kuisioner sebanyak 27 responden yang terdiri dari masing-masing 10 bulan dari bulan januari 2018 sampai dengan agustus 2018, dengan rekap dari nilai rata-rata bulan januari adalah 61.18, february adalah 61.33, maret adalah 73, 44, April adalah 74,4, juni adalah 70.33 agustus adalah 73.22. Hasil dari pengolahan kuisioner tersebut adalah baik pelayanan masyarakat terhadap pelanggan. Hasil penelitian ini memudahkan dalam melihat layanan yang diberikan oleh pihak PT PLN kepada pelanggan sehingga sistem ini dapat memperbaiki kinerja pihak PT PLN dalam melihat variable yang belum terpenuhi pada masing-masing pelayanan

**Kata kunci :** Analisis kualitas tingkat pelayanan, CSI

## 1. Pendahuluan

Peningkatan kualitas pelayanan PT PLN perlu ditingkatkan secara konsisten untuk memberikan layanan kepuasan terdapat pelanggan yang diberikan oleh PT PLN kota Lhokseumawe. Hal ini menjadi suatu yang harus di tingkatkan agar pelanggan tidak kecewa terhadap kinerja yang ditampilkan oleh perusahaan tersebut. Selanjutnya pihak perusahaan harus mengetahui Layanan yang diberikan kepada pelanggan dan kepuasan layanan inginkan.

Perekonomian saat ini akan terus berubah dan bertambah ke lebih baik kedepannya dalam menyongsong ekonomi global. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat mengatur dan menyesuaikan sistem operasional dalam ekonomi global yang terus berubah. Pada masa global yang selalu berubah, manajemen operasional selalu dihadapkan pada kondisi tersebut. Untuk pencapaian keputusannya, panduan yang diambil oleh manajemen operasi adalah *planning, organizing, staffing, leading, dan controlling* (Heizer & Render, 2010:39).

Dalam meningkatkan pelayanan pelanggan dalam memberikan kepuasan. PT PLN harus menyusun strategi yang tepat dan cepat terhadap perubahan kebijakan dalam mengambil keputusan PLN dan pelanggannya. Oleh karena itu, memberikan pelayanan dengan kualitas yang tinggi dan mewujudkan pelayanan terbaik dan pelanggan PT PLN kota Lhokseumawe. Hal ini dikarenakan kepuasan pelanggan menjadi tolak ukur berhasil atau tidaknya layanan yang diberikan pada suatu perusahaan.

Model *CSI* dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan pada sebuah perusahaan terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan tersebut. Kemudian model *CSI* yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan yang membahas pada masing-masing tingkat kepentingan dari atribut-atribut kualitas layanan yang diukur. Dengan adanya pengukuran tingkat kepuasan pelanggan ini, perusahaan dapat mengetahui bagaimana kepuasan layanan yang diberikan terhadap pelanggan dalam beberapa bulan ini.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Kualitas Pelayanan

Menurut Philip Kotler (1992 ; 129): "Pelayanan adalah setiap kegiatan atau manfaat yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain dan pada dasarnya tidak berwujud, serta tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu dalam memasarkan produknya, perusahaan biasanya menyajikan beberapa jasa pelayanan".

Keandalan (Reliability). Menurut Zeithaml dan Bitner (2007 ; 77) : "Keandalan (Reliability) adalah kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan yang akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai dengan waktu yang telah disepakati". Ketanggapan/Reaksi (Responsiveness). adalah kesediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan merespons permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara tepat".

Menurut Christopher Lovelock dalam Fredy Rangkuti (2006) : "Ketanggapan (Responsiveness) adalah kemampuan karyawan untuk membantu pelanggan menyediakan jasa dengan cepat sesuai dengan yang diinginkan dan yang dijanjikan".

Jaminan (Assurance). Menurut Zeithaml dan Bitner (2007 ; 77) : "Jaminan (Assurance) adalah perilaku para karyawan mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan perusahaan bisa menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan juga berarti bahwa para karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan serta keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan".

Empati (Empathy). Menurut Zeithaml dan Bitner (2007 ; 77) : "Empati (Empathy) adalah perusahaan memahami masalah para pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada para pelanggan dan memiliki jam operasi yang nyaman. Menurut Christopher Lovelock dalam Fredy Rangkuti (2006) : "Empati (Empathy) adalah karyawan harus memberikan perhatian secara individual kepada pelanggan dan mengerti kebutuhan pelanggan".

Menurut Christopher Lovelock dalam Freddy Rangkuti (2002 : 18) ciri-ciri Kualitas jasa dapat dievaluasi dalam lima dimensi besar sebagai berikut, yaitu: (1) Reliability (keandalan), untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memberikan jasa yang tepat dan dapat diandalkan; (2) Responsiveness (ketanggapan) untuk membantu memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan cepat; (3) Assurance (jaminan), untuk mengukur

kemampuan dan kesopanan karyawan; (4) serta sifat dapat dipercaya yang dimiliki oleh karyawan. (5) Emphaty (empati), untuk mengukur pemahanan karyawan terhadap kebutuhan; (6) konsumen serta perhatian yang diberikan oleh karyawan; (7) Tangible (kasat mata), untuk mengukur penampilan fisik, peralatan, karyawan serta sarana komunikasi.

## 2.2 Kepuasan Konsumen

Kepuasan pelanggan tidak mudah dalam memberikan definisi, kepuasan merupakan fungsi dari kesan kinerja dan harapan. Jika kinerja berada di masih dibawah pengharapan, pelanggan tidak puas, jika kinerja memenuhi harapan maka pelanggan puas dan jika kinerja melebihi harapan maka pelanggan akan sangat puas.

Menurut Philip Kotler (2004 : 36) : Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja (hasil) suatu produk dengan harapan-harapannya.

Menurut Engel (2000 : 545) : Kepuasan pelanggan adalah evaluasi purna beli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (outcome) tidak memenuhi harapan.

Menentukan kebutuhan konsumen merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh sebuah perusahaan untuk mencapai tujuan dan menciptakan penjualan melalui kepuasan konsumen. Mempertahankan pelanggan yang sudah ada lebih mudah dan murah daripada menciptakan pelanggan baru (Philip Kotler terjemahan Adi Zakaria,1991; 24).

## 2.5 CSI (Customer Satisfaction Index)

Selanjutnya dilakukan analisis CSI (*Customer Satisfaction Index*) digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari produk-produk layanan. Untuk mengetahui besarnya CSI, (Aritonang, 2005) maka dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: *Pertama*, menentukan *Mean Importance Score (MIS)*. Nilai ini berasal dari rata-rata kepentingan tiap konsumen.

$$MIS = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \dots(1)$$

Di mana:

n = Jumlah konsumen

Y<sub>i</sub> = Nilai kepentingan produk layanan Y ke-i

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Dimana: p = Produk layanan kepentingan ke-p

$$WS_i = WFi \times MSs$$

Keempat, menentukan *Customer Satisfaction Index (CSI)*

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^p WS_i}{HS} \times 100\% \dots\dots\dots(4)$$

Di mana:

p = Produk layanan kepentingan ke-p

HS = (*Highest Scale*) Skala maksimum yang digunakan

## 2.6 Basis Data dan Flow Diagram

Menurut Nugroho (2011) basis data adalah koleksi dari data-data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga mudah dalam disimpan dan dimanipulasi (diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitungan tertentu, serta dihapus). Setiap cabang memerlukan basis data untuk proses dokumentasi.

Simarta, Janer & Iman Paryudi (2010) DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1 Tahapan-Tahapan Penelitian

#### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan data yang akan disebarkan kuisioner pada bulan januari-agustus 2018.

#### b. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara langsung pihak yang bersangkutan yang menyangkut variable Reliability, Emphaty, Responsiveness, Tangible, Assurance dan quisioner kepuasan pelayanan yang akan dimasukkan kedalam sistem dan wawancara langsung dengan masyarakat Kota Lhokseumawe.

#### c. Pengambilan data

Pada tahap ini peneliti memilih data jumlah layanan kualitas pada masyarakat yang dibatasi hanya data layanan yang terdiri dari informasi jadwal Reliability, Emphaty, Responsiveness, Tangible, Assurance dan quisioner kepuasan pelayanan mengenai tingkat kepuasan pelanggan PT

PLN (Persero) atas Reliability, Emphaty , Responsiveness, Tangible, , Assurance dan quisioner kepuasan pelayanan..

d. Metode Observasi

Metode Observasi yaitu pengamatan langsung pada objek permasalahan dilapangan, peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan langsung mengenai layanan-layanan yang telah diberikan dan melihat tingkat kepuasan masyarakat untuk menunjang data peramalan dalam masalah yang diteliti.

f. Metode Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan karyawan yang berhubungan langsung dengan proses pelayanan terhadap masyarakat yang bersangkutan dalam lingkungan PT PLN Kota Lhokseumawe dan masyarakat kota Lhokseumawe. Dalam penelitian ini, peneliti menanyakan secara umum serta meramalkan layanan yang telah diberikan pada bulan-bulan sebelumnya.

g. Melakukan pembagian kuisisioner kepada masyarakat mengenai kepuasan konsumen terhadap pelayanan melalui kerangka kerja yang di masukkan dalam mode CSI. Hal ini melihat kinerja kualitas pelayanan terhadap pelanggan

h. Tahap perancangan aplikasi

Pada tahap ini peneliti merancang dan mendesign aplikasi basis data berupa program yang dapat menghasil data yang akurat dengan menggunakan model CSI.

j. Implementasi

Untuk mendapatkan hasil yang akurat dalam pengolahan data tingkat jumlah layanan kepuasan terhadap masyarakat maka peneliti dengan model CSI.

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang diberikan diantaranya keseluruhan data layanan dalam melihat pengukuran tingkat kepuasan masyarakat pada kualitas layanan dari masing-masing daerah di kota Lhokseumawe. Pengumpulan data yang diperlukan sebagai dasar dalam melakukan pelayanan yang diberikan dalam penelitian ini dari tahun ini. Pengumpulan data kualitas layanan masyarakat dilakukan menanyakan langsung kepada masyarakat pada tiap-tiap daerah dan memberikan nilai sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.

## 4.HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisa Sistem

Perancangan sistem untuk pelayanan yang berbasis komputer, analisis masalah memegang peranan penting dalam membuat rincian aplikasi yang akan dikembangkan, analisis masalah merupakan langkah pemahaman persoalan sebelum mengambil tindakan atau keputusan penyelesaian akhir.

Objek yang dijadikan penelitian adalah Jumlah Jenis Layanan yang diberikan Oleh PT PLN Persero Kota Lhokseumawe yang dilihat per layanan untuk masing-masing nilai variable yang akan dimasukkan kedalam sistem. Sistem pengolahan analisis layanan kepuasan pelanggan dilihat dari data Reliability, Emphaty , Responsiveness, Tangible, , Assurance dan nilai yang akan dimasukkan kedalam quisioner kepuasan pelayanan yang dimasukkan perbulan yang dihitung dengan menggunakan metode *least square*.

Diharapkan dengan adanya sistem ini temuan yang ditargetkan adalah adanya untuk melihat kualitas pelayanan dalam waktu beberapa beberapa bulan kedepan dari masing-masing daerah kota lhokseumawe yang terdiri dari masing-masing variable Reliability, Emphaty , Responsiveness, Tangible, , Assurance dan quisioner kepuasan pelayanan dalam mengukur tingkat kepuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh pihak PLN dengan menggunakan model peramalan dan CSI.

### 4.3 Implementasi Sistem

Adapun untuk **Analisis Kualitas Pelayanan terhadap pelanggan** meliputi:

#### 4.3.1 Form Menu Utama Analisis Tingkat Pelayanan

Adapun tampilan menu analisis pelayanan kepada pelanggan yang di input adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Form Menu utama Analisis Layanan

### 4.3.2 Form Menu Kuisisioner Pelayanan

Adapun tampilan menu lihat kuisisioner untuk tingkat pelayanan kepada masyarakat yang di input oleh masyarakat adalah sebagai berikut:

KUISISIONER KUALITAS PELAYANAN DAN KEPUASAN PELAYANAN

Tahun: 2018, Bulan: Juli, Simpan Data

	Sangat Baik	Baik	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Tidak Tahu
Bagian Front liner selalu menepati janji mereka untuk melakukan sesuatu pada waktu yang ditentukan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bagian front liner bersungguh-sungguh untuk membantu memecahkan masalah pelanggan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bagian front liner memberikan layanan yang tepat sejak dari awal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bagian front liner menyediakan layanannya sesuai dengan waktu yang dijanjikan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bagian front liner selalu mengupayakan catatan yang bebas dari kesalahan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

REABILITY | EMPATHY | RESPONSIVENESS | TANGIBLE | ASSURANCE | KEPUASAN PEKAYANAN | Selanjutnya >>

Gambar 4.2. Form Kuisisioner Pelayanan

### 4.3.3 Form Menu Melihat Data Kuisisioner

Adapun tampilan menu lihat data kuisisioner untuk tingkat pelayanan kepada pelanggan yang gelah di input adalah sebagai berikut:

ID	Tahun	Bulan	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	2018	Januari	2	2	2	2	3	2	2	1	5	4	1	1	2	1	4	4	5	5	2	
2	2018	Januari	4	1	2	5	3	5	4	2	1	1	5	4	1	4	1	1	2	4	1	
3	2018	Januari	4	5	2	1	2	3	1	5	2	3	5	5	1	4	3	2	5	4	5	
4	2018	Januari	1	5	3	2	4	2	5	1	3	3	2	1	5	3	1	5	5	5	5	
5	2018	Januari	4	4	3	4	2	5	1	2	5	5	3	3	1	2	4	2	4	5	5	
6	2018	Januari	5	5	4	2	3	5	5	5	2	2	1	2	4	1	5	3	4	4	3	
7	2018	Januari	5	2	1	4	5	5	2	1	3	4	5	3	3	3	4	2	5	3	2	
8	2018	Januari	3	1	3	3	2	3	1	5	5	5	1	3	1	5	4	1	2	3	1	
9	2018	Januari	2	3	1	3	1	2	5	3	3	3	4	2	4	4	3	5	3	3	5	
10	2018	Januari	3	4	2	1	3	4	5	4	1	5	1	5	1	1	2	5	5	5	4	
11	2018	Februari	4	2	1	1	3	5	4	1	5	2	1	3	5	3	2	3	5	1	1	
12	2018	Februari	1	1	3	3	2	3	3	3	5	4	5	2	3	2	3	2	4	4	1	
13	2018	Februari	2	4	4	1	4	2	5	5	4	5	5	5	5	5	2	1	5	2	5	
14	2018	Februari	1	4	1	1	4	3	2	4	5	4	2	2	1	2	3	5	1	2	3	
15	2018	Februari	2	4	1	1	2	5	5	3	5	5	1	5	1	5	5	4	1	5	1	
16	2018	Februari	2	2	3	3	4	2	5	2	3	4	4	4	1	5	3	4	2	2	2	
17	2018	Februari	5	2	1	2	4	1	4	4	4	5	1	4	1	4	3	1	4	2	5	
18	2018	Februari	5	3	5	1	4	1	2	4	2	3	4	4	1	1	5	5	2	4	5	
19	2018	Februari	4	5	5	5	5	2	4	5	3	3	4	2	5	5	4	5	4	5	3	
20	2018	Februari	3	1	4	2	5	4	5	1	2	4	3	4	5	1	4	1	3	3	3	
21	2018	Maret	2	4	2	5	2	1	2	3	5	4	4	4	5	2	5	4	2	3	1	
22	2018	Maret	2	4	2	5	4	5	2	2	5	3	3	2	1	5	1	3	2	4	1	

Gambar 4.3. Form Kuisisioner Tingkat Pelayanan

#### 4.3.4. Form Hasil CSI Data Tingkat Pelayanan

Form ini digunakan untuk melihat nilai rata-rata hasil csi data tingkat pelayanan peramalan menggunakan metode model csi pada pelayanan yang diberikan PLN dalam tingkat kepuasan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Tahun	Bulan	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15
2018	Januari	3.3	3.2	2.3	2.7	2.8	3.6	3.1	2.9	3	3.5	2.8	2.9	2.3	2.8	3
2018	Februari	2.9	2.8	2.8	2	3.7	2.8	3.9	3.2	3.8	3.9	3	3.5	2.8	3.3	3
2018	Maret	3.7	3	3	4	3	3	3.2	3.6	3.2	2.4	3	2.7	2.5	3.3	2
2018	April	2.9	2.9	3.6	3.4	1.8	2.6	2.9	2.7	1.6	2.7	3.1	2.8	3.2	2.8	3
2018	Mei	2.3	3.5	2.3	3	2.8	3.1	2.5	2.8	2.3	3	2	3	2.6	2.4	3
2018	Juni	2.7	2.5	2.9	3.2	2.5	3.3	3.2	3	3.6	3.7	2.9	3.5	2.5	2.5	3
2018	Juli	2.5	2.1	3.7	3	3.4	2.6	2.6	2.8	2.4	3	2.9	2.8	3.4	1.8	2
2018	Agustus	3.4	3.3	2.7	4	3.7	2.7	2.1	2.8	3.7	3.3	3.2	2.6	2.5	3.1	3

Gambar 4.4. Form Data Rata-Rata Pelayanan

#### 4.3.5. Form Rekap Total Hasil CSI Tingkat Pelayanan

Form ini digunakan untuk melihat rekap total data tingkat pelayanan peramalan menggunakan metode model csi pada pelayanan yang diberikan PLN dalam tingkat kepuasan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Tahun	Bulan	Nilai
2018	Januari	61.1851851851852
2018	Februari	61.3333333333333
2018	Maret	60.4444444444444
2018	April	56.5925925925926
2018	Mei	57.3333333333333
2018	Juni	59.6296296296296
2018	Juli	55.2592592592592
2018	Agustus	60

Gambar 4.5. Form Data Rata-Rata Pelayanan

### 5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari aplikasi inventory peramalan adalah sebagai berikut

1. Hasil dari analisis kualitas layanan dari jumlah responder 27 dan rata-rata tingkat pelayanan 71.28 memiliki nilai baik.
2. Dengan adanya sistem informasi model pelayanan menggunakan model CSI dapat melihat dengan model CSI kualitas layanan yang diberikan oleh pihak PLN yang dilihat dari fisik nyata (*tangibles*), keandalan (*reliability*), Daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*)

3. Dapat memberikan pelayanan terbaik kepada masing-masing daerah di kota lhokseumawe dan masyarakat untuk analisis layanan yang diberikan pihak PT PLN kota lhoksemawe

## 6. Saran

Berdasarkan penelitian yang saat ini sedang berjalan, berikut adalah saran yang dapat disampaikan :

Implementasi dalam Mengukur Analisis Kualitas Pelayanan Kepada Masyarakat Di Kota Lhokseumawe, akan lebih baik sistem ini dicoba dengan menggunakan metode yang lain sehingga dapat diketahui kekurangan dan kelebihan dari masing-masing metode. Kemudian di uji coba dengan metode lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang Lerbin R. 2005. Kepuasan Pelanggan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. PA
- Engel, et all. 2000. Perilaku Konsumen. Edisi Keenam. Jilid I. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Kotler, Philip & Gary Armstrong. (2004). Dasar-Dasar Pemasaran. Edisi Kesembilan. PT. Indeks, Jakarta
- Kotler, Philip**, *Marketing Managemant*, 7 th ed., Prentice Hall Inc., 1991.
- Nugroho A, 2011, Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rangkuti, Freddy. (2006). Measuring Customer Satisfaction. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Simarmata, Janner., Paryudi, Iman. 2006. *Basis Data*. Andi: Yogyakarta.
- Zeithaml, V.A., M.J. Bitner, D.D. Gremler. 2013. *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* 6thed. Mc.Graw-Hill. Boston.