

E-KUESIONER PENGUKURAN KEPUASAN PELANGGAN DENGAN *CUSTOMER SATISFACTION INDEX* DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS* BERBASIS WEB

Edi Prayitno¹, Yessy Yanitasari², dan Dedih³

Teknik informatika^{1,2}, Sistem Informasi³, STMIK Kharisma Karawang, Jl. Pangkal
Perjuangan Km 1 Karawang, 41316, Indonesia

¹E-mail: lediprayitno25@gmail.com

Abstrak. Kepuasan adalah tingkat perasaan seorang setelah membandingkan kinerja/hasil yang dirasakan dengan harapannya PT Indotech Metal Nusantara merupakan perusahaan dalam bidang metal *stamping*, Namun pelayanan terhadap pelanggan masih memiliki kekurangan yang dapat mempengaruhi loyalitas pelanggan. PT Indotech Metal Nusantara perlu menyejajarkan langkah dalam penggunaan teknologi dengan memanfaatkan media web. mengoptimalkan perancangan sistem berbasis web yang lebih berfokus pada proses kuesioner pengukuran kepuasan pelanggan, tujuan dari pengukuran kepuasan pelanggan yaitu untuk membangun sistem pengukuran kepuasan pelanggan berbasis web, membantu PT Indotech Metal Nusantara khususnya *Staff Sales* dan *Marketing* dalam pengukuran kepuasan pelanggan, mengurangi keterlambatan waktu dalam pengisian kuesioner kepuasan pelanggan, mempermudah dalam pencarian data pengukuran kepuasan pelanggan serta mempermudah pengontrolan dalam pengukuran kepuasan pelanggan. Penelitian ini menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan dari tiap pelanggan. Kemudian dilanjutkan dengan mengukur atribut-atribut kepuasan pelanggan dengan menggunakan *Important Performance Analysis*. Adapun dalam permodelan sistem menggunakan SDLC *Waterfall*. Dari penelitian ini dihasilkan persentase dari tiap-tiap kepuasan pelanggan per pelanggan serta hasil kuadran dari seluruh pengukuran kepuasan pelanggan.

Kata kunci: *Customer Satisfaction Index*, *Important Performance Analysis*, *Waterfall*, Web, Ekuesioner.

1 Pendahuluan

“Kepuasan adalah tingkat perasaan seorang setelah membandingkan kinerja/hasil yang dirasakan dengan harapannya [1]”. Pengukuran kepuasan pelanggan sering dikatakan sebagai kegiatan yang

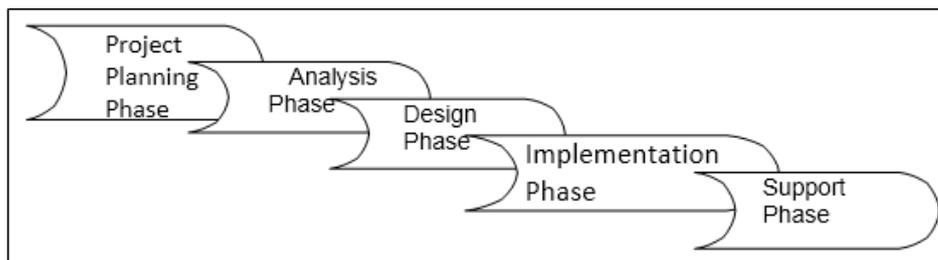
dilakukan perusahaan dengan memberikan kuesioner ke pelanggan yang berisi pertanyaan untuk mengidentifikasi keinginan pelanggan. Dalam mengetahui jumlah kepuasan pelanggan dapat diukur dengan menggunakan *Customer Satisfaction Index (CSI)*. *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk/jasa. “*Customer Satisfaction Index (CSI) adalah index menentukan tingkat kepuasan pelanggan dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut atribut yang diukur sedangkan Importance Performance Analysis (IPA) dapat diidentifikasi dimensi-dimensi dalam upaya meningkatkan kualitas layanan*” [2]. Index kepuasan pelanggan (*CSI*) sangat berguna untuk tujuan internal perusahaan, dimana bisa memantau perbaikan pelayanan yang ada di PT Indotech Metal Nusantara. Penelitian sebelumnya di PT . 88DB kesulitan untuk mendapatkan pelanggan baru dan mempertahankan pelanggan lama. dari masalah ini sebaiknya melakukan evaluasi terhadap tingkat kepuasan pelanggan atas pelayanan yang diberikan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* untuk mengukur kepuasan pelanggan secara keseluruhan [3]. Analisis Pentingnya Kinerja menawarkan nomor keuntungan untuk mengevaluasi penerimaan konsumen dari program pemasaran. Ini adalah biaya rendah, teknik dipahami bahwa dapat menghasilkan penting wawasan yang aspek pemasaran mencampur perusahaan harus mencurahkan perhatian lebih serta mengidentifikasi daerah yang mungkin memakan terlalu banyak sumber daya [4]. PT Indotech Metal Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang metal *stamping* yang termasuk kelompok industri mesin perkakas untuk pengelolaan/pengerjaan logam yang berada di kawasan Karawang Internasional Industry City (KIIC). Dalam prosedur mutu yang ada di PT Indotech Metal Nusantara untuk *Department Sales* dan *Purchasing* yaitu melakukan pengukuran kepuasan pelanggan dimana pengukuran kepuasan pelanggan berlaku bagi semua pelanggan. Pengukuran kepuasan pelanggan dilakukan untuk mengukur kinerja sistem manajemen mutu dan dasar pelaksanaan perbaikan berkesinambungan. Pengukuran kepuasan pelanggan dilaksanakan dengan menggunakan formulir pengukuran kepuasan pelanggan dimana dilakukan per 6 bulan. Formulir pengukuran kepuasan pelanggan *Staff Sales* dan *Marketing* mengirimkan kuesioner tersebut ke pelanggan dengan menggunakan *e-mail*, kemudian pelanggan mencetak formulir pengukuran kepuasan pelanggan serta mengisi pertanyaan-pertanyaan yang ada di formulir pengukuran kepuasan pelanggan setelah terisi semua pelanggan mengirim balik jawaban dengan men *scan* formulir pengukuran kepuasan pelanggan terlebih dahulu baru setelah itu mengirimkan kembali ke PT Indotech Metal Nusantara. *Staff Sales* dan *Marketing* kemudian menyusun dan mendata serta menghitung hasil kuesioner pengukuran kepuasan pelanggan dari pelanggan. Hasil pengukuran kepuasan

pelanggan diatas sering terjadi masalah data yang tidak jelas karena sudah dua kali di *scan* dari pelanggan, keterlambatan dalam megirimkan hasil pengukuran kepuasan pelanggan, membutuhkan waktu kurang lebih 1 jam dalam menghitung hasil pengukuran kepuasan pelanggan dari 17 data kuesioner, susah mencari data hasil pengukuran kepuasan pelanggan. Permasalahan yang terjadi di PT indotech Metal Nusantara khususnya *Department Sales* dan *Purchasing* saya mencoba untuk merancang sebuah sistem komputerisasi untuk pengisian kuesioner pengukuran kepuasan pelanggan dengan menggunakan “*metode SDLC (system development life cycle) dengan pemodelan waterfall*” [5] serta dalam penghitungannya menggunakan *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*.

2 Metode

2.1 Metodologi SDLC Waterfall

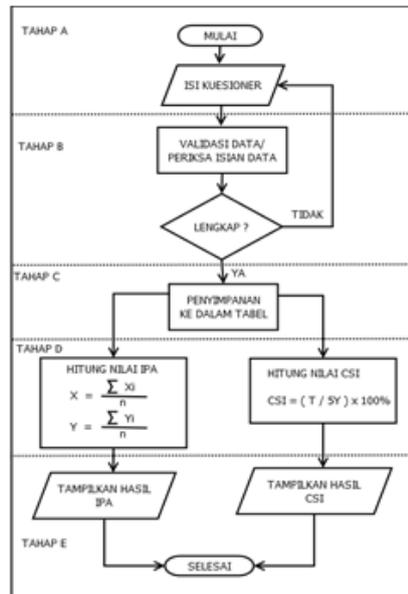
Metode SDLC(*system development life cycle*) menggunakan permodelan *waterfall*, tahapan dalam permodelan *waterfall* dapat digambarkan seperti dibawah ini yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 Tahapan SDLC [5]

2.2 Metode *Customer Satisfaction Index* dan *Important Performance Analysis*

Metode *customer satisfaction index* dan *important perfomance analysis* digambarkan dengan *Flowchart* yang ditunjukan pada gambar 2.



Gambar 2 Flowchart Kuesioner Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Deskripsi dari gambar 2. Flowchart kuesioner pengukuran kepuasan pelanggan ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1 Deskripsi Flowchart kuesioner pengukuran kepuasan pelanggan

Tahap	Proses	Deskripsi
A	Isi Kuesioner	Tahap ini pelanggan masuk ke halaman kuesioner dan mengisi kuesioner dengan memasukkan nilai kepentingan dan kepuasan.
B	Validasi Isian Kuesioner	Tahap ini merupakan validasi dari isian kuesioner.
C	Penyimpanan kedalam tabel	Hasil Inputan nilai kepentingan dan nilai kepuasan akan di simpan di dalam tabel.
D	Hitung nilai IPA	Tahap ini akan dilakukan perhitungan Nilai IPA diambil dari nilai inputan kuesioner dari nilai kepentingan dan nilai kepuasan.
	Hitung nilai CSI	Tahap ini akan dilakukan perhitungan Nilai CSI diambil dari nilai inputan kuesioner dari nilai kepentingan dan nilai kepuasan.
E	Tampilkan hasil IPA	Tahap ini akan menampilkan hasil kuesioner berupa nilai dan dalam bentuk grafik koordinat.
	Tampilkan hasil CSI	Tahap ini akan menampilkan hasil kuesioner berupa nilai dan dalam bentuk grafik batang.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Pengisian Pengukuran Kepuasan

Dibawah ini adalah hasil dari pengisian pengukuran kepentingan dan kepuasan dari masing-masing pelanggan terhadap nilai parameter yang diisi dengan angka 1 sampai dengan 5 ditunjukkan pada gambar 3 dan gambar 4:

Gambar 3 Hasil pengisian kuesioner Nilai Kepentingan

No	Nama Pelanggan	Nilai Parameter ke.											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PT Akebono Brake Astra Indonesia	2	4	3	4	4	3	4	3	2	2	2	4
2	PT Chemco Harapan Nusantara	4	3	4	5	3	4	5	2	5	4	4	3
3	PT Fukoku Tokai Rubber Indonesia	2	3	4	1	3	4	1	3	3	2	2	5
4	PT Inti Ganda Perdana	1	2	4	2	2	4	2	4	3	1	1	2
5	PT Yamaha Motor Electronict Indonesia	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
6	PT Menara Terus Makmur	4	3	4	3	2	2	4	3	4	3	2	4
7	PT Aisin Indonesia	3	4	5	2	5	4	3	4	5	3	4	5
8	PT Yamaha Music Manufacturing Asia	3	4	1	3	3	2	3	4	1	2	3	4
9	PT Asahi Denso Indonesia	2	4	2	4	3	1	2	4	2	3	4	3
10	PT Suzuki Indomobil	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2
11	PT Sanoh Indonesia	3	2	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4
12	PT Krama Yudha Bertian Motor	2	5	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5
13	PT Toyobesa PPI	3	3	2	3	4	1	2	3	4	3	4	1
14	PT Sankaid Manutec Indonesia	4	3	1	2	4	2	3	4	3	2	4	3
15	PT Kasai Tech See Indonesia	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	2
16	PT Ustra Tampi Indonesia	2	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3
17	PT IMC Indonesia	3	3	3	2	2	3	4	2	2	3	4	3

Gambar 4 Hasil pengisian kuesioner Nilai Kepuasan

No	Nama Pelanggan	Nilai Parameter ke.											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PT Akebono Brake Astra Indonesia	4	3	2	5	3	2	5	3	3	4	4	3
2	PT Chemco Harapan Nusantara	2	5	3	4	5	3	4	4	3	2	2	5
3	PT Fukoku Tokai Rubber Indonesia	1	2	4	3	2	4	3	1	2	1	1	2
4	PT Inti Ganda Perdana	3	2	4	3	2	4	3	4	5	3	4	2
5	PT Yamaha Motor Electronict Indonesia	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4
6	PT Menara Terus Makmur	3	2	5	3	3	4	3	2	5	2	2	3
7	PT Aisin Indonesia	5	3	4	4	3	2	5	3	4	3	2	3
8	PT Yamaha Music Manufacturing Asia	2	4	3	1	2	1	2	4	3	5	2	3
9	PT Asahi Denso Indonesia	2	4	3	4	5	3	2	4	3	4	2	3
10	PT Suzuki Indomobil	4	4	3	3	2	4	4	4	3	2	3	2
11	PT Sanoh Indonesia	3	3	4	3	2	5	2	2	3	2	2	5
12	PT Krama Yudha Bertian Motor	4	3	2	5	3	4	3	2	3	5	3	4
13	PT Toyobesa PPI	1	2	1	2	4	3	4	2	3	2	4	3
14	PT Sankaid Manutec Indonesia	4	5	3	2	4	3	4	2	3	2	4	3
15	PT Kasai Tech See Indonesia	3	2	3	4	4	3	2	3	2	4	4	3
16	PT Ustra Tampi Indonesia	3	4	2	3	2	2	3	4	4	2	3	3
17	PT IMC Indonesia	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4

Keterangan Nilai Paramater ke:

- 1: Mutu kualitas produk
- 2: Mutu identifikasi dan jumlah produk
- 3: Mutu tanggapan penanganan kualitas produk
- 4: Mutu tindakan perbaikan
- 5: Pelayanan dalam menangani permintaan produk
- 6: Pelayanan komunikasi
- 7: Pelayanan menangani keluhan
- 8: Pelayanan tindak lanjut atas keluhan/komplain
- 9: Biaya dan pengiriman terhadap harga produk
- 10: Biaya dan pengiriman terhadap ketepatan dalam pengiriman
- 11: Biaya dan pengiriman terhadap kelengkapan dokumen
- 12: Biaya dan pengiriman terhadap kondisi fasilitas pengiriman

3.2 Penghitungan Important Performance Analysis (IPA)

Langkah 1: Perhitungan IPA dengan rumus sebagai berikut :

$$X_i = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad Y_i = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

X_i = Bobot nilai rata-rata tingkat Kepentingan item ke- i

Y_i = Bobot nilai rata-rata tingkat kepuasan item ke- i

n = Jumlah pelanggan

Langkah 2: menghitung rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan untuk keseluruhan item dengan rumus:

$$x_i = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N} \quad y_i = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{N} \quad (2)$$

Keterangan

x_i : Nilai rata-rata kepentingan item

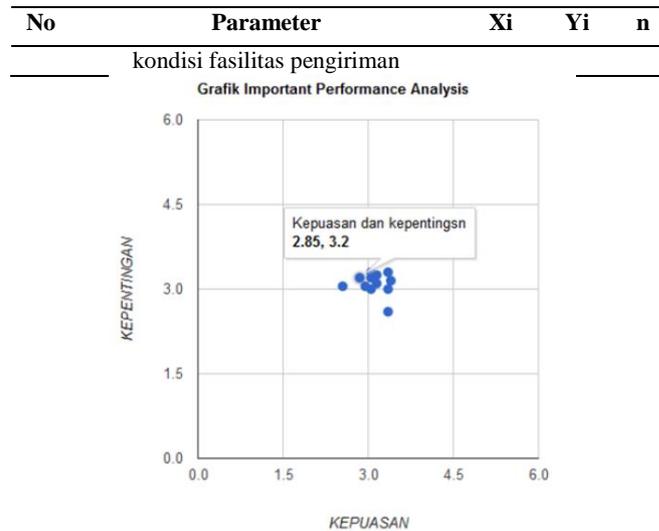
y_i : Nilai rata-rata kepuasan item

N : Jumlah item

Pada Tabel 2 ditunjukkan hasil perhitungan IPA 1 dari semua 17 pelanggan dan dimasukkan kedalam diagram kartesius IPA ditunjukkan pada gambar 5.

Tabel 2 Hasil Penghitungan IPA 1

No	Parameter	X_i	Y_i	n
1	Mutu kualitas produk	2,41	2,94	17
	Mutu identifikasi dan jumlah produk	3,23	3,23	17
3	Mutu tanggapan penanganan kualitas produk	3,00	3,11	17
4	Mutu tindakan perbaikan	2,88	3,23	17
5	Pelayanan dalam menangani permintaan produk	3,11	3,11	17
6	Pelayanan komunikasi	2,94	3,14	17
7	Pelayanan menangani keluhan	3,05	3,29	17
8	Pelayanan tindak lanjut atas keluhan/komplain	3,23	2,94	17
9	Biaya dan pengiriman terhadap harga produk	3,11	3,17	17
10	Biaya dan pengiriman terhadap ketepatan dalam pengiriman	2,82	2,94	17
11	Biaya dan pengiriman terhadap kelengkapan dokumen	3,11	2,88	17
12	Biaya dan pengiriman terhadap	3,29	3,23	17



Gambar 5 Diagram Kartesius IPA

Di bawah ini langkah 2 menghitung rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan untuk keseluruhan item ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3 Penghitungan IPA 2

No	Subjek	x1	y1
1	Mutu	2,88	3,12
2	Pelayanan	3,08	3,12
3	Biaya & Pengiriman	3,08	3,05

3.3 Penghitungan *Customer Satisfaction Index (CSI)*

Index kepuasan pelanggan merupakan analisis kuantitatif berupa persentas pengguna yang senang dalam suatu survey kepuasan pelanggan. Berikut penghitungan *Customer Satisfaction Index*.

$$CSI = (T \times 5.Y) \times 100\% \tag{3}$$

Keterangan :

T = Jumlah Nilai kepentingan(I) x Nilai Kepuasan (P) Pelanggan ke-i

Y = Total dari Nilai Kepentingan Pelanggan ke-i

5 = Jumlah Skala pengukuran

100% =Persentase

CSI =Persentase nilai Index kepuasan pelanggan (IKP)

Dibawah ini merupakan tabel kriteria CSI yang ditunjukkan pada tabel 4 dan perhitungan indeks kepuasan pelanggan ditunjukkan pada tabel 5 dimana nilai kepentingan (I) dan Kepuasan (P) diperoleh dari hasil perhitungan IPA 2:

Tabel 4 Kriteria CSI

No	Nilai CSI	Kriteria	Persentase
1	0.81 – 1.00	Sangat Puas	81% - 100%
2	0.66 – 0.80	Puas	66% - 80%
3	0.51 – 0.65	Cukup Puas	51% - 65%
4	0.35 – 0.50	Kurang Puas	35% - 50%
5	0.00 – 0.34	Tidak Puas	0% - 34%

Tabel 5 Indeks Kepuasan Pelanggan

No	Subjek	Keputusan (I)	Kepuasan (P)	S = (I) x (P)
1	Mutu	2,88	3,12	8,98
2	Pelayanan	3,08	3,12	9,60
3	Biaya & Pengiriman	3,08	3,05	9,39
Total		Y = 9,04		T = 27,97

3.4 Perhitungan nilai CSI

Pada Tabel 6 ditunjukkan hasil perhitungan CSI total dari semua 17 pelanggan. Dari tabel 6 dibawah ini menunjukkan Nilai rata-rata CSI yang diperoleh dari 17 pelanggan adalah dikisaran angka 51% - 65% yang menyatakan cukup puas terhadap kinerja parameter mutu, pelayanan dan biaya & pengiriman.

Tabel 6 CSI Total

No	Nama Customer	Total CSI
1	PT Akebono Brake Astra Indonesia	68,65 %
2	PT Chemco Harapan Nusantara	67,83%
3	PT Fukoku Tokai Rubber Indonesia	45,45%
4	PT Inti Ganda Perdana	69,29%
5	PT Yamaha Motor Electronict Indonesia	67,06%
6	PT Menara Terus Makmur	63,68%
7	PT Aisin Indonesia	66,81%
8	PT Yamaha Music Manufacturirng Asia	53,94%
9	PT Asahi Denso Indonesia	67,65%
10	PT Suzuki Indomobil	63,53%
11	PT Sanoh Indonesia	63,68%
12	PT Krama Yudha Berlian Motor	66,81%
13	PT Toyobesq PPI	52,73%
14	PT Sankeikid Manutec Indonesia	67,43%
15	PT Kasai Tech See Indonesia	61,76%
16	PT Usra Tampi Indonesia	58,92%
17	PT IMC Indonesia	64,71%

Dibawah ini merupakan gambar antar muka aplikasi pengukuran kepuasan pelanggan ditunjukkan pada gambar 6:

PENGUKURAN KEPUASAN PELANGGAN

Nama	Widy	Nilai Kepentingan	Nilai Kepuasan	Kriteria CSI
Kode Perusahaan	CR01	Tidak Penting	1 Tidak Puas	1 81%-100% Sangat Puas
Perusahaan	PT Alabone Braka Asta Indonesia	Kurang Penting	2 Kurang Puas	2 66%-80% Puas
Email	ustart@alabone-astan.com	Cukup Penting	3 Cukup Puas	3 51%-65% Cukup Puas
Alamat	J. Pengasin Dua Kelapa Gadag, Jakarta Utara	Penting	4 Puas	4 35%-50% Kurang Puas
Telp	021-9414814	Sangat Penting	5 Sangat Puas	5 00%-34% Tidak Puas

NO	PERTANYAAN	KEPENTINGAN					KEPUASAN					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Kualitas barang yang IMN Pasok ?	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	Identifikasi & jumlah produk yang dikirim dibanding permintaan pelanggan perusahaan Bapak/ibu?	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	Tanggapan dan penanganan kualitas produk dari pihak IMN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	Tindakan perbaikan dari pihak QC atas keluhan komplain dari perusahaan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	Pelayanan IMN dalam menangani order /permintaan dari perusahaan Bapak/ibu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	Komunikasi antara IMN dengan perusahaan Bapak/ibu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	Pelayanan yang diberikan dalam menangani keluhan / komplain dari perusahaan Bapak/ibu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	Tindak Lanjut atas keluhan /komplain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	Harga produk yang IMN tawarkan selama ini	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	Ketepatan waktu pengiriman dari IMN terhadap jadwal permintaan dari perusahaan Bapak/ibu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	Kelengkapan dokumen pengiriman	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	Kondisi fasilitas pengiriman dari IMN (alat transportasi) ?	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Saran:

simpan | batal | cetak

Gambar 6 Halaman Antarmuka Kuesioner

4 Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Dengan adanya penelitian ini penulis mengambil beberapa kesimpulan:

1. Hasil perhitungan menunjukkan Nilai rata-rata CSI yang diperoleh dari 17 pelanggan adalah dikisaran angka 51% - 65% yang menyatakan cukup puas terhadap kinerja parameter mutu, pelayanan dan biaya & pengiriman.
2. Aplikasi pengukuran kepuasan pelanggan ini bisa membantu *staff sales* dan *marketing* dalam pengontrolan kepuasan pelanggan tiap bulannya dan bisa melihat hasil persentase per atribut parameter dimana parameter tersebut dikontrol untuk masukan kepada manajemen.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas aplikasi ini masih ada kekurangan dimana dalam menampilkan grafik koordinat belum sempurna. Adapun beberapa saran dari penulis untuk kedepannya Aplikasi ini dapat ditambahkan dengan penilaian terhadap *supplier* dimana hal ini sangat penting untuk pengontrolan terhadap *supplier* dan Aplikasi agar dapat dikembangkan kedalam bentuk aplikasi *mobile*.

Referensi

- [1] Orlando, D. 2009. Kepuasan Pelanggan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal 31.

- [2] Lenny & Toto.2008, "Analisis Tingkat kepentingan dan kinerja layanan Automated Teller machine (ATM) Bank Mandiri.Jakarta
- Laudon.2005." *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digita* "l.iYogyakarta
- [3] Winarni dkk, 2013. "Analisis tingkat kepuasan pelanggan dengan menggunakan metode customer satisfaction Index dan Important Performance Analysis serta service quality, Yogyakarta.
- [4] Jhon A.Martilla ,Jhon C.James, 1977 "Important Performance Analysis" Vol. 41, No. 1 (Jan., 1977), pp. 77-79, Published by: American Marketing Association. DOI: 10.2307/1250495
- [5] Satzinger, JW.,dkk(2007). " *System Analysis and Desaign in a Changing Word, 5th Edition* ", Course Teknology, New York.