

ANALISIS DAN PEMODELAN PROSES BISNIS PADA KEPUASAN KONSUMEN DI MP MART – TELKOM UNIVERSITY

March Madova Jovanovic¹, Syilva Maulidhina Riadi², Salsabillah Yulianto³, Rini Larasati Irawan⁴

¹marchmadova@student.telkomuniversity.ac.id (D3/Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Terapan, Bandung, Indonesia)

²syilvariadi@student.telkomuniversity.ac.id (D3/Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Terapan, Bandung, Indonesia)

³shafiyahsy@student.telkomuniversity.ac.id (D3/Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Terapan, Bandung, Indonesia)

⁴rinilarasati@gmail.com (D3/Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Terapan, Bandung, Indonesia)

Abstract

Consumer satisfaction is an important thing for a store to think about, in order to get efficiency felt by consumers, this can be done with BPMN which discusses a system in the minimarket to achieve consumer satisfaction, the things the writer considers in this paper are variables x and y, where variable x consists of product, price, and quality of information which will become the basis for variable y, namely consumer satisfaction when shopping at MP Mart - Telkom University.

Keywords: BPMN, Customer Satisfaction, Price, Product. Quality Information.

Abstrak

Kepuasan konsumen merupakan hal yang penting untuk dipikirkan oleh suatu took, demi mendapatkan efisiensi yang dirasakan oleh konsumen, hal ini dapat dibuat dengan BPMN yang membahas mengenai suatu sistem pada minimarket tersebut untuk mencapai kepuasan konsumen, hal-hal yang penulis pertimbangkan dalam penulisan ini adalah adanya variable x dan y, dimana variable x yang terdiri dari produk, harga, dan kualitas dari informasi yang akan menjadi dasar dalam variable y yaitu kepuasan konsumen ketika berbelanja pada MP Mart – Universitas Telkom.

Kata kunci : BPMN, Harga, Kepuasan konsumen, Kualitas Informasi, Produk.

Corresponding author : ¹marchmadova@student.telkomuniversity.ac.²syilvariadi@student.telkomuniversity.ac.id
³shafiyahsy@student.telkomuniversity.ac.id. ⁴researchririn@gmail.com

PENDAHULUAN

Meningkatnya pesaing bisnis diluar sana membuat para pengusaha sangat kompetitif, salah satu usaha untuk menarik dan mempertahankan para pelanggan adalah dengan selalu memperhatikan kebutuhan, keinginan dan, kepuasan pelanggan (Syahputra, 2015)

Pengusaha retail dituntut untuk berlomba-lomba dalam menarik minat pelanggan untuk membeli kebutuhan mereka di toko. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menarik minat pelanggan misalnya dengan melakukan promosi, diskon harga, memasang iklan, dan sebagainya. Salah satu cara yang digunakan adalah dengan memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan sehingga dapat menimbulkan kepuasan pelanggan yang membeli (Syahputra, 2015)

Kualitas pelayanan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan daya saing. Harapan dari pelanggan setiap saat selalu berubah sehingga kualitas pelayanan yang diberikan juga harus disesuaikan. Pelanggan akan menilai pelayanan yang diberikan oleh suatu perusahaan dengan membandingkan dari perusahaan satu dengan perusahaan lain yang sejenis, juga dengan membandingkan pelayanan yang diterima dengan pelayanan yang diharapkannya (Dianto, 2013)

Menurut Tse dan Wilton (1988) dalam Tjiptono (2012) kepuasan pelanggan merupakan respon pelanggan terhadap evaluasi persepsi atas perbedaan antara harapan awal sebelum pembelian (atau standar kinerja lainnya) dan kinerja aktual produk sebagaimana dipersepsikan setelah memakai atau mengkonsumsi produk bersangkutan.

Kepuasan pelanggan bukanlah konsep absolut, melainkan relatif atau tergantung pada apa yang diharapkan pelanggan. Operasionalisasi pengukuran kepuasan pelanggan bisa menggunakan sejumlah faktor, seperti ekspektasi, tingkat kepentingan (importance), kinerja, dan faktor ideal (Tjiptono, 2012).

Menurut Jurnal Enterpreneur Ada beberapa hal yang dapat membuat hati customer senang yaitu berupa sapaan dan salam hangat kepada customer untuk membuat first impression customer, karyawan memahami produk yang dijual sehingga ketika customer menanyakan sesuatu mengenai produk tersebut customer merasa terbantu dengan informasi yang diberikan oleh karyawan, membuat tampilan retail yang menarik dan nyaman sehingga customer merasa senang ketika berbelanja ke retail tersebut. Kualitas sebuah produk adalah hal yang sangat memengaruhi tingkat kepuasan dari pelanggan yang membelinya. Produk dengan kualitas tinggi dapat memberikan nilai yang tinggi pada pengukuran kepuasan. Menurut Pawwitra (1993)

Rasa senang yang dialami customer akan menjadikan customer puas terhadap hal yang telah didapatkannya, hal ini sesuai dengan penelitian-teori yang telah dilakukan oleh (Handi Irawan (2007)) yang membahas mengenai fenomena - fenomena kepuasan pelanggan berupa Kualitas produk, produk dengan kualitas tinggi dapat memberikan nilai yang tinggi pada pengukuran kepuasan, pelayanan (Customer Service), dengan memberikan layanan yang terbaik akan membuat customer merasa senang. Jika pelayanan dari penjual baik, pelanggan akan

puas dan memberikan kesan yang bagus untuk bisnis, kemudahan dalam mendapatkan produk yang diinginkan

MP Mart yang berada dalam kawasan fakultas ilmu terapan Telkom University merupakan laboratorium ritel yang diperuntukkan bagi Mahasiswa/i Program Studi D3 Manajemen Pemasaran untuk menunjang kegiatan praktikum mata kuliah manajemen ritel. Melalui laboratorium ritel ini, mahasiswa diharapkan dapat lebih memahami praktek riil manajemen toko, manajemen merchandise, desain dan layout toko, strategi produk, harga, lokasi dan distribusi serta strategi promosi pada ritel modern khususnya pada format toko minimarket. Selain diperuntukkan pada mata kuliah manajemen ritel, MP Mart juga dapat digunakan untuk mata kuliah kewirausahaan, salesmanship, advertising and sales promotion dan Customer Relationship Management. @bs y,2018

KAJIAN PUSTAKA

Teori - teori yang berhubungan kepuasan customer Keberhasilan dari suatu bisnis tidak lepas dari kepuasan customer. Salah satu faktor yang paling penting dalam membangun sebuah bisnis adalah kepuasan pelanggan atau kepuasan customer, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Kepuasan customer akan memberikan dampak yang positif bagi suatu bisnis karena jika customer puas, maka akan terjadi pembelian atau transaksi yang dilakukan secara kontinyu yang akan menyebabkan penjualan produk semakin meningkat. Oleh karena itu memperhatikan customer sangat penting bagi suatu bisnis.

Seorang ahli ekonomi, Sumarwan mengemukakan suatu teori yang dimana kepuasan konsumen juga dilandaskan adanya

teori kepuasan (the Expectancy Disconfirmation Model), yaitu model yang menjelaskan proses terbentuknya kepuasan atau ketidakpuasan konsumen. Yang akan menjadi perbandingan antara harapan konsumen sebelum pembelian dengan yang didapatkan setelah melakukan pembelian. Dimana, hasil perbandingannya dapat dikelompokkan menjadi disconfirmation dan confirmation.

Perbandingan Teori

1. Positive Disconfirmation, terjadi ketika kinerja sesungguhnya (actual performance) lebih besar dari harapan (performance expectation) konsumen.
2. Simple Confirmation, terjadi ketika kinerja sesungguhnya sama dengan harapan konsumen.
3. Negative Disconfirmation, terjadi jika kinerja sesungguhnya lebih kecil daripada harapan konsumen.

Ada enam teori kepuasan konsumen. Dimana teori nya terstruktur dalam tiga perspektif pokok, yaitu perspektif psikologi, perspektif ekonomi dan juga perspektif sosiologi. Perspektif psikologi terdiri dari cognitive dissonance theory, contrast theory, assimilation contrast theory, dan adaptation level theory. Sementara yang termasuk dalam perspektif ekonomi adalah utility theory. Dan yang termasuk dalam perspektif sosiologi adalah alienation theory.

Lily Pupas Dewi, Uce Indahyanti, Julius Hari S (2010) menjelaskan bahwa BPMN adalah standar untuk memodelkan proses bisnis dan proses-proses web services.

BPMN dirancang bukan hanya mudah digunakan dan dipahami, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memodelkan proses bisnis yang kompleks dan secara spesifik dirancang dengan mempertimbangkan web services. BPMN menyediakan notasi yang dapat dengan

mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, termasuk juga analis bisnis yang menciptakan draf awal dari proses sampai pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk mengimplementasikan teknologi yang digunakan untuk menjalankan proses-proses tersebut (Dewi, n.d.).

Manfaat Pemodelan Proses Bisnis adalah untuk memudahkan pemahaman alur proses secara terintegrasi, tujuan pemodelan proses bisnis adalah untuk mendefinisikan langkah-langkah yang harus diambil untuk mencapai suatu tujuan. Model Proses Bisnis adalah alat untuk mencapai sebuah tujuan, dan bukan hasil kinerja dari suatu proses (Ahmad, n.d.).

Menurut Weske (2007) notasi grafis tersebut memiliki empat kategori elemen yaitu flow object, connecting objects, swimlanes, artifact. Flow Objects adalah elemen utama yang ada di BPMN, dan terdiri dari 3 elemen, antara lain:

1. Event

Event merupakan penghubung antara situasi yang terjadi dalam organisasi bisnis dengan proses - proses yang akan dilakukan ketika situasi sedang terjadi. Digambarkan dalam bentuk bulat. Event mampu mempengaruhi aliran proses dan biasanya menjadi penyebab ataupun akibat. Terdapat tiga tipe event, yaitu:

- Start Event

Start event merupakan pemicu dari proses. Menurut Object Management Group (2013) tipe-tipe start event dijelaskan pada tabel berikut :

No	Notasi	Nama	Keterangan
1		<i>None Start Event</i>	Tidak memiliki pemicu untuk memulai proses
2		<i>Message Start Event</i>	Proses yang dimulai dengan pemicu sebuah pesan yang diterima dari partisipan lain.
3		<i>Timer Start Event</i>	Proses yang dimulai sesuai dengan waktu atau tanggal yang ditentukan.
4		<i>Conditional Start Event</i>	Proses yang dimulai ketika kondisi bisnis bernilai benar.
5		<i>Signal Start Event</i>	Proses yang dimulai ketika mendapatkan sinyal dari proses lain.
6		<i>Multiple Start Event</i>	Proses yang dimulai ketika dipicu dari beberapa proses.
7		<i>Pararel Multiple Start Event</i>	Proses yang membutuhkan beberapa pemicu sebelum dimulai.

- Intermediate Event

Event yang mungkin terjadi selama awal dan akhir proses atau proses. Event yang dapat mempengaruhi proses, menunda proses, atau memicu proses lain saat proses berjalan. Event tengah diwakili oleh sebuah lingkaran yang dibentuk oleh dua garis. Ketika sebuah acara perantara digunakan untuk menerima pemicu, ia digambarkan sebagai grafik bolus dan penuh warna, dan peristiwa perantara yang digunakan untuk mengirim pemicu ditarik dalam grafik tipis dan tidak ditandai. Object Management Group (2013), jenis acara tengah dijelaskan pada tabel berikut:



1		None Intermediate Event	Proses yang dimulai tanpa adanya pemicu. Digunakan dalam aliran sekuelas.
2		Message Intermediate Event	Proses yang digunakan untuk mengirim dan menerima pesan untuk partisipan lain dengan pool yang berbeda.
3		Timer Intermediate Event	Proses yang dimulai ketika kondisi waktu telah terpenuhi. Disebut waktu tunggu proses.
4		Escalation Intermediate Event	Proses yang dipicu karena adanya eskalasi.
5		Compensation Intermediate Event	Proses yang memerlukan adanya kompensasi dari aktifitas.
6		Conditional Intermediate Event	Proses yang dimulai ketika ada kondisi yang harus dipenuhi dan bernilai benar.
7		Signal Intermediate Event	Proses yang dimulai ketika menerima dan mengirim sinyal.
8		Multiple Intermediate Event	Proses yang memerlukan beberapa pemicu. Dapat membagi dan menangkap pemicu.
9		Cancel Intermediate Event	Digunakan dalam transaksi sub-process.
10		Error Intermediate Event	Proses yang terjadi jika menemukan kesalahan dan menanggulangi kesalahan tersebut.
11		Link Intermediate Event	Dapat digunakan untuk melakukan perulangan.
12		Parallel Intermediate Event	Proses yang memerlukan beberapa pemicu. Hanya mampu menangkap pemicu.

• End Event

Inilah tanda akhir proses. Sebuah proses dapat memiliki beberapa acara akhir. Tidak ada aliran proses setelah akhir acara berakhir. Jelaskan lingkaran dengan garis tebal. Akhir proses tidak mengalir keluar dari proses. Menurut Object Management Group (2013), jenis acara akhir dijelaskan pada tabel berikut.

1		End Event	Menunjukkan proses telah berakhir. Tidak memiliki pemicu.
2		Message End Event	Menunjukkan pesan telah dikirim ke partisipan di akhir proses.
3		Signal End Event	Menunjukkan sinyal yang akan dihasilkan ketika telah mendapat kesalahan.
4		Multiple End Event	Menunjukkan beberapa konsekuensi mampu mengakhiri proses.
5		Cancel End Event	Menunjukkan kegiatan yang harus dibatalkan.
6		Error End Event	Menunjukkan eror ketika proses telah berakhir.
7		Escalation	Menunjukkan perlu adanya tindakan atau eskalasi.
8		Terminate	Menunjukkan bahwa proses harus berakhir tanpa adanya kompensasi.
9		Compensation End Event	Menunjukkan kegiatan yang telah diidentifikasi dan diselesaikan. Aktifitas dapat dikompensasi.
10		Message End Event	Menunjukkan pesan telah dikirim ke partisipan di akhir proses.

2. Activities

Aktifitas merupakan pekerjaan yang dilakukan dalam proses bisnis dalam suatu organisasi. Aktivitas adalah langkah dalam proses. Aktivitasnya digambarkan sebagai bentuk persegi panjang dengan ujung yang kental. Kegiatan perlu memasukkan data dan menghasilkan data output, ada dua jenis kegiatan yaitu:

- Task

Task adalah bagian terkecil dari aktivitas yang ditemukan dalam proses bisnis. Digunakan untuk kegiatan atau pekerjaan yang tidak bisa dipecah ke tingkat berikutnya dari proses bisnis yang lebih rinci. Jenis simbol tugas yang disediakan oleh BPMN 2.0 dapat dilihat pada tabel berikut Menurut Object Management Group (2013):

Jovanovic¹, Riadi², Yulianto³, Irawan⁴

No	Notasi	Nama	Keterangan
1		<i>Service Task</i>	Task yang menghubungkan ke beberapa layanan yang tersedia, contohnya web service.
2		<i>Message End Event</i>	Task yang dirancang untuk mengirim pesan kepada partisipan yang berbeda.
3		<i>Receive Task Object</i>	Task yang dirancang untuk menerima pesan dari partisipan yang berbeda.
4		<i>User Task Object</i>	Task yang melibatkan manusia dalam prosesnya, terutama terkait dengan dokumen.
5		<i>Manual Task Object</i>	Task yang dilakukan secara manual tanpa melibatkan mekanisme otomasi.
6		<i>Business Rule Task Object</i>	Task yang menyediakan mekanisme masukan yang di proses oleh <i>Business Rule Engine</i> .
7		<i>Script Task Object</i>	Task yang menjalankan script yang telah dijelaskan sebelumnya.

• Sub-Process

Digunakan untuk menunjukkan aktivitas bersama. Elemen sub-process dapat dipecah menjadi lebih jelas. Ada dua jenis sub-process ini. Yang pertama disematkan. Ini adalah model proses yang berisi bagian dari proses induk yang tidak dapat digunakan oleh proses lain. Tipe kedua bisa digunakan kembali. Model proses terpisah yang bisa digunakan oleh proses lainnya. Pada gambar di bawah ini Anda bisa melihat simbol sub-process :



Embedded sub-process

Depends completely on the parent process.
It cannot contain pools or lanes



Reusable sub-process

Is a defined process like another business process diagram, that does not depend on the parent process.

3. Gateway

Gateway digunakan untuk menyesuaikan divergensi dan konvergensi dari urutan lalu lintas. Gateway ini digambarkan sebagai simbol perpecahan ketupayta. Tabel berikut menjelaskan jenis gateway berikut menurut Object Management Group (2013):

No	Notasi	Nama	Keterangan
1		<i>Data-Based Exclusive Gateway</i>	Digunakan untuk memilih salah satu kondisi yang dianggap benar.
2		<i>Event-Based Exclusive Gateway</i>	Digunakan untuk memecah lebih dari satu aliran proses. Dikontrol berdasarkan event.
3		<i>Inclusive Gateway</i>	Digunakan untuk memilih salah satu atau lebih kondisi yang dianggap benar
4		<i>Complex Gateway</i>	Digunakan untuk mengontrol aliran proses yang memiliki kondisi yang kompleks dan tidak bisa ditangani gateway lainnya
5		<i>Parallel Gateway</i>	Digunakan untuk memecahkan aliran proses dan menggabungkannya kembali. Bersifat divergen dan dikerjakan bersamaan.

Connecting object adalah elemen dari tugas koneksi, gateway, atau event.

Menurut Object Management Group (2013), ada tiga jenis objek koneksi: aliran sekuel, aliran pesan, dan asosiasi.

1. Sequence flow

Digunakan untuk menjelaskan urutan aktivitas yang harus dilakukan dalam proses. Proses berurutan tidak dapat melewati batas proses anak atau batas kolam. Sequence flow seperti yang ditunjukkan dengan garis lurus dan panah tertutup seperti berikut :



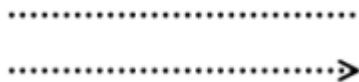
2. Message flow

Digunakan untuk menggambarkan alur pesan antara dua atau lebih peserta dalam suatu proses. Aliran pesan tidak diperbolehkan menjadi penghubung antara objek di kolam renang. Seperti ditunjukkan dengan garis putus-putus dan deskripsi panah seperti berikut :



3. Association

Association digunakan untuk mengaitkan informasi dan artefak dengan arus objek. Seperti ditunjukkan dengan garis putus-putus dengan panah di sebelahnya seperti berikut :



Swimlanes

Merupakan elemen yang digunakan untuk mengatur atau memisahkan aktifitas satu dengan aktifitas lain. sehingga lebih mudah dipahami oleh pihak yang terlibat dalam setiap event yang ada. Ada dua tipe swimlane pada BPMN, yaitu:

1. Pool Menggambarkan pihak-pihak yang terlibat dalam suatu proses. Nama dari pool bisa menjadi nama dari proses bisnis. Notasi pool dapat dilihat dalam Gambar dibawah ini :



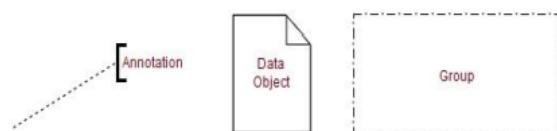
2. Lane

Lane merupakan bagian dari pool yang memiliki panjang yang sama dengan pool. Dapat dipergunakan untuk mewakili organisasi dan sering dipergunakan untuk peran internal seperti manajer atau departemen internal seperti keuangan. Notasi laned dapat dilihat dalam Gambar dibawah ini :



Artifacts

Artifacts digunakan untuk memberikan informasi tambahan pada model atau grafik. Tujuannya agar diagram mudah dibaca. Ada tiga jenis Artifacts, yaitu benda, kelompok, dan data anotasi. Data objek memberikan informasi tentang apa yang perlu dilakukan dan aktivitas apa yang akan dihasilkan. Objek data mewakili satu objek untuk banyak objek. Group memungkinkan pengelompokan kegiatan untuk dokumentasi dan analisis, sementara anotasi menyediakan mekanisme untuk informasi tekstual tambahan tentang diagram alir bisnis. Simbol Benda kerja dapat dilihat pada gambar berikut :



METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian metode penelitian kualitatif, yaitu metode penelitian yang yaitu observasi, analisis visual, studi pustaka, dan interview (individual atau grup) pada penelitian ini dilakukan dengan jenis data yang diambil adalah jenis data sekunder, data sekunder adalah berbagai informasi yang telah ada sebelumnya dan dengan sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian. Biasanya data-data ini berupa diagram, grafik, atau tabel sebuah

Jovanovic¹, Riadi², Yulianto³, Irawan⁴

informasi penting seperti sensus penduduk. dimana hal ini dibuktikan dengan kuesioner yang menjadi dasar sekunder, telah disebarluaskan sebelumnya. Sumber data didapatkan dari para customer yang berada dalam kawasan MP Mart fakultas ilmu terapan yang berada di Universitas Telkom, dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

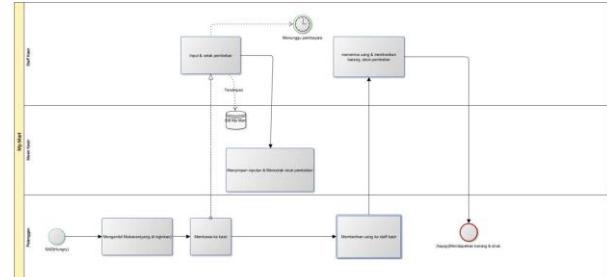
A. Proses Bisnis Penjualan Barang yang Sedang Berjalan Yang terlibat adalah pelanggan, staff kasir dan mesin kasir.

Proses bisnis penjualan barang yang sedang berjalan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelanggan mengambil barang yang akan dibeli dari rak
 2. Pelanggan membawa barang yang akan di beli ke kasir
 3. Staff kasir menginputkan barang dan mencetak faktur yang dipilih pelanggan
 4. Mesin kasir menyimpan inputan dan menyetak stuk pembelian
 5. Pelanggan memberi uang pembayaran ke staff kasir
 6. Staff kasir menerima uang dan memberikan barang serta faktur pembelian
 7. Pelanggan menerima barang dan faktur pembelian lalu pelanggan senang dan proses selesai.

Didasarkan dari hasil penelitian

Didasarkan dari hasil penelitian menggunakan kuesioner didapatkan hasil bahwa variable X yang terdiri produk, harga dan kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan konsumen pada MP Mart.



Hal ini mengambarkan bahwa MP mart dapat mempertimbangkan untuk meningkatkan ketiga variable x tersebut agar dapat berkembang untuk kedepannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Proses bisnis yang merupakan elemen penting dalam berjalannya suatu fungsi dalam organisasi, dalam MP Mart, ketika konsumen akan membeli suatu barang, konsumen MP mart tertarik dalam produk, kualitas informasi dan harga memiliki pengaruh terhadap kepuasan konsumen yang berada dalam MP Mart.

BPMN yang dipakai selanjutnya dapat menggambarkan bagaimana proses pembelian yang terjadi dalam MP Mart.

Dalam MP mart pemodelan proses bisnis atau BPMN nya dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem sebagai dasar dasar dari pengembangan sistem informasi manajemen dan MP Mart telah melakukan kepuasan konsumen.

Saran.

Dengan adanya analisis dan pemodelan terhadap proses bisnis dan identifikasi kebutuhan, yang nantinya dapat dibuat suatu usulan ke MP Mart mengenai pengembangan dalam proses bisnisnya. Sehingga nantinya

mungkin tidak hanya Kawasan FIT saja yang belanja di MP mart.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z. (n.d.). *PEMODELAN PROSES BISNIS Penjelasan Associations pada BPMN*.
- Dewi, P. Lily. I. Uce. S. H. Y. (n.d.). *PEMODELAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN ACTIVITY DIAGRAM UML DAN BPMN (STUDI KASUS FRS ONLINE)*. Skripsi. Universitas Kristen Petra Surabaya.
- Dianto, W. I. (2013). *Analisis Kepuasan Konsumen Waroeng Steak & Shake Jl.Cendra wasih No.30 Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syahputra, A. (2015). ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PENGINAPAN KURNIA PASIR PENGARAIAN. Artikel Ilmiah. FAKULTAS EKONOMI. UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN, 1–10.
- Tjiptono, F. (2012). *Service Manajemen, Mewujudkan Layanan Prima*. CV Andi Offset.