

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN JASA KEPENDIDIKAN  
TERHADAP KEPUASAN DAN LOYALITAS MAHASISWA  
MENGUNAKAN *STRUCTURAL EQUATION MODELING*  
(STUDI KASUS DI JURUSAN MIPA UNSOED)**

Supriyanto, Mutia Nur Estri, dan Agustini Tripena Br.Sb.  
Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknik  
Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto  
Email:supriyanto@unsoed.ac.id

**ABSTRACT.** *Increasingly strong competition in intercollegiate and students who increasingly selective and knowledgeable require universities to continue to improve his ministry. Matter requires a knowledge of the conditions for this service, that has adapted to student expectations or not . This study aimed to determine the extent to which level the match between the expected service quality and perceived student at Department of Mathematics and Natural Sciences Unsoed and explain the influence of the five dimensions of service quality that is tangibles, reliability, responsiveness, assurance and empathy for student satisfaction and loyalty. Results of the study was assessment of the quality of student services at the Department of Mathematics and Natural Sciences Unsoed is perceived service quality is still below the expected service quality , perceived still not satisfactory. Five dimensions of service quality consisting of tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy, positive effect on student satisfaction. Satisfaction indirect influence on student loyalty and there is a direct influence of the five dimensions of service quality on loyalty through student satisfaction. Student loyalty translated in expressing positive things about the Department of Mathematics and Natural Sciences to others , recommending courses at the Department of Mathematics and Natural Sciences to the others, recruiting new employees from alumni, and ready to provide assistance if needed.*

*Keywords: SEM, service quality, Satisfaction, Loyalty, MIPA, path diagram*

**ABSTRAK.** *Semakin ketatnya persaingan antar perguruan tinggi serta calon mahasiswa yang semakin selektif dan berpengetahuan mengharuskan perguruan tinggi untuk selalu meningkatkan kualitas pelayanannya. Hal tersebut mensyaratkan adanya pengetahuan tentang kondisi pelayanan selama ini, yaitu telah sesuai dengan harapan mahasiswa atau belum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian antara kualitas jasa yang diharapkan dan dirasakan mahasiswa pada Jurusan MIPA Unsoed dan menjelaskan pengaruh lima dimensi kualitas jasa yaitu bukti fisik, keandalan, ketanggapan, jaminan dan empati terhadap kepuasan dan loyalitas mahasiswa. Hasil yang diperoleh adalah penilaian mahasiswa mengenai kualitas jasa di Jurusan MIPA Unsoed adalah kualitas jasa yang dirasakan masih berada di bawah kualitas jasa yang diharapkan, yang dirasakan masih belum memuaskan. Lima dimensi kualitas jasa yang terdiri dari bukti fisik, keandalan, ketanggapan, jaminan dan empati berpengaruh positif terhadap kepuasan mahasiswa. Kepuasan berpengaruh tidak langsung terhadap loyalitas mahasiswa dan*

terdapat pengaruh langsung dari lima dimensi kualitas jasa tersebut terhadap loyalitas yang melalui kepuasan mahasiswa. Loyalitas mahasiswa dijabarkan dalam menyatakan hal-hal positif tentang Jurusan MIPA kepada orang lain, merekomendasikan program studi di Jurusan MIPA kepada orang lain, merekrut karyawan baru dari alumni, dan bersedia memberikan bantuan jika diperlukan.

*Kata Kunci : SEM; Kualitas layanan; Kepuasan; Loyalitas; MIPA; diagram jalur*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi ini persaingan bisnis menjadi sangat tajam, baik di pasar domestik (nasional) maupun di pasar internasional (global). Untuk memenangkan persaingan, perusahaan harus mampu memberikan kepuasan kepada pelanggannya dan tingkat kepuasan pelanggan tergantung kepada mutu produk baik barang maupun jasa. Sektor jasa dewasa ini telah mengalami peningkatan yang dramatis dibanding dekade sebelumnya. Hal ini terlihat dari kontribusi sektor jasa terhadap perekonomian dunia yang kini telah mendominasi sekitar dua pertiganya. Di Eropa misalnya, sektor ini telah menyumbangkan 60% PDB (Produk Domestik Bruto) dan di Indonesia telah mencapai 30% dari total PDB. Pertumbuhan sektor jasa yang pesat ini, seringkali masih disertai dengan buruknya kualitas jasa yang diberikan (*poor service*). Masih banyak keluhan pelanggan tentang rendahnya kualitas jasa yang mereka terima baik yang dimuat di media cetak maupun media yang lain. Kualitas jasa merupakan suatu bentuk penilaian konsumen terhadap tingkat jasa yang diterima (*perceived services*) dengan tingkat jasa yang diharapkan (*expected services*). Konsep kualitas jasa atau *service quality* bertumpu pada upaya memuaskan keinginan atau permintaan pelanggan berdasarkan harapan mereka.

Universitas Jenderal Soedirman sebagai sebuah lembaga yang bergerak di bidang jasa harus mampu memenuhi kebutuhan dan memberikan kepuasan kepada konsumennya, tidak terkecuali yang terjadi di Jurusan MIPA Universitas Jenderal Soedirman. Kondisi ini menuntut adanya komitmen dari Jurusan MIPA untuk

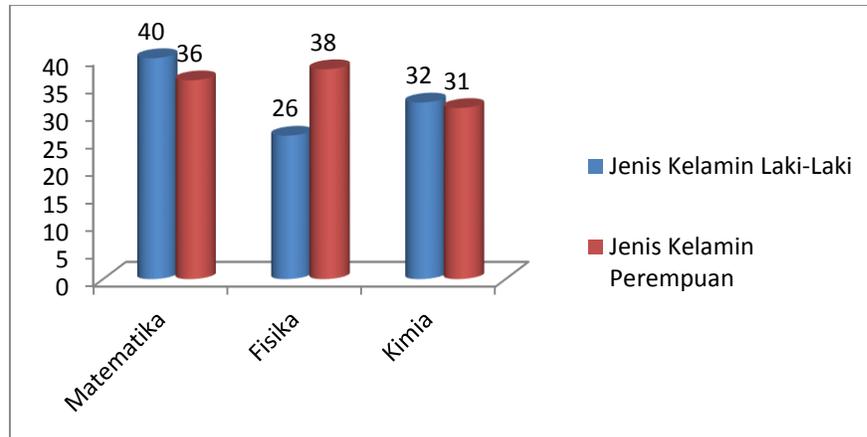
memuaskan mahasiswa sebagai konsumennya, yang salah satunya adalah dengan perbaikan mutu secara terus-menerus.

Evaluasi kualitas jasa di Jurusan MIPA diperlukan untuk mengetahui apa sebenarnya yang diharapkan dan apa yang selama ini dipersepsikan oleh mahasiswa. Seringkali terjadi perbedaan antara kualitas jasa yang diharapkan dengan yang dipersepsikan sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan mahasiswa. Kualitas jasa yang dinilai meliputi lima dimensi yang terdiri dari *tangibles* atau bukti fisik, *reliability* atau keandalan, *responsiveness* atau ketanggapan, *assurance* atau jaminan, dan *empathy* atau empati. Lima jenis tingkat kepuasan tadi akan dihubungkan dengan kepuasan dan loyalitas mahasiswa dalam suatu bentuk persamaan matematis. Salah satu metode yang sedang berkembang saat ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM).

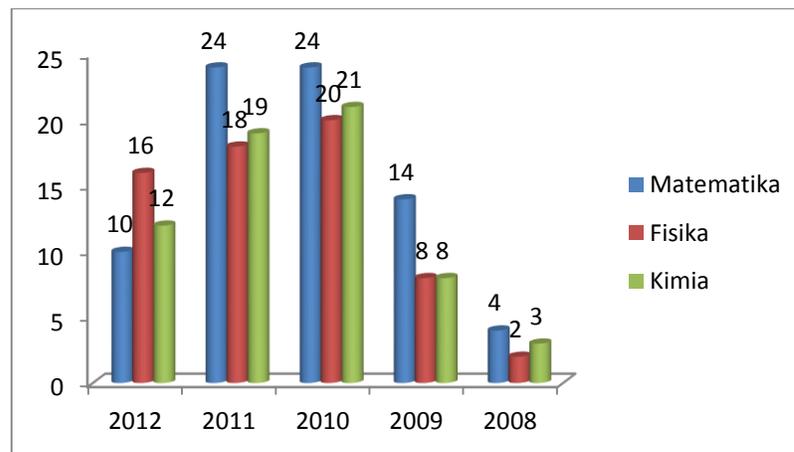
## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 240 kuesioner yang dibagikan, diperoleh 203 kuesioner yang masuk dengan benar. Dari 203 responden yang diamati, banyaknya responden perempuan sebanyak 52% sedangkan responden laki-laki sebanyak 48%. Proporsi responden berdasarkan jenis kelamin bisa dikatakan sudah cukup mewakili golongan mahasiswa dan mahasiswa. Sebaran responden berdasarkan program studi dan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 1. Responden berasal dari 5 (lima) angkatan. Gambar 2 menunjukkan, jumlah responden masing-masing angkatan. Angkatan 2008 berjumlah 5 orang atau paling sedikit karena mahasiswa banyak yang sudah lulus dari Jurusan MIPA.

Mahasiswa angkatan 2010 dan 2011 paling banyak diambil sebagai responden karena angkatan ini dirasakan cukup ideal untuk memberikan penilaian terhadap pelayanan yang diberikan oleh Jurusan MIPA. Mahasiswa angkatan 2008 diambil sebagai responden untuk mewakili mahasiswa yang ada di tingkat akhir.



Gambar 1. Sebaran responden berdasarkan jenis kelamin dan program studi



Gambar 2. Sebaran responden berdasarkan angkatan dan prodi di Jurusan MIPA

## 2.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas Item atau butir dapat dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Untuk proses ini, akan digunakan Uji Korelasi Pearson *Product Moment*. Dalam uji ini, setiap item akan diuji relasinya dengan skor total variabel yang

dimaksud. Dalam hal ini masing-masing item yang ada di dalam variabel X dan Y akan diuji relasinya dengan skor total variabel tersebut. Agar penelitian ini lebih teliti, sebuah item sebaiknya memiliki korelasi ( $r$ ) dengan skor total masing-masing variabel tidak kurang dari 0,25. Item yang punya  $r$  hitung yang kurang dari 0,25 akan disingkirkan akibat mereka tidak melakukan pengukuran secara sama dengan yang dimaksud oleh skor total skala dan lebih jauh lagi.

Reliabilitas item diuji dengan melihat koefisien  $\alpha$  dengan melakukan *Reliability Analysis*. Nilai Alpha-Cronbach digunakan untuk menguji reliabilitas keseluruhan item dalam satu variabel. Agar lebih teliti, dengan menggunakan SPSS, juga akan dilihat kolom *Corrected Item Total Correlation*. Nilai tiap-tiap item sebaiknya  $\alpha$  tidak kurang dari 0,40 sehingga membuktikan bahwa item tersebut dapat dikatakan punya reliabilitas. Item-item yang punya koefisien korelasi kurang dari 0,40 akan dibuang. Kemudian uji reliabilitas item diulang dengan tidak menyertakan item yang tidak reliabel tersebut. Demikian terus dilakukan hingga  $\alpha$  masing-masing item adalah lebih dari 0,40.

Tabel 1. Uji Reliabilitas Variabel Observasi

Variabel	Cronbach's Alpha	Banyaknya item
sarana1 – sarana8	0,756	8
andal1 – andal10	0,505	10
tanggap1 – tanggap9	0,455	9
perlak1 –perlak5	0,299	5
paham1 – paham9	0,588	9
puas1 – puas6	0,307	6
loyal1 – loyal6	0,177	6

Dari Tabel 1, terlihat bahwa jawaban responden dari variabel **kepuasan** dan **loyalitas** ternyata kurang dari 0,4, sehingga sebenarnya dapat dikatakan jawaban mereka kurang *reliable*. Tetapi karena variabel **kepuasan** dan **loyalitas** adalah variabel dependennya, maka hal itu dapat diabaikan.

## 2.2. Pembentukan SEM

Model penelitian disusun dari kerangka pemikiran yang kemudian dituangkan dalam paradigma penelitian. Sebelum analisis *full structural equation model* dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap uji kesesuaian model dan uji kausalitas. Uji reliabilitas model menunjukkan bahwa dalam sebuah model satu dimensi, indikator-indikator yang digunakan memiliki derajat kesesuaian yang baik. Validitas laten mengukur sampai seberapa jauh ukuran indikator mampu merefleksikan laten teoritisnya yang dapat diukur dengan menggunakan *convergent validity* dan *variance extracted*. Hasil lengkap analisis data tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian variabel observasi menggunakan SEM

Goodness of Fit Statistics	
Degrees of Freedom	1304
Minimum Fit Function Chi- Square	2355.426 (P = 0.0)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square	2218.848 (P = 0.0)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	914.848
90 Percent Confidence Interval for NCP	(788.519 ; 1049.021)
Minimum Fit Function Value	11.661
90 Percent Confidence Interval for F0	(3.904 ; 5.193)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0589
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0547 ; 0.0631)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.000317
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	12.242
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(11.616 ; 12.906)
Chi-Square for Independence Model with 1378 Degrees of Freedom	3994.742
Independence AIC	4100.742
Model AIC	2472.848
Model CAIC	3020.625
Saturated CAIC	9034.198
Normed Fit Index (NFI)	0.410
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.575
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.388
Comparative Fit Index (CFI)	0.598
Incremental Fit Index (IFI)	0.609
Relative Fit Index (RFI)	0.377

Critical N (CN)	123.270
Root Mean Square Residual (RMR)	0.151
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.678
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.644

Model persamaan struktural yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\text{puas} = 0.70 \cdot \text{sarana} - 0.13 \cdot \text{andal} + 0.14 \cdot \text{tanggap} + 0.34 \cdot \text{perlak} + 0.065 \cdot \text{paham}$$

$$\text{loyal} = -0.46 \cdot \text{puas} + 0.47 \cdot \text{sarana} - 0.11 \cdot \text{andal} + 0.56 \cdot \text{tanggap} + 0.029 \cdot \text{perlak} + 0.26 \cdot \text{paham}$$

Dalam tahap ini akan dilakukan estimasi dengan menggunakan *Maximum Likelihood Estimation*. Menurut Ghazali dan Fuad (2005:39), untuk kuesioner yang menggunakan skala ordinal, maka metode yang tepat digunakan adalah *Maximum Likelihood Estimation*.

Apabila model yang telah dirancang menghasilkan output yang tidak memenuhi ketentuan kesesuaian model, maka perlu dilakukan perubahan. Perubahan tersebut dapat dilakukan dengan menghapus koefisien jalur yang tidak berarti atau menambah jalur pada model yang didasarkan kepada hasil empiris (Bachrudin & Tobing, 2003: 69). Setelah ditemukan model penelitian yang memenuhi ketentuan model penelitian yang sesuai, maka akan dilakukan penyajian melalui diagram path yang menunjukkan tingkat hubungan antar variabel penelitian.

Langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan dan memodifikasi model jika model tidak memenuhi syarat pengujian. Model yang baik juga harus memiliki *Standardized Residual Covariance* yang kecil, dengan *cut-off value* sebesar  $\pm 2,58$ . Batas keamanan dari jumlah residual adalah 5% dari semua residual kovariat yang dihasilkan oleh model ( $5\% \times 235 = 11$ ).

### 2.3. Pembentukan Model Struktural Terbaik

Setelah mengetahui pengaruh langsung dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat baik pada model persamaan regresi yang pertama maupun yang kedua maka selanjutnya dihitung pengaruh tidak langsung dari lima variabel bebas yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* terhadap loyalitas mahasiswa yang melalui variabel kepuasan. Untuk itu terlebih dahulu disusun model lintasan dalam analisis path sebagai berikut :

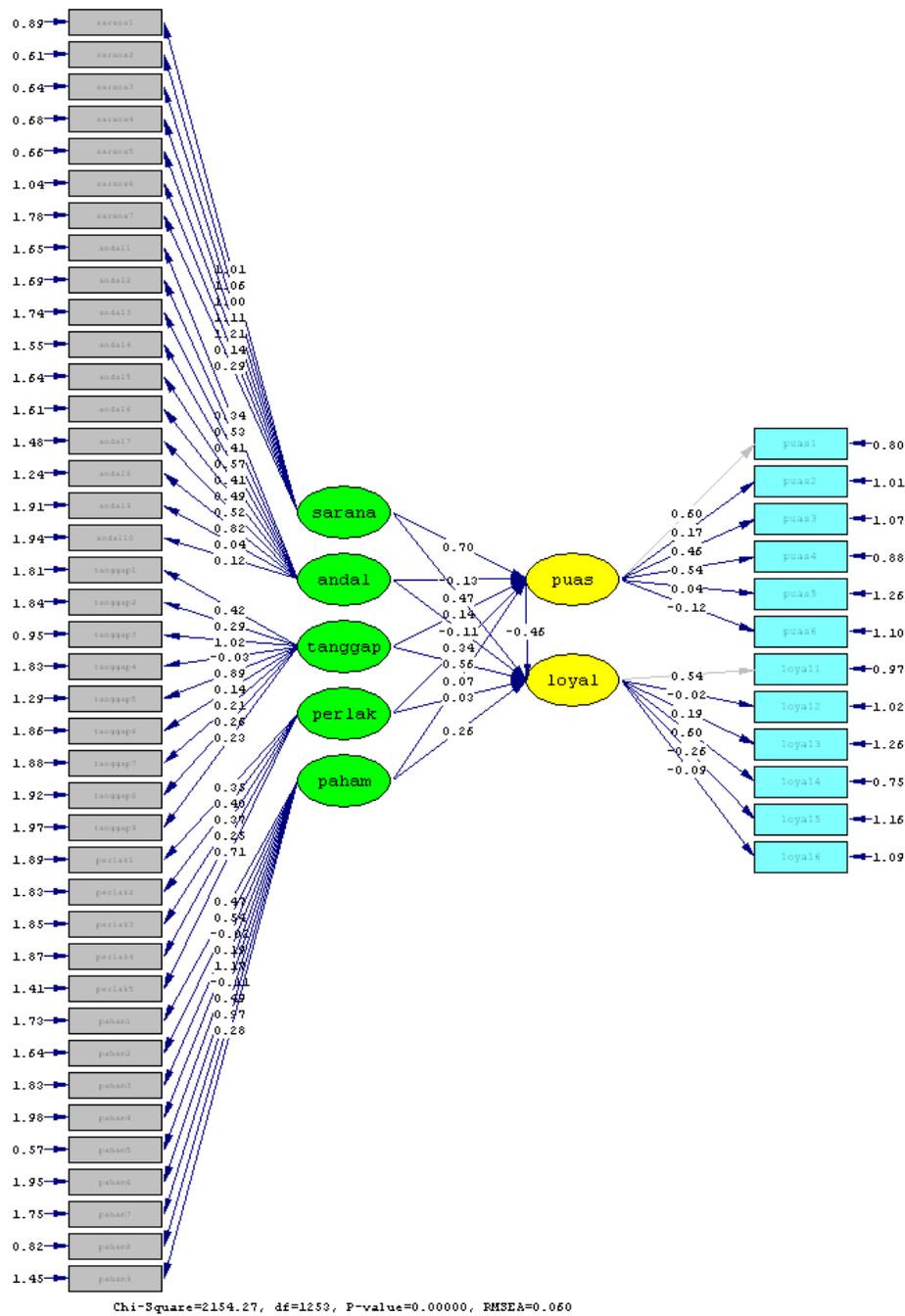
$$\begin{aligned} \text{puas} &= 0.70*\text{sarana} - 0.13*\text{andal} + 0.14*\text{tanggap} + 0.34*\text{perlak} + 0.065*\text{paham} \\ \text{loyal} &= -0.46*\text{puas} + 0.47*\text{sarana} - 0.11*\text{andal} + 0.56*\text{tanggap} + 0.029*\text{perlak} + 0.26*\text{paham}, \end{aligned}$$

Reduced Form Equations

$$\begin{aligned} \text{puas} &= 0.70*\text{sarana} - 0.13*\text{andal} + 0.14*\text{tanggap} + 0.34*\text{perlak} + 0.065*\text{paham} \\ \text{loyal} &= 0.15*\text{sarana} - 0.049*\text{andal} + 0.50*\text{tanggap} - 0.13*\text{perlak} + 0.23*\text{paham} \end{aligned}$$

Dari hasil pengujian hipotesis, dapat dilihat bahwa model penelitian belum memenuhi syarat-syarat kesesuaian model. Tetapi sebaliknya, jika masing-masing aspek digabungkan dalam satu kelompok variable bebas, secara bersama dapat dimungkinkan akan berpengaruh terhadap variabel tak bebasnya, yaitu kepuasan dan loyalitas. Model terbaik untuk hubungan antara variable bebas dan tak bebas dapat dilukiskan dalam diagram jalur seperti pada Gambar 3.

Pengaruh tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat yang melalui variabel antara diperoleh dengan cara mengalikan nilai pengaruh langsung (koefisien beta terstandarisasi) pada persamaan pertama dengan nilai pengaruh langsung (koefisien beta terstandarisasi) pada persamaan kedua.



Gambar 3. Analisis Jalur Model Terbaik

### 3. KESIMPULAN

- a. Penilaian mahasiswa mengenai kualitas jasa di Jurusan MIPA Unsoed adalah kualitas jasa yang dirasakan masih berada di bawah kualitas jasa yang diharapkan (terdapat kesenjangan sebesar 10,91%). Dengan demikian kualitas jasa yang dirasakan masih belum memuaskan.
- b. Kepuasan berpengaruh tidak langsung terhadap loyalitas mahasiswa dan terdapat pengaruh langsung dari lima dimensi kualitas jasa tersebut terhadap loyalitas yang melalui kepuasan mahasiswa. Loyalitas mahasiswa dijabarkan dalam menyatakan hal-hal positif tentang Jurusan MIPA kepada orang lain, merekomendasikan program studi di Jurusan MIPA kepada orang lain, merekrut karyawan baru dari alumni, dan bersedia memberikan bantuan jika diperlukan (misalnya diminta mengajar)

### DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, Donald R & C. William Emory. 1996. *Metode Penelitian Bisnis*. Erlangga, Jakarta.
- Dabholkar, A. Pratibha et.,al. 1996. *A Measure of Service Quality for Retail Stores : Scale Development and Validation, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol 24, NO 1, P. 3-15.*
- Hadioetomo. 2001. *Analisis Kualitas Layanan yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan serta Dampaknya terhadap Behavioral Intentions, Tesis, Universitas Brawijaya, Malang.*
- Kotler, Philip. 1998. *Manajemen Pemasaran – Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Kontrol, Edisi Kesembilan, Alihbahasa Hendra Teguh dan Rony A Rusli, Penerbit Prenhalindo, Jakarta.*
- McDougall, Gordon H.G. dan Terrence Levesque. 2000. *Customer Satisfaction with Services : Putting Perceived Value into the Equation, Journal of Services Marketing, Vol 14, No 25*
- Solimun. 2002. *Multivariate Analysis – Structural Equation Modelling (SEM) – LISREL AND AMOS*, Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Supranto, J. 1997. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk meningkatkan Pangsa Pasar, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.*