

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : Kajian Hubungan Kausal Kualitas Layanan dengan Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan pada Penyedia Layanan Akses Broadband: Studi Kasus Layanan CATV, Internet, dan Kombinasinya dari PT. First Media, Tbk.

Penulis Jurnal Ilmiah : Teja Endra Eng Tju (Sendiri)

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : TELEMATIKA MKOM
- b. Nomor ISSN : 2085-725X, 2527-9033
- c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun : Vol.2, No.1, Maret, 2010
- d. Penerbit : Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur
- e. DOI artikel (jika ada) : -
- f. Alamat Web : <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/telematika/article/view/173>
- g. Terindeks : -

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ☒ pada kategori yang tepat)

☐ Jurnal Ilmiah Internasional

☐ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

☒ Jurnal Ilmiah Nasional tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :


| Komponen Yang Dinilai | Nilai | | |
|---|------------|------------|-----------------|
| | Reviewer 1 | Reviewer 2 | Rata - Rata (R) |
| a. Kelengkapan unsur isi buku (10%) | 1 | 1 | 1 |
| b. Ruang lingkup & kedalaman pembahasan (30%) | 3 | 2.5 | 2.75 |
| c. Kacakupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%) | 3 | 3 | 3 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Total = (100%) | 9.5 | 9 | 9.25 |
| Nilai Pengusul = $1 \times 9.25 =$ | | | 9.25 |

Nilai Pengusul = BK x R

Jakarta, 22 Desember 2020

Reviewer 1

Reviewer 2


(Dr. Arief Wibowo, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 0007097901

Unit Kerja: Direktorat Kemahasiswaan Karir dan Alumni
Universitas Budi Luhur


(Dr. Hari Soetanto, S.Kom., M.Sc.)
NIDN: 0314056902

Unit Kerja: Rektorat Universitas Budi Luhur

Keterangan :

BK = Bobot Kemandirian

Sendiri = 1

Ketua = 0,6

Anggota = 0,4

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : Kajian Hubungan Kausal Kualitas Layanan dengan Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan pada Penyedia Layanan Akses Broadband: Studi Kasus Layanan CATV, Internet, dan Kombinasinya dari PT. First Media, Tbk.

Penulis Jurnal Ilmiah : Teja Endra Eng Tju (Sendiri)

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : TELEMATIKA MKOM
- b. Nomor ISSN : 2085-725X, 2527-9033
- c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun : Vol.2, No.1, Maret, 2010
- d. Penerbit : Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur
- e. DOI artikel (jika ada) : -
- f. Alamat Web : <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/telematika/article/view/173>
- g. Terindeks : -

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ☒ pada kategori yang tepat)

☐ Jurnal Ilmiah Internasional

☐ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

☒ Jurnal Ilmiah Nasional tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :

| Komponen Yang Dinilai | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah | | | Nilai Akhir yang diperoleh |
|---|---|--|---|----------------------------|
| | Internasional <input type="checkbox"/> | Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/> | Nasional Tidak Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/> | |
| a. Kelengkapan unsur isi buku (10%) | | | 1 | 1 |
| b. Ruang lingkup & kedalaman pembahasan (30%) | | | 3 | 3 |
| c. K cakupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%) | | | 3 | 3 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | | | 3 | 2.5 |
| Total = (100%) | | | 10 | 9.5 |
| Nilai Pengusul = 1 x 9.5 | | | | 9.5 |

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

Karya ilmiah ini merupakan hasil pengembangan dari tesis pengusul yang terpilih untuk diterbitkan dalam jurnal karena kelengkapan isi, ruang lingkup, dan pembahasan cukup baik dan sistematis.

Jakarta, 22 Desember 2020

Reviewer 1

(Dr. Arief Wibowo, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0007097901

Unit Kerja: Direktorat Kemahasiswaan Karir dan Alumni Universitas Budi Luhur

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah : Kajian Hubungan Kausal Kualitas Layanan dengan Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan pada Penyedia Layanan Akses Broadband: Studi Kasus Layanan CATV, Internet, dan Kombinasinya dari PT. First Media, Tbk.

Penulis Jurnal Ilmiah : Teja Endra Eng Tju (Sendiri)

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : TELEMATIKA MKOM
- b. Nomor ISSN : 2085-725X, 2527-9033
- c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun : Vol.2, No.1, Maret, 2010
- d. Penerbit : Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur
- e. DOI artikel (jika ada) : -
- f. Alamat Web : <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/telematika/article/view/173>
- g. Terindeks : -

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ☒ pada kategori yang tepat)

☐ Jurnal Ilmiah Internasional

☐ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

☒ Jurnal Ilmiah Nasional tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review* :

| Komponen Yang Dinilai | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah | | | Nilai Akhir yang diperoleh |
|---|---|--|---|----------------------------|
| | Internasional <input type="checkbox"/> | Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/> | Nasional Tidak Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/> | |
| a. Kelengkapan unsur isi buku (10%) | | | 1 | 1 |
| b. Ruang lingkup & kedalaman pembahasan (30%) | | | 3 | 2,5 |
| c. Kacakupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%) | | | 3 | 3 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | | | 3 | 2,5 |
| Total = (100%) | | | 10 | 9 |
| Nilai Pengusul = 1 x 9 | | | | 9 |

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

Metodologi yang diterapkan cukup baik, Kelengkapan dan tata tulis terpenuhi dengan baik. Strategi yang di laksanakan atau di bahas dalam karya ilmiah ini bisa diterapkan dan di manfaatkan oleh perusahaan.

Jakarta, 22 Desember 2020

Reviewer 2



(Dr. Hari Soetanto, S.Kom., M.Sc.)
NIDN: 0314056902
Unit Kerja: Rektorat Universitas Budi Luhur

KAJIAN HUBUNGAN KAUSAL KUALITAS LAYANAN DENGAN KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN PADA PENYEDIA LAYANAN AKSES *BROADBAND*: STUDI KASUS LAYANAN CATV, INTERNET, DAN KOMBINASINYA DARI PT. FIRST MEDIA, Tbk.

Teja Endra ET

**Program Studi : Magister Ilmu Komputer (MKOM)
Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur**

teja.endra@firstmedia.com

ABSTRAK

Untuk mengetahui secara pasti hal-hal yang memberikan pengaruh pada kepuasan dan loyalitas pelanggan merupakan salah satu permasalahan yang dialami oleh PT. First Media, Tbk. Permasalahan lain adalah bagaimana model hubungan antara hal-hal tersebut dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Semua interaksi layanan secara langsung antara perusahaan dan pelanggan akan memberikan dampak pada tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan. Oleh karena itu perlu diidentifikasi semua hal terjadinya interaksi secara langsung melalui berbagai media antara pihak perusahaan dan pelanggan. SEM (Structural Equation Modeling) digunakan dalam penelitian ini. Model dibuat berdasarkan teori-teori: MoT (Moment of Truth), SERVQUAL (Service Quality) dengan RATER (Realibility, Assurance, Tangible, Empathy, Responsiveness), Customer Satisfaction and Loyalty dengan 3R (Retention, Related Sales, Referrals). Diduga kualitas layanan memberikan pengaruh pada kepuasan dan loyalitas pelanggan, selain itu kepuasan akan memberikan pengaruh pada loyalitas pelanggan. Jenis penelitian adalah explanatory dan bersifat kuantitatif dengan metode survey research. Populasi adalah seluruh pelanggan digital di Jakarta yaitu pelanggan HomeCable (TV Kabel), FastNet (Internet), dan kombinasinya. Sampel sebanyak 750, terbagi proporsional dari empat area layanan, pengumpulan data secara online melalui web dengan link khusus via e-mail kepada pelanggan terpilih untuk pengisian kuesioner. Teknik pengujian dan analisa data menggunakan SEM dengan software AMOS, yang meliputi Evaluasi Identifikasi Model, Evaluasi Asumsi, Uji Kesesuaian Model, Uji Hipotesis, Uji Reliabilitas, Modifikasi Model, Interpretasi, dan Implikasi Penelitian. Dari hasil uji dan analisa didapat bahwa kualitas layanan memberikan pengaruh dominan positif pada kepuasan dan loyalitas pelanggan. Selain itu kepuasan pelanggan juga berpengaruh positif pada loyalitas pelanggan.

Kata kunci: *AMOS, SEM, CRM, Moment of Truth, SERVQUAL, RATER, Satisfaction, 3R, Loyalty.*

1. Latar Belakang Penelitian

E-commerce dan Internet adalah dua komponen utama pada era ekonomi digital. Internet sebagai *backbone* dan *enabler* dari *e-commerce* yang merupakan kumpulan proses dan model bisnis yang berbasis jaringan.

Keduanya berkembang secara luar biasa cepat, saling terkait, dan mempengaruhi berbagai organisasi dengan cara yang sangat beragam [5].

Perkembangan dan kebutuhan *e-commerce* mendorong inovasi pada semua segmen dan elemen jaringan internet yang

kompetitif. Inovasi akses *broadband* dapat menyediakan berbagai jenis layanan dengan cakupan yang luas dan biaya relatif murah. Penyedia layanan akses internet *broadband* memberikan fasilitas yang meluas pada *retail e-commerce* [6].

Teknologi *broadband* telah menciptakan peluang dan mendunia karena merupakan teknologi kunci yang mendorong perkembangan Internet, sebagai infrastruktur penting informasi dan komunikasi di semua negara [10].

Semakin banyak penyedia layanan *broadband* akan menimbulkan persaingan di antaranya. Kualitas layanan, kepuasan dan loyalitas pelanggan, sebagai bagian dari *CRM* merupakan faktor-faktor penting untuk memenangkan persaingan. Kualitas produk dan layanan memberikan dampak pada kepuasan pelanggan. Semakin tinggi kepuasan pelanggan akan mengurangi tingkat keluhan pelanggan terhadap kualitas layanan. Lebih lanjut kepuasan pelanggan akan memberikan implikasi pada tingkat loyalitas pelanggan [9].

2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian selain untuk memberikan terobosan baru dalam pemodelan hubungan kausal kualitas layanan dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan juga untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang ada, yaitu:

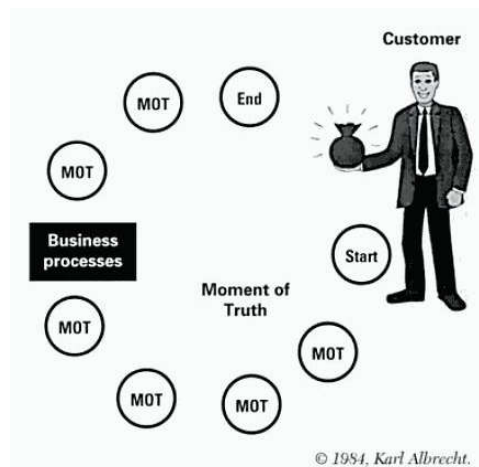
- diperoleh faktor-faktor kualitas layanan PT. First Media, Tbk;
- diketahui pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan;
- diketahui pengaruh kualitas layanan terhadap loyalitas pelanggan;
- didapat faktor-faktor dari kepuasan dan loyalitas pelanggan;
- diketahui pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas;
- dihasilkan model hubungan antara kualitas layanan dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan;
- secara efektif dan efisien dapat dilakukan peningkatan faktor-faktor kualitas layanan PT. First Media, Tbk. secara berkesinambungan agar unggul dalam persaingan.

3. Tinjauan Pustaka

a. *Moments of Truth*

Konsep *moments of truth* merupakan suatu paradigma pemikiran tentang kualitas layanan, dikenalkan oleh Jan Carlzon (1987), mantan CEO *Scandinavian Airlines System* (SAS), dalam bukunya berjudul "*Moments of Truth*" menjelaskan mengenai layanan yang dilakukan di perusahaannya dan mengajak seluruh pegawainya untuk memfokuskan pada pelanggan [8].

Karl Albrecht (1988) mendefinisikan, *moments of truth* adalah semua episode terjadinya kontak antara pelanggan dengan setiap aspek dari organisasi yang memberikan impresi kualitas layanannya. Semua layanan yang ada tersusun atas keseluruhan rangkaian *moments of truth*, dari awal sampai akhir dari semua unit layanan [2], seperti pada gambar di bawah ini.



Menurut Hermawan Kertajaya, yang penting di dalam konsep kepuasan pelanggan adalah cara memberikan kesan yang bagus dalam serangkaian *moments of truth* dalam suatu *cycle of service* [18].

Akumulasi dari *moments of truth* membentuk *experience* pelanggan terhadap layanan dan persepsi *value* yang diterima dari perusahaan. Hal ini memberikan pengaruh pada kepuasan pelanggan. Walaupun jenis dan

jumlahnya berbeda-beda untuk setiap perusahaan, *moments of truth* berpengaruh langsung pada kepuasan pelanggan [23].

b. SERVQUAL

SERVQUAL merupakan model yang begitu *powerful* di awal tahun 1990-an yang mempengaruhi seluruh orang pemasaran di dunia dalam menilai kualitas layanan. Valarie A. Zeithaml, A. Parasuraman, dan Leonard L. Berry, para pencipta model ini pada intinya mengatakan bahwa kualitas layanan ditentukan oleh lima dimensi layanan yaitu *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy* [19].

Lima dimensi untuk mengukur kualitas layanan [30] dan disingkat *RATER* [19]:

- 1) *Reliability* adalah kemampuan melakukan dan memenuhi kualitas layanan yang telah dijanjikan secara tepat waktu, akurat, dan dapat dipercaya;
- 2) *Assurance* adalah pengetahuan dan sopan santun dari para karyawan serta kemampuan untuk memberikan rasa aman dan kepercayaan;
- 3) *Tangibles* adalah tampilan fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan bersih dan atraktif, hingga alat komunikasi yang digunakan;
- 4) *Responsiveness* adalah keinginan dan kemampuan untuk membantu pelanggan dan memberikan layanan yang tepat dengan memandang setiap pelanggan sebagai prioritas.

Menurut Hermawan Kertajaya (2004), kualitas layanan (*service quality*) atau yang dikenal luas sebagai *ServQual* adalah kemampuan suatu perusahaan untuk secara konsisten memenuhi keinginan, kebutuhan, dan harapan pelanggan. Layanan pelanggan yang bagus biasanya akan menghasilkan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*). Kepuasan ini tercapai bila layanan yang diharapkan (*expected service*) pelanggan sama dengan persepsi pelanggan terhadap layanan yang

diterimanya (*perceived service*). Pelanggan akan semakin puas jika *gap* antara *expected service* dan *perceived service* kecil. Begitu juga sebaliknya, pelanggan akan semakin tidak puas jika *gap* antara *expected service* dan *perceived service* besar [20].

c. Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan

Kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) adalah suatu ukuran performa total produk suatu perusahaan terhadap kebutuhan pelanggan. Kepuasan pelanggan merupakan hasil penilaian pelanggan terhadap apa yang diharapkannya dengan membeli dan mengkonsumsi suatu produk. Harapan itu lantas dibandingkan dengan persepsi terhadap kinerja yang diterimanya dengan mengkonsumsi produk tersebut. Jika harapannya lebih tinggi dari kinerja produk, maka pelanggan merasa tidak puas. Sebaliknya, jika harapannya sama dengan atau lebih rendah dari kinerja produk, maka pelanggan akan merasa puas [12].

Kepuasan pelanggan adalah tujuan yang sangat penting tapi tidak cukup. Dalam keadaan pasar yang sangat kompetitif, kepuasan pelanggan hanya merupakan prediksi yang lemah terhadap pelanggan yang tetap bertahan. Perusahaan-perusahaan secara teratur kehilangan pelanggan yang puas, sehingga perlu memfokuskan diri pada cara untuk mempertahankan pelanggan. Namun demikian, mempertahankan pelanggan juga bisa menyesatkan, seperti ketika pelanggan bertahan pada satu perusahaan karena didasarkan pada kebiasaan atau pada ketiadaannya pemasok alternatif. Sebuah perusahaan perlu membidik kesetiaan dan komitmen pelanggan yang sejati. Oleh karena itu perusahaan seharusnya berusaha untuk menyenangkan hati para pelanggan, tidak hanya memuaskan keinginan mereka. Perusahaan top berusaha agar dapat melampaui harapan pelanggannya dan membuat pelanggannya bahagia [22].

Loyalitas pelanggan (*customer loyalty*) merupakan ukuran yang lebih

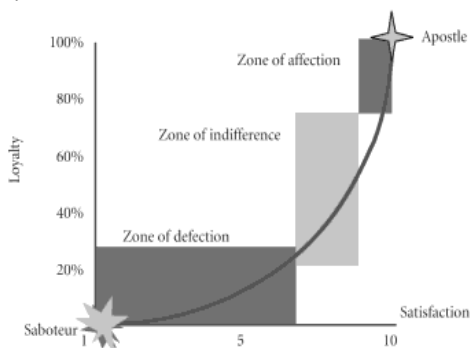
dapat diandalkan untuk memprediksi pertumbuhan penjualan dan keuangan. Berbeda dengan kepuasan, yang merupakan sikap (*attitude*), loyalitas dapat didefinisikan berdasarkan perilaku (*behaviour*) dalam membeli. Pelanggan loyal adalah orang yang [11]:

- 1) melakukan pembelian berulang secara teratur,
- 2) membeli antar lini produk dan jasa,
- 3) mereferensikan kepada orang lain,
- 4) menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing-pesaing.

Harvard Business School menjelaskan mengenai pentingnya loyalitas pelanggan dengan sebutan 3R [14], yaitu:

- 1) *Retention*, tetap menjadi pelanggan;
- 2) *Related Sales*, berlangganan lebih banyak produk dan layanan yang ada;
- 3) *Referrals*, merekomendasikan ke orang lain.

Kepuasan adalah pendorong utama loyalitas, tetapi kepuasan tidak berpengaruh secara linier terhadap performa perusahaan. Pelanggan yang sangat puas jauh lebih bernilai dibandingkan dengan yang hanya sekedar puas [14], seperti pada grafik di bawah ini.



Guru besar *loyalty marketing* Frederich Reichheld (2003) mengatakan bahwa loyalitas bukanlah masalah kepuasan, melainkan lebih pada kemampuan untuk mempertahankan pelanggan yang ada. Pembelian yang berulang (*repeat purchase*) bukanlah ukuran yang sah untuk menilai kepuasan seseorang, sebab bisa jadi

pelanggan membeli berulang produk yang sama, tetapi tidak pernah puas dengan produk tersebut melainkan semata-mata tidak ada pilihan produk lain.

Ada enam prinsip panduan implementasi untuk menyusun *loyalty program* yang baik [25] dan [21]:

- 1) *play to win/win*, tidak ada yang kalah dalam melaksanakan program loyalitas pelanggan;
- 2) *be picky*, hanya pelanggan pilihan yang berhak dalam *loyalty program* dan dibedakan tingkatannya;
- 3) *keep it simple*, diusahakan program loyalitas pelanggan sesederhana mungkin sehingga tidak membutuhkan pemahaman yang rumit;
- 4) *reward the right result*, tidak sembarangan dalam memberikan *reward*, hanya transaksi yang membawa hasil yang mendapatkan poin *reward*;
- 5) *listen hard, talk straight*, selalu mendengarkan kebutuhan dan keinginan pelanggan kemudian berhati-hati ketika menjanjikan sesuatu;
- 6) *preach what you practice*, komunikasikan dulu manfaat program kepada pelanggan sebelum bergabung ke dalam program loyalitas.

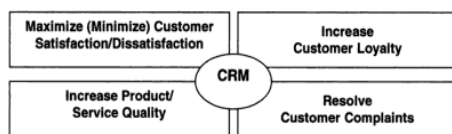
d. CRM

CRM (*Customer Relationship Management*) adalah suatu pendekatan strategis untuk meningkatkan nilai perusahaan melalui pengembangan hubungan timbal balik yang baik dengan pelanggan inti dan terklasifikasi. CRM merupakan gabungan potensi teknologi informasi dan strategi pemasaran untuk mendapatkan hubungan timbal balik jangka panjang yang menguntungkan. Utamanya, CRM memperluas kesempatan dengan menggunakan data dan informasi untuk memahami pelanggan dan mengimplementasikan lebih baik strategi pemasaran. Hal ini memerlukan integrasi lintas fungsi dari kemampuan orang, operasi, proses, dan pemasaran yang

dimungkinkan melalui informasi, teknologi, dan aplikasi komputer [24].

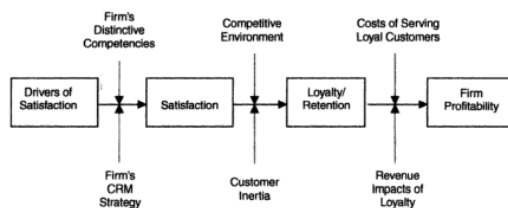
Seringkali CRM dikaitkan dengan peningkatan kepuasan pelanggan, yang dalam jangka panjang akan meningkatkan loyalitas pelanggan. CRM juga dianggap bagian dari kampanye *public relation* untuk meningkatkan *image* perusahaan [4].

Menurut para ahli dan peneliti, komponen CRM dapat dirangkumkan seperti pada gambar di halaman berikut ini.



Source: Cho et al. 2002.

Beberapa penelitian membuktikan model hubungan antara kepuasan pelanggan, loyalitas pelanggan, dan keuntungan perusahaan. Walaupun hasilnya bervariasi, secara detil dapat ditunjukkan pada gambar berikut ini.



e. SEM dan AMOS

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan salah satu metodologi statistik dengan menggunakan pendekatan konfirmasi untuk menganalisa teori struktural hubungan kausal variabel secara kompleks yang dibangun berdasarkan fenomena-fenomena [7].

SEM adalah teknik statistik multivariat yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi (korelasi), yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antar indikator dengan konstraknya, ataupun

hubungan antar konstruk. Teknik analisis data dilakukan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur yang berdasarkan justifikasi teori. SEM adalah merupakan sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Hubungan itu dibangun antara satu atau beberapa variabel independen [26].

Model persamaan struktural merupakan jawaban yang layak untuk kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi berganda karena pada saat peneliti mengidentifikasi dimensi-dimensi sebuah konsep atau konstruk, pada saat yang sama peneliti juga ingin mengukur pengaruh atau derajat antar faktor yang telah diidentifikasi dimensi-dimensinya itu [16].

Sebuah model struktural berisi variabel laten dan variabel manifes. Jika ada sebuah variabel laten, pastilah akan ada dua atau lebih variabel manifes dan disarankan sebuah variabel laten dijelaskan oleh paling tidak tiga variabel manifes terkait dengan penghitungan *degree of freedom*. Tampilan visual lengkap SEM dinamakan *path diagram*, yang meliputi juga sejumlah tanda hubungan diantara variabel-variabel. Dari *path diagram* ini akan dilakukan *path analysis*, yakni mencari kekuatan hubungan diantara variabel-variabel [26].

Pada SEM, khususnya pada pengukuran indikator atau pada sebuah variabel laten, akan terdapat variabel *error*. Ada dua macam *error*, yakni: *measurement error* dan *structural error*.

Measurement error terjadi pada suatu indikator akibat dari kesalahan yang tidak dapat diobservasi secara langsung. Untuk itu pada setiap pengukuran

indikator akan disertai dengan suatu variabel *error* [26].

Structural error terjadi pada model struktural akibat dari variabel independen yang tidak dapat menjelaskan semua hal pada variabel dependen atau dapat dikatakan bahwa akan ada kesalahan saat melakukan prediksi pada variabel dependen. *Error* pada model struktural sering disebut *residual error* atau *disturbance terms*, merefleksikan varians yang tidak dapat dijelaskan dalam variabel endogen (dependen) akibat tidak semua faktor dapat diukur. Oleh karena itu, sama seperti pada sebuah indikator, pada sebuah variabel endogen harus disertai dengan sebuah variabel *error* [26].

Oleh karena SEM berisi dua jenis model, yakni *measurement model* dan *structural model*, maka alat analisis yang digunakan juga terkait dengan tujuan analisis kedua jenis model tersebut, yaitu: *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* dan *Multiple Regression Analysis (MRA)* [26].

CFA digunakan untuk menguji sebuah *measurement model*. Dengan alat ini, akan diketahui apakah indikator-indikator yang ada memang benar-benar dapat menjelaskan sebuah konstruk (variabel laten). Hasil dari CFA, bisa saja sebuah indikator dianggap tidak secara kuat berpengaruh atau dapat menjelaskan sebuah konstruk.

MRA digunakan untuk menguji sebuah *structural model*. Dengan alat ini dapat diketahui apakah ada hubungan yang signifikan diantara variabel-variabel eksogen (independen) dengan endogen (dependen). Jika memang ada hubungan, bisa diketahui kuatnya hubungan tersebut.

Selain regresi, alat analisis lain adalah korelasi dan kovarians yang mempunyai tujuan sama, yakni mengukur hubungan dua variabel.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa SEM lebih digunakan untuk melakukan *confirmatory analysis* daripada *exploratory analysis*. Sebuah model dibuat berdasarkan teori tertentu, kemudian SEM digunakan untuk menguji model tersebut, dapat diterima atau

ditolak. Di sini model yang dibuat sudah didasarkan atas teori tertentu, sehingga SEM tidak digunakan untuk membangun sebuah model baru tanpa dasar teori yang sudah ada sebelumnya [26].

Proses SEM tidak bisa secara manual karena keterbatasan kemampuan manusia dan kompleksitas model dan alat statistik yang digunakan. Walaupun banyak ahli di pertengahan abad 20 sudah menyadari perlunya membuat model yang dapat menjelaskan fenomena sosial atau alam dalam hubungan banyak variabel, namun mereka belum dapat menangani kompleksitas perhitungan matematisnya. Kemajuan teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan pembuatan *software*, telah mendorong munculnya *software* untuk perhitungan alat statistik dasar dari SEM, yakni analisis faktor dan analisis regresi berganda, seperti LISREL, AMOS, EQS, dan *Mplus* [26].

AMOS (*Analysis of Moment Structures*) dikembangkan oleh James L. Arbuckle dan sejak diakuisisi oleh SPSS (*Statistical Package for Social Science*), *software* statistik paling populer di dunia, mulai banyak digunakan baik oleh kalangan peneliti, akademisi, ataupun para praktisi. Kelebihan *software* AMOS terutama karena *user friendly*, menggunakan antar muka Microsoft Windows sehingga dapat digunakan bagi para pemula sekalipun [7], [26].

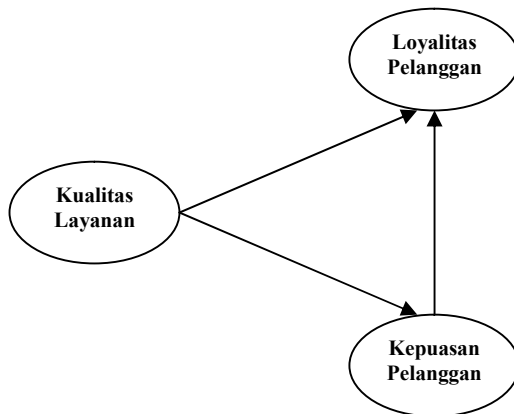
Ada beberapa tahapan pokok yang akan dilalui untuk menggunakan SEM dengan AMOS dalam sebuah kegiatan penelitian [26]:

- 1) membuat model struktural (*model specification*),
- 2) melakukan disain penelitian, pengumpulan data,
- 3) *model identification*,
- 4) pengujian (*model testing* dan *model estimation*).

4. Kerangka Konsep

Berdasarkan berbagai teori dalam tinjauan pustaka, dibangun kerangka

konseptual model struktural yang ditunjukkan pada gambar di bawah.



Dari kerangka konsep hubungan kausal di atas yang dibangun dari teori, maka variabel penelitian meliputi:

- variabel bebas (independen): Kualitas Layanan,
- variabel *intervening*: Kepuasan Pelanggan,
- variabel dependen: Loyalitas Pelanggan.

Metode analisis untuk mengetahui pengaruh antar variabel dalam penelitian secara simultan digunakan metode analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan meletakkan:

- variabel laten eksogen: Kualitas Layanan,
- variabel laten endogen: Kepuasan Pelanggan,
- variabel laten endogen: Loyalitas Pelanggan.

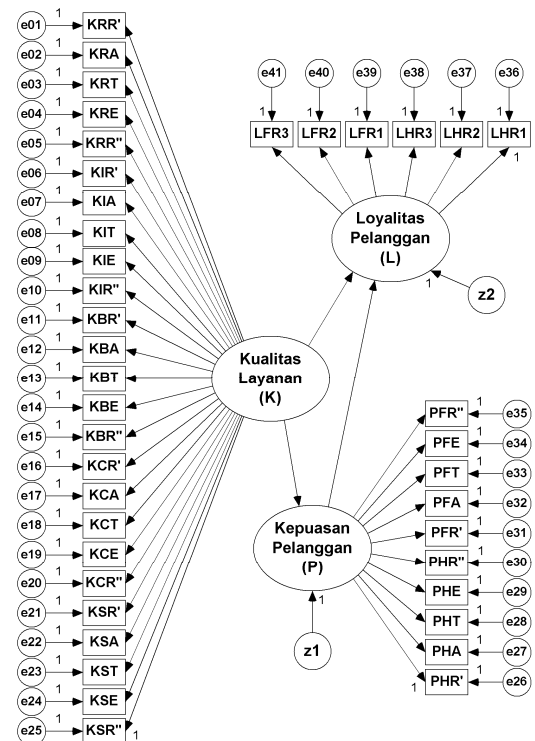
Berdasarkan teori MoT dari Jan Carlzon dan definisi dari Karl Albrecht, maka terdapat 7 (tujuh) jenis layanan First Media yang berpotensi terjadi MoT yaitu HomeCable (H), FastNet (F), Registrasi (R), Instalasi (I), *Billing* (B), *Contact Center* (C), *Support Visit* (S).

Indikator Kualitas Layanan dibangun dari layanan Registrasi, Instalasi, *Billing*, *Contact Center*, *Support Visit* dengan menggunakan RATER [19] berdasarkan SERVQUAL [30], sebagai dimensi untuk mengukur kualitas layanan.

HomeCable dan FastNet merupakan produk First Media yang performanya

digunakan untuk mengukur Kepuasan Pelanggan [12], [14]. Karena produk-produk tersebut adalah suatu layanan maka digunakan juga RATER [19] dari teori SERVQUAL [30] untuk membangun indikator Kepuasan Pelanggan.

Loyalitas ditentukan berdasarkan perilaku dalam membeli [11], karena yang dibeli adalah produk, maka indikator Loyalitas dibangun dengan dimensi 3R dari *Harvard Business School* [14] terhadap HomeCable dan FastNet.



5. Hipotesis

Diduga model yang dibangun berdasarkan teori pada penelitian ini didukung oleh fakta di lapangan. Hal ini diindikasikan bahwa matriks varians-kovarians sampel (data observasi) sama dengan matriks varians-kovarians estimasi (populasi) berdasarkan model yang dibangun, atau dapat dinyatakan:

$$H_0: \sum_s = \sum_p,$$

$$H_1: \sum_s \neq \sum_p.$$

Diduga juga variabel atau konstruk dalam model penelitian berpengaruh pada variabel yang lain:

H₀₁: diduga Kualitas Layanan tidak berpengaruh pada Kepuasan Pelanggan,

H₁₁: diduga Kualitas Layanan berpengaruh pada Kepuasan Pelanggan;

H₀₂: diduga Kualitas Layanan tidak berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan,

H₁₂: diduga Kualitas Layanan berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan,

H₀₃: diduga Kepuasan Pelanggan tidak berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan,

H₁₃: diduga Kepuasan Pelanggan berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan.

6. Metodologi Penelitian

a. Jenis Penelitian

Penelitian terapan (*applied research*) dilakukan dengan mempelajari teori-teori dan penelitian terdahulu (*library research*), dilanjutkan dengan survei (*survey research*) yaitu pengisian kuesioner untuk mengumpulkan data sampel pada suatu waktu tertentu (*cross-sectional survey*) dari berbagai area layanan (*field research*) di dalam populasi pelanggan digital (HomeCable dan FastNet) di Jakarta. Jenis penelitian adalah eksplanasi (*explanatory*) yaitu menjelaskan hubungan kausal antara variabel kualitas layanan, kepuasan dan loyalitas pelanggan, melalui pengujian hipotesis dan bersifat kuantitatif.

b. Metode Pemilihan Sampel

Populasi berjumlah 150 ribu, merupakan pelanggan ritel digital SFH (*Single Family Home*) terdaftar lebih dari enam bulan atau sebelum tahun 2009, terdiri dari 45 ribu HomeCable, 45 ribu FastNet, dan 60 ribu Combo (kombinasinya, yaitu berlangganan HomeCable sekaligus FastNet), tersebar dalam empat area layanan atau *branch* (cabang) di area Jakarta dan sekitarnya.

Sampel ditentukan sebanyak 750 responden, secara proporsional sesuai perbandingan antara HomeCable, FastNet, dan Combo dari setiap area layanan. Jumlah responden memenuhi

teknik SEM dari Hair (1998) [28], antara lain: syarat minimal 100 – 200 sampel untuk teknik *Maximum Likelihood Estimation* (MLE), 5 – 10 kali jumlah indikator pengukuran. Penentuan jumlah sampel juga mempertimbangkan teknis analisa terhadap HomeCable, FastNet, dan Combo, baik dilakukan secara menyeluruh dari tiga jenis pelanggan tersebut, ataupun dilakukan satu persatu akan tetap memenuhi persyaratan ukuran sampel.

Pengambilan sampel dilakukan secara *stratified random sampling* yaitu dikelompokkan berdasarkan populasi HomeCable, FastNet, dan Combo dengan jumlah sesuai komposisinya di setiap area layanan. Program komputer digunakan untuk mengacak populasi dalam melakukan *sampling* sampai terpenuhi kuota jumlah responden.

c. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dua tahap yaitu dengan cara penelitian kepustakaan (*library research*) dan penelitian lapangan (*field research*).

Library research dilakukan untuk mempelajari teori-teori penunjang dalam membangun model struktural, mendapatkan buku-buku referensi yang tertulis di daftar pustaka, mengumpulkan jurnal dan publikasi penelitian-penelitian relevan yang telah dilakukan, serta mendapatkan informasi mengenai obyek penelitian dari berbagai dokumen dan laporan (*report*) di First Media.

Field research diawali dengan pengumpulan data pelanggan dari aplikasi sistem komputer dan basis data (*database*) di First Media. Setelah pembuatan *web based* kuesioner, yang berisi berbagai pertanyaan yang terkait langsung dengan indikator-indikator model struktural penelitian dan informasi tambahan lainnya, dilanjutkan pengisian kuesioner untuk mendapatkan data pengukuran dengan cara mengirimkan *link* melalui *e-mail* kemudian responden (pelanggan yang terpilih sebagai sampel dari semua area layanan) mengisi kuesioner secara *online*.

d. Instrumentasi

Alat utama yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah kuesioner, dibuat dengan menggunakan *closed questions* yang jawabannya terdiri dari skala interval atau *semantic differential* untuk pengukuran indikator dan *multiple choice* untuk mengumpulkan informasi tambahan. Dengan demikian responden secara mudah dapat menjawab kuesioner dan data yang dihasilkan dapat dianalisis secara statistik dan ditabulasikan.

Skala interval pada kuesioner *online* berupa skala grafis yang digeser-geser sesuai pada posisi yg diinginkan responden sehingga tidak terpaku dengan angka-angka dan data yang diperoleh lebih kontinu. Selanjutnya grafis meter tersebut dikonversikan secara otomatis menjadi angka-angka dengan skala 1 sampai 5 dengan tingkat ketelitian dua angka desimal di belakang koma.

Data hasil dari kuesioner tersebut berformat *excel* dan langsung digunakan sebagai data mentah untuk analisa dengan *software* AMOS 7.

Kisi-kisi Kuesioner atau Indikator Penelitian ditunjukkan pada tabel berikut.

| | |
|-------|---|
| KRR' | Pendaftaran layanan First Media diproses dengan baik dan tepat waktu. |
| KRA | Informasi produk-produk layanan First Media mudah diperoleh dan dimengerti. |
| KRT | Petugas pendaftaran atau penjualan ramah dan sopan dalam melayani pendaftaran. |
| KRE | Petugas pendaftaran atau penjualan membantu anda dalam pengisian formulir pendaftaran. |
| KRR'' | Petugas pendaftaran atau penjualan, informatif dalam memberikan penjelasan mengenai proses pendaftaran. |
| KIR' | Petugas hadir dan bekerja tepat waktu. |
| KIA | Petugas bekerja secara profesional. |

| | |
|-------|--|
| KIT | Petugas berpakaian rapi dan sopan. |
| KIE | Petugas melakukan konfirmasi jadwal instalasi melalui telepon. |
| KIR'' | Petugas menjelaskan cara pengoperasian dengan baik. |
| KBR' | Informasi dan penghitungan tagihan tepat. |
| KBA | Tagihan diingatkan melalui layar CATV dan/atau SMS dan/atau petugas. |
| KBT | Pembayaran tagihan mudah dilakukan dengan banyak cara. |
| KBE | Tenggang waktu yang diberikan cukup untuk melakukan pembayaran. |
| KBR'' | Informasi tagihan mudah diperoleh pada saat diperlukan. |
| KCR' | Petugas memiliki pengetahuan yang baik. |
| KCA | Petugas bersikap sopan dan ramah. |
| KCT | Telepon <i>contact center</i> mudah dihubungi. |
| KCE | Keperluan anda bisa terpenuhi dengan baik. |
| KCR'' | Petugas merespon dengan cepat dan tepat. |
| KSR' | Petugas datang tepat waktu dan mengatasi masalah sampai tuntas. |
| KSA | Petugas profesional dalam memenuhi setiap kebutuhan anda. |
| KST | Petugas berpakaian rapi dan sopan. |
| KSE | Petugas memahami kondisi yang ada dan mengerti kebutuhan anda. |
| KSR'' | Petugas dapat berkomunikasi dan memberikan respon dengan baik. |
| PHR' | Siaran setiap <i>channel</i> selalu tersaji baik. |
| PHA | Paket acara yang ditawarkan selalu menarik. |
| PHT | <i>Set-Top Box</i> (STB) mudah penggunaannya. |
| PHE | Setiap program memiliki <i>subtitle</i> /terjemahan yang mudah |

| | |
|-------|--|
| | dipahami. |
| PHR'' | Banyaknya pilihan <i>channel</i> yang tersedia. |
| PFR' | Koneksi internet selalu lancar. |
| PFA | Kapasitas internet besar atau tidak dibatasi. |
| PFT | Modem mudah penggunaannya. |
| PFE | Pilihan kecepatan akses sesuai kebutuhan. |
| PFR'' | Kualitas kecepatan relatif stabil. |
| LHR1 | Anda akan terus berlangganan HomeCable. |
| LHR2 | Anda akan menambah <i>channel</i> dan/atau berlangganan layanan First Media lainnya. |
| LHR3 | Anda akan merefensikan berlangganan HomeCable kepada saudara atau teman. |
| LFR1 | Anda akan terus berlangganan FastNet. |
| LFR2 | Anda akan menambah <i>bandwidth</i> dan/atau berlangganan layanan First Media lainnya. |
| LFR3 | Anda akan merefensikan berlangganan FastNet kepada saudara atau teman. |

e. Teknik Analisa Data

Dengan menggunakan analisis SEM, dalam penelitian ini dipakai AMOS 7 untuk melakukan analisa data. Hal-hal berikut adalah teknik untuk analisa data.

Evaluasi Identifikasi Model, mengidentifikasi adanya sebuah solusi dari persamaan struktural atau mendeteksi ada tidaknya masalah identifikasi model. Masalah indentifikasi model pada prinsipnya adalah masalah-masalah terkait dengan ketidakmampuan model yang diajukan (*proposed model*) untuk menghasilkan estimasi yang unik. Agar model dapat diestimasi atau diuji lebih lanjut maka dengan AMOS diinginkan hasil *degree of freedom* (df) bernilai positif (df > 0 disebut *over identified*) dan besar, karena semakin besar nilainya akan semakin memungkinkan model diuji [26], [28].

Teknik Estimasi Model, dimaksudkan untuk memperkirakan

kekuatan hubungan-hubungan antar variabel di dalam model. Teknik estimasi yang paling populer adalah *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) dan juga dipakai sebagai *default* di AMOS, disamping alternatif metode lain, seperti GLS (*Generalized Least Square Estimation*) dan ULS (*Unweighted Least Square Estimation*) [26]. Teknik MLE akan digunakan dalam penelitian ini dengan menghasilkan uji CHI-SQUARE (χ^2). Estimasi model dilakukan pada model pengukuran dan juga pada model struktural, terdiri dari: Evaluasi Asumsi, Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit*), Uji Hipotesis atau Uji Parameter Model, Uji Reliabilitas [28].

Evaluasi Asumsi, untuk mengetahui pemenuhan asumsi-asumsi yang disyaratkan dalam SEM meliputi asumsi umum analisis multivariat: ukuran sampel, normalitas, *outliers*, multikolinieritas, singularitas [28].

Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit*), adalah uji model secara menyeluruh (*overall test*) yang ditujukan untuk mengukur kesesuaian antara matriks kovarian sampel (data observasi) dengan matriks kovarian estimasi berdasarkan model yang diajukan [28]. Ada tiga jenis ukuran *overall goodness of fit*, yaitu *absolute fit measure*, *incremental fit measure*, dan *parsimonious fit measure* [28].

Uji Parameter Model atau Uji Hipotesis, dilakukan pada model pengukuran dan model struktural. Hipotesis deskriptif pada uji model pengukuran adalah adanya dugaan variabel-variabel pengukuran (manifes) merupakan konstruktor yang valid bagi variabel latennya. Hipotesis deskriptif pada uji model struktural adalah adanya dugaan variabel laten eksogen berpengaruh terhadap variabel laten endogen. Taraf nyata (α) = 5% = 0,05.

Uji Reliabilitas, adalah pengujian ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator suatu variabel bentukan yang menunjukkan derajat setiap indikator sebagai konstruktor sebuah variabel bentukan [28]. Metode pengukuran yang

dapat digunakan ada dua cara, yaitu: *composite (construct) reliability* dengan *cut-off value* minimal 0,7 dan *variance extracted* dengan *cut-off value* minimal 0,5.

Modifikasi Model dan Interpretasi, bertujuan menentukan perlakuan lanjutan setelah dilakukan evaluasi asumsi dan uji kesesuaian model. Bila model cukup baik, maka langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi. Bila tidak, maka model perlu dimodifikasi [28].

Implikasi Penelitian, terdiri dari tiga aspek yaitu aspek manajerial, aspek sistem, dan aspek penelitian lanjutan, merupakan implikasi dari hasil penelitian yang harus dilakukan.

7. Analisis dan Interpretasi

a. Komposisi Responden

Komposisi responden dibedakan berdasarkan jenis layanan dan area layanan yang jumlahnya telah ditentukan terlebih dahulu secara proporsional sebelum dilakukan pengumpulan data melalui kuesioner *online*. Total responden adalah 750 yang terdiri dari 290 responden pelanggan Combo, 230 responden pelanggan HomeCable, dan 230 responden pelanggan FastNet. Jika dibedakan berdasarkan area layanan maka dari 750 responden tersebut terdiri dari 165 responden dari area *North East*, 240 responden dari area *South*, 265 responden dari area *West Center*, dan 80 dari area Tangerang.

b. Demografi dan Profil Responden

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki cukup dominan sebesar 75,6% atau 567 dari 750 responden, selebihnya yaitu 24,4% atau 183 responden adalah perempuan. Dominasi laki-laki tersebut juga terjadi apabila dilihat lebih detil dari setiap jenis layanan (Combo, HomeCable, atau FastNet).

Jika dilihat dari kelompok usia, kebanyakan responden tersebar cukup merata dari usia 21 hingga 45 tahun, namun terbesar 19,3% atau 145 responden berasal dari kelompok usia 31

– 35 tahun. Untuk jenis layanan Combo dan HomeCable, sebaran kelompok usia hampir menyerupai sebaran responden secara menyeluruh, namun untuk FastNet didominasi kelompok usia yang lebih muda yaitu usia 21 hingga 30 tahun dan terbesar di kelompok usia 21 – 25 tahun sebanyak 53 responden.

Jenjang pendidikan seluruh responden kebanyakan adalah S1 atau Sarjana Strata-I yaitu sebesar 60,8% atau 456 responden. Demikian halnya untuk setiap jenis layanan, berturut-turut terbagi untuk Combo, HomeCable, dan Fastnet adalah sebanyak 177, 143, dan 136 responden berpendidikan S1. Kelompok SD/SMP sangat kecil jumlahnya yaitu total hanya 4 responden dari total 750 responden.

Dilihat dari status ekonomi responden, yaitu berdasarkan besarnya pengeluaran rumah tangga setiap bulan untuk keperluan hidup sehari-hari, kebanyakan responden menghabiskan uang di atas 2 juta hingga 4 juta. Dari total responden terdapat 32,8% atau 246 responden dari total 750 responden berada di kelompok tersebut.

c. Evaluasi Identifikasi Model

Hasil evaluasi identifikasi model awal dengan AMOS diperoleh bahwa *df* untuk model struktural Combo adalah 776, untuk HomeCable dan FastNet adalah 492. Jadi ketiga model dapat diestimasi atau diuji lebih lanjut.

d. Evaluasi Asumsi dan Uji Kesesuaian Model

Ukuran sampel telah memenuhi syarat SEM seperti telah diuraikan pada metodologi penelitian yaitu total 750. Komposisi sampel dapat diperoleh dengan pasti karena jumlah populasi yang besar dan menggunakan kuesioner *online* dengan *link* yang dikirimkan melalui *email*, sehingga apabila responden tidak memberikan respon maka kesempatan akan diberikan kepada responden yang lain sampai memenuhi jumlah kuota yang telah direncanakan.

Uji Kesesuaian Model awal dari AMOS, semua model yang diuji pada dasarnya tidak memenuhi syarat nilai kritis, hanya ukuran PNFI (*Parsimonious Normed Fit Index*) yang memenuhi syarat yaitu di atas 0,60. Perlu dilihat masalah distribusi data.

Normalitas dan *outlier* adalah hal-hal yang saling terkait dan sebagai parameter dalam masalah distribusi data. Sebuah distribusi dikatakan normal jika data tidak miring ke kiri atau ke kanan (simetris, dengan nilai *skewness* adalah 0), serta mempunyai keruncingan yang ideal (angka *kurtosis* adalah 0). Dalam prakteknya sebaran data akan bervariasi pada *skewness* serta *kurtosis* yang negatif atau positif. Sebuah distribusi masih dianggap normal jika angka *critical ratio* (*cr*) *skewness* ataupun angka *cr kurtosis* ada diantara -2,58 sampai +2,58. Sebuah data termasuk *outlier*, dengan metode Mahalanobis, jika mempunyai angka p_1 dan p_2 yang kurang dari 0,05. Pada *assessment of normality* dan *mahalanobis distance* untuk mengetahui adanya *outlier*, hasil AMOS menunjukkan bahwa semua model yang ada yaitu Combo, HomeCable, dan FastNet pada uji normalitas dihasilkan beberapa angka *cr skewness* ataupun nilai *cr kurtosis* diluar batas antara -2,58 dan +2,58, yaitu lebih kecil dari -2,58 dan lebih besar dari +2,58. Selain itu dihasilkan angka *cr kurtosis* untuk *multivariat* yang sangat besar atau jauh lebih besar dari +2,58 yaitu: *cr kurtosis multivariat* Combo adalah 104,914; *cr kurtosis multivariat* HomeCable adalah 89,805; dan *cr kurtosis multivariat* FastNet adalah 95,635. Sebelum bisa diambil kesimpulan bahwa data tidak terdistribusi normal maka terlebih dahulu dilihat hasil Mahalanobis *distance*. Dari hasil uji Mahalanobis untuk semua model, sangat banyak data yang memiliki p_1 dan p_2 kurang dari 0,05. Untuk mengatasi masalah *outlier* ini tidak mungkin dengan cara menghapus data karena akan terlalu banyak data yang dihapus (SEM sangat sensitif dengan jumlah data). Dengan demikian data-data yang diuji yaitu pada

model Combo, HomeCable, dan FastNet tidak terdistribusi normal.

Untuk mengatasi distribusi data tersebut, dilakukan uji validitas kuesioner atau uji parameter model, yaitu dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) atau Analisis Faktor Konfirmatori.

e. Uji Parameter Model

Uji parameter model pengukuran dilakukan pada setiap variabel secara independen, sedangkan uji parameter model struktural dilakukan pada setiap model secara menyeluruh. Tidak semua faktor *loading* bernilai 0,60 atau lebih. Dengan demikian ada beberapa indikator/pertanyaan dalam kuesioner yang tidak dipakai dalam analisis selanjutnya karena faktor *loading*nya kurang dari 0,6.

Hasil uji kesesuaian model pasca uji parameter model adalah bahwa semua model yang diuji tidak memberikan perubahan yang berarti, untuk itu akan digunakan *path analysis* atau analisis jalur.

f. Uji Reliabilitas

Sebelum dilakukan analisis jalur yang merupakan modifikasi model, terlebih dahulu dilakukan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa data reliabel untuk dianalisis lebih lanjut. Diperoleh bahwa untuk model Combo besarnya reliabilitas untuk semua variabel lebih besar 0,7 dan besarnya *variance extracted* adalah 0,5. Hasil-hasil tersebut memenuhi *cut-off value* yang disyaratkan.

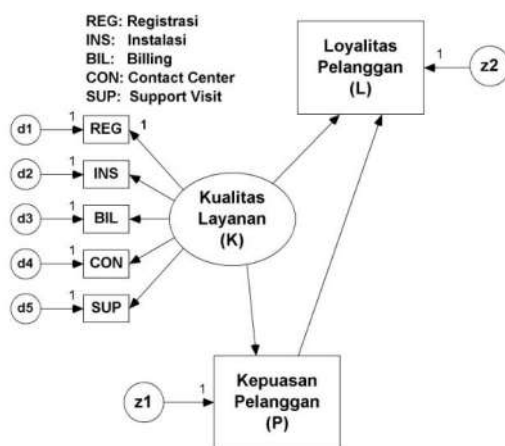
Untuk model HomeCable, besarnya reliabilitas untuk semua variabel juga lebih besar dari 0,7 dan besarnya *variance extracted* adalah 0,5. Hasil-hasil tersebut juga memenuhi *cut-off value* yang disyaratkan.

Demikian juga halnya untuk model FastNet, besarnya reliabilitas untuk semua variabel juga lebih besar dari 0,7 atau setidaknya mendekati 0,7 dan besarnya *variance extracted* adalah 0,5. Hasil-hasil tersebut bisa dianggap memenuhi *cut-off value*.

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner untuk semua model yaitu Combo, HomeCable, dan FastNet, maka dapat dinyatakan bahwa data telah valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Analisis selanjutnya adalah analisis jalur dalam rangka modifikasi model, sebagai uji kesesuaian model atau uji model struktural.

g. Modifikasi Model

Dengan tetap memperhatikan teori yang ada terutama rangkaian *moment of truth* atau rangkaian *cycle of service* yang merupakan faktor kunci bagi perusahaan untuk mengetahui tingkat kualitas layanan, maka dilakukan modifikasi model, hasilnya seperti pada gambar di bawah ini.



Untuk variabel kualitas layanan, indikator dikelompokkan berdasarkan *moment of truth* yaitu registrasi, instalasi, billing, contact center, dan support visit. Nilai dari masing-masing kelompok diperoleh dengan menjumlahkan hasil-hasil dari jawaban pertanyaan di setiap kuesioner. Demikian juga untuk variabel kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan yang telah diubah menjadi variabel pengukuran. Indikator-indikator terkait dengan variabel tersebut nilainya dijumlahkan pada setiap kuesioner sehingga jumlah baris data yang akan diproses AMOS tetap sama dengan jumlah sampel.

Uji Kesesuaian Model diperoleh bahwa semua model yang diuji secara umum memenuhi syarat nilai kritis, hanya saja ukuran PNFI dan PGFI menghasilkan angka marginal namun bisa diabaikan karena alat ukur ini sebenarnya tidak efektif untuk mengukur model tunggal dan sederhana pasca modifikasi. Selain itu pada Combo dan FastNet nilai probabilitas juga marginal, di bawah 0,05 namun AMOS secara *default* mensyaratkan $P > 0,001$ (akan dijelaskan juga di bagian uji hipotesis), jadi masih memenuhi syarat, sedangkan nilai CMIN/df sedikit lebih dari 2, bisa dianggap memenuhi syarat juga.

Normalitas untuk model Combo, dengan bantuan AMOS, semua angka *cr skew* dan *cr kurtosis* berada diantara -2,58 dan +2,58 dengan demikian data terdistribusi normal. Untuk model HomeCable terdapat dua nilai marginal yaitu nilai *cr kurtosis* untuk BIL (*billing*) sebesar -3,35 dan nilai *cr skew* untuk L (*loyalitas*) sebesar -2,82 namun demikian karena secara umum nilainya kecil dan memenuhi syarat maka dapat dikatakan data untuk model HomeCable terdistribusi normal. Untuk model FastNet tampak bahwa hanya *cr kurtosis* BIL (*billing*) satu-satunya marginal yaitu sebesar -2,92 namun secara umum nilainya juga kecil-kecil di antara -2,58 dan +2,58 sehingga bisa dianggap juga terdistribusi normal.

h. Uji Hipotesis

Uji hipotesis model *fit* dengan data yang ada, dilakukan pada *Chi-Squares* (χ^2), sebagai alat utama pengujian model pengukuran. Uji hipotesis ini dilakukan dengan membandingkan secara langsung matrik varians-kovarians sampel (data observasi atau hitung) dengan populasi (estimasi atau tabel).

- Perumusan hipotesis model *fit*:

$H_0: \sum_s = \sum_p$: matriks varians-kovarians sampel tidak berbeda dengan estimasi,

$H_1: \sum_s \neq \sum_p$: matriks varians-kovarians sampel berbeda dengan estimasi;

- Dasar pengambilan keputusan:
 - dengan membandingkan χ^2 hitung (hasil dari AMOS) dengan χ^2 tabel (dari hasil Excel CHINV (batas probabilitas; df)):
 - jika χ^2 hitung < χ^2 tabel, maka H_0 diterima,
 - jika χ^2 hitung > χ^2 tabel, maka H_0 ditolak;
 - dengan melihat angka probabilitas (P) pada hasil AMOS:
 - jika $P > 0,05$ atau $P > 0,001$ (AMOS), maka H_0 diterima,
 - jika $P < 0,05$ atau $P < 0,001$ (AMOS), maka H_0 ditolak.

- Pengambilan Keputusan:

| Uraian | Combo | Home Cable | Fast Net |
|------------------------------------|--------|------------|----------|
| Hasil AMOS | | | |
| χ^2 hitung | 23,982 | 11,493 | 24,122 |
| Probability (P) | 0,013 | 0,403 | 0,012 |
| Df | 11 | 11 | 11 |
| Hasil Excel CHINV(0,05;11) | | | |
| χ^2 tabel | 19,675 | 19,675 | 19,675 |
| Hasil Excel CHINV(0,001;11) | | | |
| χ^2 tabel | 31,264 | 31,264 | 31,264 |

untuk semua model diperoleh χ^2 hitung < χ^2 tabel (pada $P = 0,001$) atau $P > 0,001$; HomeCable lebih baik, yaitu χ^2 hitung < χ^2 tabel (pada $P = 0,05$) atau $P > 0,05$, maka H_0 diterima.

Uji hipotesis selanjutnya dilakukan untuk melihat hubungan atau pengaruh antar konstruk atau variabel model penelitian. Hipotesis dirumuskan berdasarkan jumlah hubungan antara variabel yang ada pada model struktural. Pada model penelitian ada tiga hubungan sehingga ada tiga hipotesis.

- Perumusan hipotesis hubungan antar konstruk:

H_{01} : diduga Kualitas Layanan tidak berpengaruh pada Kepuasan Pelanggan,

H_{11} : diduga Kualitas Layanan berpengaruh pada Kepuasan Pelanggan;

H_{02} : diduga Kualitas Layanan tidak berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan,

H_{12} : diduga Kualitas Layanan berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan;

H_{03} : diduga Kepuasan Pelanggan tidak berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan,

H_{13} : diduga Kepuasan Pelanggan berpengaruh pada Loyalitas Pelanggan.

- Dasar pengambilan keputusan: dengan melihat angka probabilitas (P) pada hasil AMOS di bagian *Regression Weight*:
 - jika $P > 0,05$ atau $P > 0,001$ (AMOS), maka H_0 diterima,
 - jika $P < 0,05$ atau $P < 0,001$ (AMOS), maka H_0 ditolak.

- Pengambilan Keputusan:

| Hubungan | P (Combo) | P (HomeCable) | P (FastNet) |
|---|-----------|---------------|-------------|
| K → P | *** | *** | *** |
| K → L | *** | *** | *** |
| P → L | *** | *** | *** |
| Keterangan: K = Kualitas Layanan P = Kepuasan Pelanggan L = Loyalitas Pelanggan | | | |

tampak semua nilai P adalah *** (dari hasil AMOS), hal ini menunjukkan angka P adalah 0,000 yang jauh di bawah 0,05 (AMOS mensyaratkan 0,001 dalam perhitungan), dengan demikian $P < 0,05$ bahkan $P < 0,001$, maka H_0 ditolak, atau pada pengujian ini dapat dikatakan ada hubungan yang erat antar konstruk untuk model Combo, HomeCable, dan FastNet.

i. Interpretasi Hasil Uji dan Analisis

Setelah dilakukan berbagai uji dan modifikasi yang kemudian diuji lagi

sedemikian rupa sehingga dapat dinyatakan bahwa data dan model dalam penelitian telah *fit* dan valid.

Dari hasil uji parameter model dengan menggunakan analisa konfirmatori yang juga telah memenuhi syarat uji reliabilitas, terlihat bahwa untuk semua model (Combo, HomeCable, FastNet), variabel kualitas layanan (K) berhubungan erat dengan hampir semua indikator yang merupakan dimensi dari *moment of truth*. Hanya indikator KBA tidak mendapatkan pengaruh dari variabel kualitas layanan, yaitu *moment of truth* layanan *billing* dengan dimensi *assurance*. Hasil uji pada modifikasi model dihasilkan juga bahwa *moment of truth* yang terdiri dari layanan registrasi, instalasi, *billing*, *contact center*, dan *support visit*, mendapatkan pengaruh dominan dari kualitas layanan.

Untuk variabel kepuasan pelanggan (P) pada model Combo tidak berindikasi pada kualitas CATV (produk dari HomeCable) melainkan hanya berindikasi pada kualitas Internet (produk dari FastNet) yaitu dengan indikator PFA (*assurance*), PFT (*tangible*), PFE (*empaty*), dan PFR' (*responsiveness*). Pada model HomeCable semua indikatornya yaitu dengan dimensi RATER memberikan indikasi pada kepuasan pelanggan. Sedangkan untuk model FastNet berpengaruh pada tiga indikator yaitu PFR' (*reliability*), PFE (*empaty*), dan PFR'' (*responsiveness*).

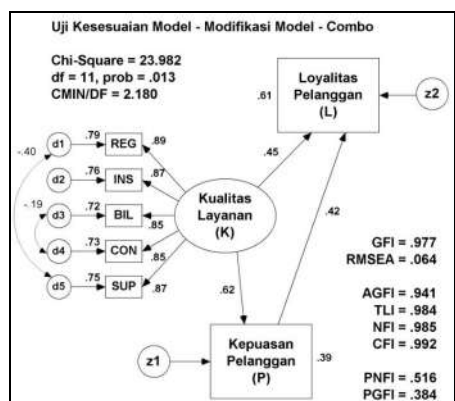
Pada variabel loyalitas pelanggan (L) indikator yang terpakai di model Combo adalah dalam hal *retention* (LHR1 dan LFR1) dan *refferrals* (LHR3 dan LFR3) baik untuk produk CATV dan juga Internet, sedangkan *related sales* tidak dihasilkan sebagai indikator. Model HomeCable memberikan pengaruh pada semua indikator yang ada yaitu 3R, sedangkan untuk model FastNet loyalitas pelanggan juga tidak mengindikasikan *related sales*.

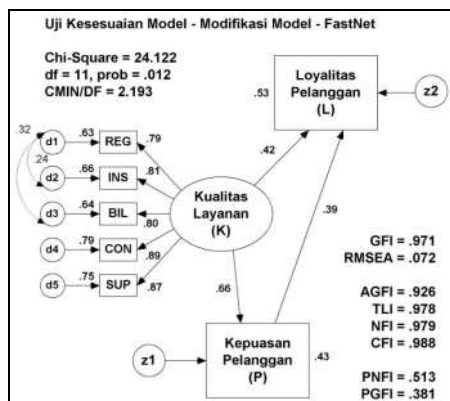
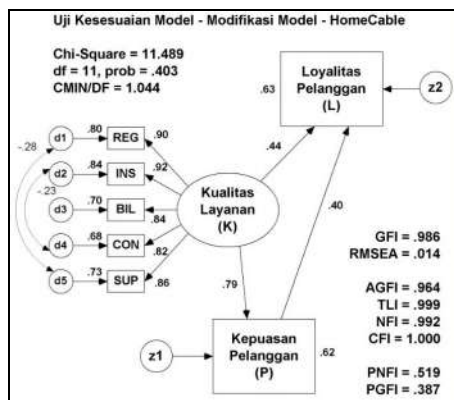
Hubungan antara variabel kualitas layanan (K), kepuasan pelanggan (P), dan loyalitas pelanggan (L) setelah modifikasi model dan uji hipotesis memberikan hasil

yang cukup memuaskan dan besarnya pengaruh di antaranya dijelaskan dengan melihat *loading factor*.

Pada model hasil modifikasi akhir terdapat juga tambahan hubungan kovarians hasil dari *modification indices* AMOS seperti pada gambar berikut ini. Tampak pada model Combo terjadi kovarians negatif antara d1 dan d5 sebesar -0,40 yaitu antara REG (registrasi) dan SUP (*support visit*), serta antara d3 dan d4 dengan nilai -0,19 yaitu antara BIL (*billing*) dan CON (*contact center*). Demikian juga halnya pada model Home Cable terdapat d1 dan d5 sebesar -0,28 serta d2 (INS yaitu instalasi) dan d4 sebesar -0,23. Sedangkan pada model FastNet terdapat kovarians positif antara d1 dan d2 sebesar 0,24 serta d1 dan d3 sebesar 0,32. Semua nilai-nilai tersebut bisa diabaikan karena besarnya di bawah |0,60| atau antara -0,60 sampai +0,60 sesuai prinsip *loading factor*.

Secara umum sesuai dengan model penelitian atau teori yang ada bahwa kualitas layanan memberikan pengaruh positif pada kepuasan pelanggan dan loyalitas. Selain itu kepuasan pelanggan juga memberikan pengaruh pada loyalitas pelanggan. Dengan demikian kualitas layanan memberikan dampak secara langsung dan juga tidak langsung pada loyalitas pelanggan. Lebih detail ditunjukkan pada gambar berikut ini.





Terlihat bahwa untuk semua model yaitu Combo, HomeCable, dan FastNet, kualitas layanan lebih dominan berpengaruh langsung pada kepuasan pelanggan daripada terhadap loyalitas pelanggan. Sedangkan pengaruh kualitas layanan pada loyalitas pelanggan memiliki nilai lebih besar dengan pengaruh kepuasan pelanggan pada loyalitas pelanggan.

Dengan demikian untuk semua model pada penelitian ini memiliki karakteristik yang sama dalam hal hubungan kausal antara kualitas layanan dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan sehingga bisa dijadikan model baku.

8. Implikasi Penelitian

Penelitian ini menghasilkan implikasi dalam aspek manajerial, sistem, dan penelitian lanjut, yang masing-masing dijelaskan berikut ini:

- Dalam aspek manajerial, terkait dengan pengambilan keputusan terhadap strategi pemasaran harus diperhatikan bahwa dari hasil penelitian terutama pada Combo, kepuasan pelanggan tidak diindikasikan dengan produk HomeCable. Dengan demikian produk FastNet harus dijaga kualitas layanannya karena akan berdampak pada kepuasan dan loyalitas pelanggan. Untuk produk HomeCable, agar memberikan nilai tambah harus dilakukan inovasi-inovasi dan ditingkatkan kualitas layanannya.
- Dalam aspek sistem, implementasi CRM sangat diperlukan agar segala keinginan dan kebutuhan pelanggan tercatat dan dapat ditindak-lanjuti dengan baik serta dapat dilakukan program-program loyalitas pelanggan.
- Dalam aspek penelitian lanjutan jumlah responden harus ditingkatkan karena SEM sangat sensitif terhadap jumlah sampel untuk mendapatkan normalitas data. Jumlah sampel sebaiknya minimal 15 kali dari jumlah parameter (jumlah variabel dan indikator). Semakin komplek model akan diperlukan semakin banyak data [26]. Selain itu dalam pembuatan model yang mengacu pada teori-teori harus diperhatikan bahwa jumlah indikator dari setiap variabel relatif proporsional atau seimbang.

9. Penutup

Pentingnya ini dilakukan karena memberikan nilai kepada perusahaan dalam hal diketahui dengan lebih pasti masalah-masalah berkenaan dengan kualitas layanan, kepuasan dan loyalitas pelanggan. Perusahaan lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas layanannya, juga dapat menyusun portfolio strategis untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, serta dapat menyusun program loyalitas secara lebih akurat.

a. Kesimpulan

Dari hasil uji, analisis, dan interpretasi terhadap data dan hasil penelitian dengan model Combo, HomeCable, dan FastNet maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Faktor-faktor kualitas layanan PT. First Media, Tbk. adalah kualitas terjadinya *moment of truth* antara bagian registrasi, instalasi, *billing*, *contact center*, dan *support visit* dengan pelanggan;
- 2) Kualitas layanan berpengaruh positif dan dominan pada kepuasan pelanggan;
- 3) Kualitas layanan berpengaruh positif pada loyalitas pelanggan baik secara langsung ataupun tidak langsung;
- 4) Faktor-faktor kepuasan pelanggan adalah kualitas layanan dan kualitas produk;
- 5) Faktor-faktor loyalitas pelanggan adalah kualitas layanan, kualitas produk, dan kepuasan pelanggan;
- 6) Kepuasan pelanggan berpengaruh positif pada loyalitas pelanggan;
- 7) Model hubungan kausal kualitas layanan dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan pada penelitian ini dapat dijadikan model baku bagi PT. First Media, Tbk. untuk mengetahui tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan sehingga dapat menyusun strategi kepuasan pelanggan dan program loyalitas pelanggan agar unggul dalam persaingan.

b. Saran-saran

Dari keseluruhan proses dan hasil penelitian ini dapat dijabarkan saran-saran, terkait dengan penelitian lanjutan bagi PT. First Media, Tbk dan perusahaan secara umum serta untuk akademisi, antara lain sebagai berikut:

- 1) Dalam hal alat penelitian yaitu pembuatan kuesioner *online*, pertanyaan yang disajikan dan pilihan jawaban harus jelas dan tidak ambigu. Banyak hal harus dipertimbangkan untuk mengatasi keterbatasan karena tidak ada tatap muka dengan responden sehingga penjelasan lebih lanjut tidak bisa diberikan terkait dengan pertanyaan kuesioner, namun demikian banyak hal pula bisa diperoleh manfaat dengan bantuan sistem informasi, yaitu dalam hal penghematan waktu, tenaga, dan proses data secara otomatis.
- 2) Pihak manajemen PT. First Media, Tbk. dan perusahaan lain terutama dalam bidang layanan dapat menggunakan model baku hasil penelitian ini dan sebaiknya melakukan penelitian pengaruh

kualitas layanan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan secara rutin sehingga bisa diperoleh dan dimonitor perkembangan tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan. Setelah diperoleh hasil penelitian bisa disusun strategi kepuasan pelanggan dan program loyalitas pelanggan agar selalu unggul dalam persaingan.

- 3) Untuk penelitian lanjutan, penelitian ini bisa dikembangkan lagi yaitu selain untuk pengukuran tingkat kepuasan atau kinerja perusahaan, juga dilakukan pengukuran terhadap harapan atau tingkat kepentingan bagi pelanggan, sehingga kondisi perusahaan di mata pelanggan lebih pasti terukur. Penelitian juga bisa dikembangkan dengan membedakan wilayah selain berdasarkan produk atau layanan.

10. Daftar Pustaka

- [1] Al-Nasser, Amjad D., et al., *Generalized Maximum Entropy for Evaluating Customer Satisfaction in Health Care Services: A Comparative Study*, Publication, Methods, Models and Information Technologies for Decision Support Systems (MTISD), Italy, September 28-30, 2006.
- [2] Albrecht, Karl, *At America's Service: How Corporations Can Revolutionize The Way They Treat Their Customers*, Dow Jones-Irwin, 1988, ISBN 1556230958, 9781556230950.
- [3] Albrecht, Karl, *Service Management, 2000*, American Society for Training and Development, 1999, ISBN 1562862391, 9781562862398.
- [4] Bergeron, Bryan P., *Essentials of CRM: a Guide to Customer Relationship Management*, John Wiley and Sons, 2002, ISBN 0471206032, 9780471206033.
- [5] Bidgoli, Hossein, *The Internet Encyclopedia*, John Wiley and Sons, 2004, ISBN 0471222046, 9780471222040.
- [6] BRIE-IGCC E-economy Project, Berkeley Roundtable on the International Economy, University of

- California Institute on Global Conflict and Cooperation, *Tracking A Transformation: E-commerce and The Terms of Competition in Industries*, Brookings Institution Press, 2002, ISBN 0815700679, 9780815700678.
- [7] Byrne, Barbara M., *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Lawrence Erlbaum Associates, 2001, ISBN 0805841040, 9780805841046.
- [8] Carlzon, Jan, *Moments of Truth*, Ballinger Pub. Co., 1987, ISBN 0887302009, 9780887302008.
- [9] Fjermestad, Jerry & Romano, Nicholas, *Electronic Customer Relationship Management*, M.E. Sharpe, 2006, ISBN 0765613271, 9780765613271.
- [10] Fransman, Martin, *Global Broadband Battles: Why the U.S. and Europe Lag While Asia Leads*, Stanford University Press, 2006, ISBN 0804753067, 9780804753067.
- [11] Griffin, Jill, *Customer Loyalty: How to Earn It, How to Keep It*, Jossey-Bass, 2002, ISBN 0787963887, 9780787963880.
- [12] Hill, Nigel, et al., *How to Measure Customer Satisfaction*, 2nd Edition, Gower Publishing, Ltd., 2003, ISBN 056608595X, 9780566085956.
- [13] Hill, Nigel & Alexander, Jim, *The Handbook of Customer Satisfaction and Loyalty Measurement*, 3rd Edition, Gower Publishing, Ltd., 2006, ISBN 0566087448, 9780566087448.
- [14] Hill, Nigel, et al., *Customer Satisfaction: The Customer Experience Through the Customer's Eyes*, The Leadership Factor, 2007, ISBN 0955416116, 9780955416118.
- [15] Iyer, Gopalkrishnan R. & Bejou, David, *Customer Relationship Management in Electronic Markets*, Haworth Press, 2004, ISBN 0789019450, 9780789019455.
- [16] Kaplan, David, *Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions*, SAGE, 2000, ISBN 0761914072, 9780761914075.
- [17] Kaul, Subhashini, *Impact of Performance and Expressiveness Value of Store Service Quality on the Mediating Role of Satisfaction*, Research and Publication, Indian Institut of Management Ahmedabad, India, October, 2005.
- [18] Kartajaya, Hermawan, *Hermawan Kartajaya on Marketing*, Gramedia Pustaka Utama, 2002, ISBN 9792200959, 9789792200959.
- [19] Kartajaya, Hermawan, et al., *Marketing in Venus*, Gramedia Pustaka Utama, 2004, ISBN 979220203X, 9789792202038.
- [20] Kartajaya, Hermawan, et al., *Attracting Tourists, Traders, Investors: Strategi Memasarkan Daerah di Era Otonomi*, Gramedia Pustaka Utama, 2005, ISBN 9792212841, 9789792212846.
- [21] Kartajaya, Hermawan, *Boosting Loyalty Marketing Performance*, Mizan Pustaka, 2007, ISBN 9794334596, 9789794334591.
- [22] Kotler, Philip, *Marketing Insights from A to Z: 80 Concepts Every Manager Needs to Know*, John Wiley and Sons, 2003, ISBN 0471268674, 9780471268673.
- [23] Larréché, Jean-Claude, *The Momentum Effect: How to Ignite Exceptional Growth*, Wharton School Publishing, 2008, ISBN 0132363429, 9780132363426.
- [24] Payne, Adrian, *Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management*, Butterworth-Heinemann, 2006, ISBN 0750664371, 9780750664370.
- [25] Reichheld, Frederick F., *Loyalty Rules: How Today's Leaders Build Lasting Relationships*, Harvard Business Press, 2003, ISBN 1591393248, 9781591393245.
- [26] Santoso, Singgih, *Konsep Dan Aplikasi Dengan AMOS*, Elex Media Komputindo, 2007, ISBN 9792712801, 9789792712803.
- [27] Sudhahar, J. Clement, et al., *Banking Service Loyalty Determination Through SEM Technique*, Journal of Applied Science, Asian Network for Scientific Information, India, 2006.

- [28] Widodo, Parobowo Pudjo, *Seri Structural Equation Modeling*, Universitas Budi Luhur, 2007
- [29] Yang, Hao-Erl & Huang, Wei-Kun, *Assessing The Effects of Perceived Quality and Value with SEM in a Web-Based Tourism Service Environment*, Research, Departement of Business Management Tatung University, Taipei, Taiwan, November 7, 2008
- [30] Zeithaml, Valarie A., Parasuraman, A., & Berry, Leonard L., *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, Free Press, 1990, ISBN 0029357012, 9780029357019.