



## MINAT *CHURN* PELANGGAN INDOSAT DI INDONESIA

Resty Wahyu Pertiwi, Ibnu Widiyanto<sup>1</sup>

[restywahyupertiwi@gmail.com](mailto:restywahyupertiwi@gmail.com)

[ibnu.widiyanto@undip.ac.id](mailto:ibnu.widiyanto@undip.ac.id)

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

### ABSTRACT

*This study develops a model with phone network disquality, lack of internet access speed as independent variables and dissatisfaction as intervening variable, then affecting churn intention.*

*The number of samples in this study were 500 respondents. Questionnaires were distributed to Indosat's users from February 2015 until April 2015, using a purposive sampling method. Technical analysis employed AMRA.*

*The results showed that two of the independent variables directly influenced customer dissatisfaction and affected churn intention. The highest value variable influencing customer dissatisfaction is the factor lack of internet access speed. Supported by previous studies, customer dissatisfaction has positive relation and significantly mediates the effect of independents variables to engage churn intention.*

*Keywords : phone network disquality, lack of internet access speed, customer dissatisfaction, intention to churn, Indosat..*

### PENDAHULUAN

Asosiasi Telekomunikasi Seluruh Indonesia (ATSI) mencatat pertumbuhan industri telekomunikasi di Indonesia selalu mengalami peningkatan. Di tahun 2013, persentase pertumbuhan sebesar 7-12% dan di tahun 2014 sebesar 11-14%. Ini menandakan bahwa pasar industri ini terus tumbuh, baik dalam hal jumlah pelanggan dan pendapatan yang didapat dari operator telekomunikasi. Sampai tahun 2015 persaingan antar operator semakin terlihat. Rata-rata mereka bersaing untuk mengeluarkan paket internet ke pasar. Pada tren masyarakat yang menganut *mobile lifestyle*, internet memang tidak bisa dipisahkan dari keseharian mereka. Semua serba online. Bahkan tren SMS dan telepon yang identik dengan layanan inti sebuah operator seluler kini sudah bergeser. Rata-rata operator seluler juga mengakui turunnya pendapatan *voice and message* yang kini lebih banyak beralih ke layanan data atau internet. Ditengah ketatnya persaingan industri telekomunikasi, di Indonesia dikenal ada 3 pemain besar penguasa pangsa pasar yang peringkatnya mengalami pergeseran sejak tahun 2013. Berikut pangsa pasar industri telekomunikasi Indonesia di tahun 2012 sampai 2014 versi majalah *Marketeers*:

**Tabel 1**  
**Pangsa Pasar Industri Telekomunikasi Indonesia 2012-2014**

TAHUN	T-SEL	IND	XL
2012	48,10%	21,55%	18,40%
2013	41,80%	16,40%	16,50%
2014	41,04%	22,01%	26%

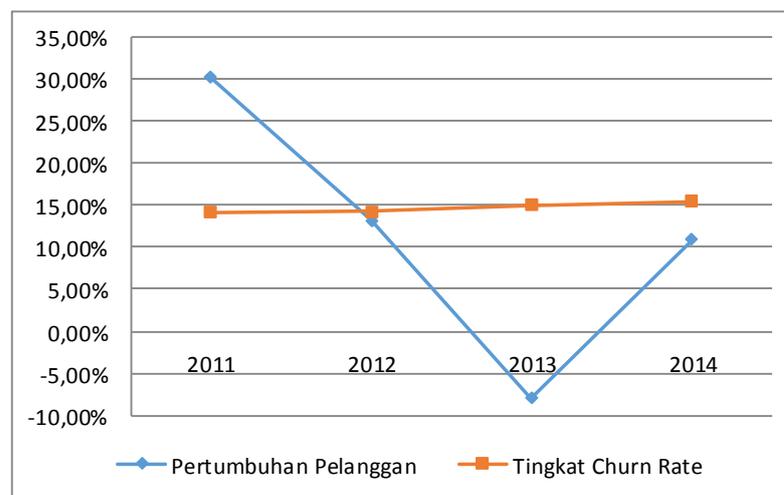
Sumber: Majalah *Marketeers* Edisi Desember 2013, 2014

<sup>1</sup>*Ibnu Widiyanto adalah dosen FEB Universitas Diponegoro*  
*Resty Wahyu Pertiwi adalah alumni FEB Universitas Diponegoro*

Di tahun 2012, Telkomsel yang merajai pasar sebesar 48,10%, disusul Indosat sebesar 21,55%, dan XL sebesar 18,40%. Sedangkan berganti di tahun selanjutnya, di tahun 2013 Telkomsel masih menjadi penguasa pasar, yang menarik adalah XL yang bertukar posisi dengan Indosat, sehingga XL ada diperingkat dua dan Indosat di peringkat ketiga. Posisi ini diperkuat di tahun 2014, dimana XL semakin melebarkan *range* persentase pangsa pasarnya dengan Indosat sampai 4%.

Posisi Indosat yang mampu disalip oleh XL ini memang diakui Indosat atas dasar tingkat *churn rate* mereka yang tinggi (Laporan Tahunan PT. Indosat 2013). *Churn rate* adalah nomor pelanggan yang hangus akibat tidak diperpanjang masa aktifnya. Alasannya bisa dikarenakan layanan yang tidak memuaskan, tarif mahal, atau pelanggan tertarik dengan promo operator lain. Selain itu berdasarkan Laporan Tahunan PT. Indosat, jumlah pelanggan juga mengalami fluktuasi yang ternyata juga berpengaruh pada kondisi Indosat secara keseluruhan. Berikut adalah perbandingan jumlah pelanggan dengan *churn rate* PT. Indosat tahun 2010 – 2014:

**Diagram 1**  
**Perbandingan Pertumbuhan Pelanggan dan Churn Rate PT. Indosat Tahun 2011-2014**



Sumber: Laporan Tahunan PT. Indosat 2011-2014

Jika melihat diagram diatas, tahun 2011 pertumbuhan pelanggan mengalami kenaikan sebesar 30,20%, sedangkan tingkat *churn rate* saat itu cenderung tidak terlalu tinggi yakni 13,2%. Setelah itu di tahun 2012, pertumbuhan pelanggan mengalami downgrade yang cukup jauh sampai di angka 13,15%, sedangkan *churn rate* nya melebihi angka pertumbuhan pelanggan yakni 14,2%. Ini artinya lebih banyak pelanggan yang melakukan *churn* dibandingkan jumlah pelanggan baru. Ternyata hal ini juga terjadi pada tahun 2013 dan 2014. Sesuai data yang telah didapat, tingkat *churn rate* di kedua tahun tersebut mengalahkan tingkat pertumbuhannya. Pada tahun 2013, tingkat pertumbuhan pelanggan adalah -8,02% dengan tingkat *churn rate* sebesar 14,30%. Setelah itu, ditahun 2014, tingkat pertumbuhan pelanggan yakni sebesar 10,90% dengan nilai *churn rate* sebesar 15%.

Indosat juga tidak diam saja menyikapi tingginya *churn rate* serta banyaknya keluhan dari para pelanggan. Indosat sudah merumuskan beberapa strategi untuk menekan pelanggan yang melakukan *churn*. Berdasarkan keterangan *press release* dari [www.indosat.com](http://www.indosat.com), modernisasi jaringan sudah dilakukan sejak awal tahun 2013. Indosat berharap mampu memberikan *customer best experience* dalam memenuhi kebutuhan komunikasi baik akses internet super cepat dan stabil, maupun untuk menelpon dan SMS. Dengan hadirnya Mentari Super Data 3GB dan IM3 Gratis 30 sekaligus untuk membuktikan kenyamanan dan kehandalan jaringan baru Indosat. Ditambah lagi dengan program loyalty Penukaran Poin Senyum, Indosat ingin memberikan layanan terbaik bagi seluruh pelanggan setia Indosat, sekaligus merupakan cara Indosat untuk menekan jumlah pelanggan melakukan *churn*. Meskipun sudah menyiapkan berbagai strategi untuk menekan angka *churn rate*, sebenarnya Indosat tidak terlalu optimis untuk menurunkan *churn rate* mereka karena akan ada banyak faktor yang susah dilampaui (Laporan Tahunan Indosat 2013)

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi ketidakpuasan pelanggan untuk menekan minat *churn* pada pelanggan Indosat, serta merumuskan strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas jaringan telepon serta kecepatan akses internet untuk para pelanggan.

### MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

*Churn* diartikan sebagai jumlah pelanggan atau pengguna jasa yang berhenti berlangganan atau menggunakan jasa, dinyatakan sebagai persentase dari total pelanggan dalam interval waktu tertentu (Dominguez, 2006). Minat *churn* bisa dikatakan jika semakin banyak pelanggan yang mengubah rencana berlangganan mereka, semakin besar kemungkinan mereka untuk melakukan *churn* dari hubungan dengan perusahaan, kemungkinan besar karena mereka tidak yakin tentang bagaimana mereka bisa mendapatkan keuntungan dari komitmen jangka panjang dengan perusahaan (Steffen Zorn, 2010).

Penelitian yang dilakukan Informa Telecom menyebutkan, beberapa faktor dominan yang menjadi penyebab *churn* adalah berasal dari ketidakpuasan yang memediasi faktor-faktor seperti: masalah tarif dan harga, layanan pelanggan, teknologi dan fitur, serta skema kepelangganan. Dalam hal ini ketidakpuasan pelanggan menurut Kotler dan Keller (2009) merupakan perasaan tidak senang atau kecewa atas perbandingan antara hasil yang didapatkan dengan harapan yang dibentuk. Jika hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, maka akan timbul kekecewaan.

### Ketidakpuasan Pelanggan dan Hubungan Ketidakpuasan Pelanggan dengan Minat Churn

Menurut Kotler (2009) kepuasan dapat diukur dengan dimensi yang sama seperti kepuasan, yaitu waktu, fokus, dan respons afektif. Ketidakpuasan menyebabkan sikap negatif terhadap merek dan mengurangi kecenderungan untuk membeli merek yang sama, sedangkan kepuasan dapat memperkuat sikap positif dari konsumen terhadap sebuah merek, dan meningkatkan kecenderungan untuk membeli kembali merek yang sama.

Ketidakpuasan pelanggan terkait erat dengan performansi produk atau jasa, maka ketidakpuasan dapat diasumsikan sebagai asumsi awal dari *intention to churn*. (Bateson, 2010).

Minat *churn* pelanggan operator pada jurnal penelitian *Churn Analysis for an Iranian Mobile Operator* yang dilakukan oleh Abbas (2012) dipengaruhi paling besar karena faktor *dissatisfaction* pada pelanggan operator di Iran. Ketidakpuasan pelanggan juga memiliki pengaruh terhadap minat *churn* pelanggan seperti penelitian yang dilakukan oleh Gerppot, T (2011) dalam penelitian berjudul *Customer Retention, Loyalty, and Satisfaction in the German Mobile Cellular in Telecommunications Policy*, riset dilakukan menggunakan data dari 684 sampel pengguna ponsel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakpuasan pelanggan sangat berkorelasi dengan keinginan pelanggan untuk mengakhiri hubungan dengan operator yang mereka gunakan. Selain itu, tarif dan persepsi layanan juga memiliki pengaruh pada retensi pelanggan. Dalam analisisnya menunjukkan ketidakpuasan pelanggan berdampak secara signifikan dan berpengaruh positif kepada loyalitas pelanggan dan juga mempengaruhi minat *churn* pelanggan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hee-Su Kim (2011) dalam penelitian berjudul *Determinants of Subscriber Churn and Customer Loyalty in Korean Mobile Telephony Market* menunjukkan dengan menggunakan model binomial berdasarkan survei terhadap 973 pengguna ponsel di Korea, faktor yang menentukan pelanggan melakukan *churn* adalah tingkat ketidakpuasan pelanggan yang tinggi. Ini pula yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2012) yang berjudul Pengaruh Ketidakpuasan Pelanggan dan Switching Barrier terhadap Perputaran Pelanggan Kartu GSM yang menunjukkan bahwa ketidakpuasan pelanggan operator memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependennya, yakni perputaran pelanggan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>3</sub> : Ketidakpuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap minat *churn*

### Diskualitas Jaringan Telepon dan Hubungan Diskualitas Jaringan Telepon dengan Ketidakpuasan Pelanggan

Kualitas produk mempunyai pengaruh yang bersifat langsung terhadap kepuasan pelanggan (Mowen, 2003). Pengaruh tersebut timbul melalui pengalaman pelanggan dalam menggunakan produk, sehingga dapat diketahui apakah manfaat dan kegunaan produk sesuai yang dijanjikan. Sepakat dengan Mowen, penelitian Bei dan Chiao (2012) menyimpulkan bahwa kualitas

produk sebagai faktor independent dalam mengetahui pengaruhnya terhadap kepuasan pelanggan sehingga dapat dinyatakan bahwa kualitas produk secara positif berhubungan dengan kepuasan pelanggan. Jika dinegasikan maka, diskualitas produk berpengaruh positif dengan ketidakpuasan.

Penelitian yang dilakukan Jae-Hyeon (2013) mengungkapkan beberapa faktor teknis terkait dengan kualitas layanan seperti *call disquality*, *poor connection* dan *call failures* dinyatakan signifikan dan berhubungan langsung terhadap *churn*. Sedangkan variabel yang memediasi adalah ketidakpuasan. Sedangkan variabel yang paling berpengaruh paling besar pada *churn determinants* adalah *call disquality*.

Jika meninjau penelitian yang dilakukan oleh Isti (2011) dalam penelitian berjudul “Model Struktural Pengaruh Atribut Produk terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan” pada pelanggan Telkomsel di Jabodetabek, terdapat 4 variabel independen yaitu : kualitas produk, kualitas layanan, keterjangkauan tarif dan image perusahaan. Setelah menyebar kuesioner kepada 218 responden, hasilnya adalah keempat variabel dinyatakan signifikan, dan variabel kualitas produk dinyatakan paling besar pengaruhnya terhadap ketidakpuasan pelanggan. Dalam variabel kualitas produk tersebut, salah satu indikatornya adalah jaringan buruk.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Mita (2011) yang berjudul Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap Performa Jaringan PT. Telkomsel menyebutkan dimensi kualitas jaringan telepon yang rendah mempengaruhi kepuasan pelanggan yang rendah pula. Itupula yang sejalan dengan penelitian Jessica (2014) dalam penelitian berjudul Pengaruh Kualitas Terhadap Kepuasan Pelanggan Kartu Telkomsel, hasilnya adalah kualitas jaringan yang rendah berpengaruh positif dan signifikan terhadap rendahnya kepuasan pelanggan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa kualitas jaringan operator yang buruk akan berakibat pada ketidakpuasan pelanggan, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : Diskualitas Jaringan Telepon berpengaruh positif terhadap Ketidakpuasan Pelanggan

### **Kelambatan Akses Internet dan Hubungan Kelambatan Akses Internet dengan Ketidakpuasan Pelanggan**

Akses internet menurut Joko Atmanto (2009) adalah kecepatan untuk mentransfer data dalam jumlah data dalam bit yang melewati satu media tertentu dalam satu detik. Umumnya ditulis dalam bit per detik (bit per second) dan disimbolkan dengan bit/s atau bps.

Menurut penelitian “Analisis Kepuasan Pelanggan Flexi terhadap Performa Nirkabel dan Pola Penggunaan Internet “ karya (Pujiyanto, 2011) dari Jurnal Teknik Komputer menunjukkan, internet yang selalu bisa diakses dan kecepatan akses internet berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Dalam penelitian berjudul Upaya Peningkatan Kepuasan Pelanggan Indosat Berdasarkan Telecommunication Quality oleh Anjani (2014) variabel kecepatan internet memiliki hubungan positif dengan peningkatan kepuasan pelanggan.

Sejalan dengan penelitian diatas, penelitian selanjutnya mengenai “Analisis beberapa faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen pengguna internet” menyatakan, kecepatan akses internet mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan konsumen pada tingkat keyakinan 95% (Didit, 2014). Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>2</sub> : Kelambatan akses internet berpengaruh positif terhadap ketidakpuasan pelanggan

### **Diskualitas Jaringan Telepon dan Hubungan Diskualitas Jaringan Telepon dengan Minat Churn**

Penelitian yang dilakukan Richeldi (2012) berdasarkan review dari penelitian berjudul “*Churn Analysis Case Study*” disimpulkan bahwa nilai yang dirasakan dan kualitas produk yang didapatkan adalah variabel yang memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap indikasi perputaran pelanggan.

Selanjutnya, menurut Muhlisin (2011) dalam penelitiannya berjudul “Pengukuran Kualitas Produk dan Layanan Flexi Trendy berpengaruh terhadap Churn Rate dengan Metode Value Analysis” menghasilkan, sinyal & jaringan yang tidak bagus serta tarif, signifikan berpengaruh pada perpindahan operator seluler atau churn.

Penelitian berikutnya yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Customer Churn pada Pengguna Kartu Pra Bayar Telkomsel” yang dilakukan oleh Ibnu Kausar (2013) dapat disimpulkan bahwa kenaikan variabel produk yang terdiri dari fitur dan teknologi

memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan tingkat customer churn pengguna kartu prabayar Telkomsel. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>4</sub> : Diskualitas jaringan telepon berpengaruh positif terhadap minat churn

#### Kelambatan Akses Internet dan Hubungan Kelambatan Akses Internet dengan Minat Churn

Operator seluler harus sudah menjalankan modernisasi jaringan di berbagai lokasi tertentu yang akan membantu menurunkan angka *churn* ([www.inet.detik.com](http://www.inet.detik.com)). Penelitian yang dilakukan oleh Isti (2011) yang berjudul Pengaruh Atribut Produk Terhadap Kepuasan dan Churn. Dalam penelitiannya disimpulkan bahwa kecepatan akses data memiliki pengaruh terbesar dan signifikan mengakibatkan minat *churn*.

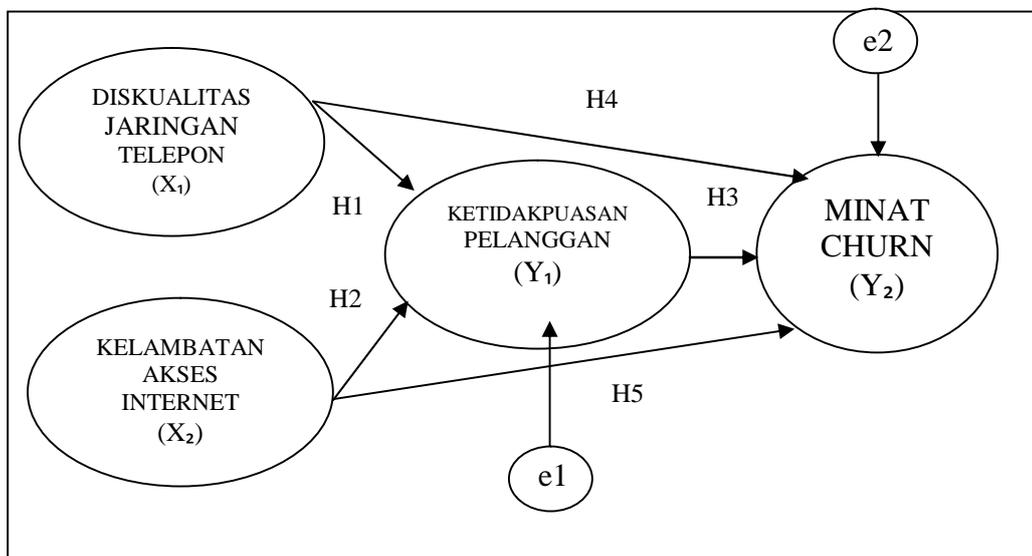
Dalam penelitian Adem (2011) yang berjudul *GSM Churn Management by Using Fuzzy C-means Clustering* menyebutkan bahwa *speed up the network* adalah langkah manajemen *churn* yang terbukti berpengaruh untuk menekan angka *churn rate* pelanggan GSM.

Kemudian, pada penelitian yang dilakukan oleh Igede (2011) yang berjudul Analisis Perilaku Beralih Pada Konsumen Jasa Telekomunikasi Seluler Kota Denpasar menyebutkan bahwa variabel kelambatan internet berpengaruh positif pada peralihan konsumen.

Selanjutnya penelitian berjudul "*Effect of Switching Cost, Service Quality and Customer Satisfaction on Cellular Service Providers in Indian Market*" oleh SK Chada (2013), dalam penelitian tersebut, variabel kepuasan pelanggan berpengaruh signifikan pada minat *churn*, dikarenakan memediasi variabel-variabel independen seperti kualitas panggilan, struktur tarif, *mobile device* dan kecepatan akses data. Kecepatan akses data yang rendah memiliki pengaruh terbesar bagi pelanggan dalam melakukan *churn*. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>5</sub> : Kelambatan akses internet berpengaruh positif terhadap minat churn

Gambar 1  
Model Penelitian



Sumber : Konsep yang dikembangkan dalam penelitian ini, 2015

#### METODE PENELITIAN

##### Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat atau nilai dari seseorang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2008). Variabel yang terdapat pada penelitian ini terdiri atas variabel dependen, variabel intervening dan variabel independen, berikut adalah uraian ketiga variabel tersebut:

**Tabel 2**  
**Variabel Penelitian**

Variabel Independen	Variabel Intervening	Variabel Dependen
1. Diskualitas Jaringan Telepon 2. Kelambatan Akses Internet	Ketidakpuasan Pelanggan	Minar Churn

### Penentuan Sampel

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *non Probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, dimana peneliti menggunakan pertimbangan sendiri secara sengaja dalam memilih anggota populasi yang dianggap sesuai untuk memberikan informasi yang dibutuhkan. Rao (1996) teknik penggunaan sampel dapat dihitung dengan rumus:

$$n = \frac{Z^2}{4(moe)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

Z = tingkat keyakinan dalam penentuan sampel

moe = *margin of error*

Tingkat kesalahan kesalahan ditetapkan sebesar 5% dan nilai Z sebesar 1,96 dengan tingkat ketidakpuasan pelanggan 95%, maka jumlah sampel adalah:

$$n = \frac{1,96^2}{4(0,05)^2}$$

= 384,16. Dibulatkan menjadi 385. Kemudian disebarkan ke 500 responden agar lebih mewakili populasi pelanggan Indosat secara nasional. Pengedaran kuesioner melalui pendistribusian kues online menggunakan *google docs*.

Berdasarkan penghitungan diatas, maka jumlah sampel yang digunakan adalah 500 responden. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pelanggan jasa operator Indosat yang pernah juga menggunakan operator lainnya.

### Metode Analisis

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih dan untuk menunjukkan arah mengukur kekuatan hubungan antara variabel dependen dengan independen. Variabel independen diasumsikan random (stokastik) yang berarti mempunyai distribusi probabilistik. Variabel independen diasumsikan memiliki nilai tetap.

Bentuk persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_1 = b_1X_1 + b_2X_2 + e_1$$

$$Y_2 = b_3X_1 + b_4X_2 + b_5Y_2 + e_2$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji Validitas dan Reliabilitas

Suatu kuesioner dikatakan valid jika r hitung > r tabel, pada penelitian ini r tabel adalah 0,088. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan semua item indikator tersebut dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar daripada nilai r tabel.

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Validitas**

No.	Indikator	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	Indikator X <sub>1,1</sub>	0,853	0,088	Valid
2.	Indikator X <sub>1,2</sub>	0,865	0,088	Valid
3.	Indikator X <sub>1,3</sub>	0,863	0,088	Valid
4.	Indikator X <sub>2,1</sub>	0,827	0,088	Valid
5.	Indikator X <sub>2,2</sub>	0,891	0,088	Valid
6.	Indikator X <sub>2,3</sub>	0,831	0,088	Valid
7.	Indikator Y <sub>1,1</sub>	0,874	0,088	Valid
8.	Indikator Y <sub>1,2</sub>	0,916	0,088	Valid
9.	Indikator Y <sub>1,3</sub>	0,853	0,088	Valid
10.	Indikator Y <sub>2,1</sub>	0,895	0,088	Valid
11.	Indikator Y <sub>2,2</sub>	0,932	0,088	Valid
12.	Indikator Y <sub>2,3</sub>	0,919	0,088	Valid

Sumber : Data primer yang diolah 2015

Uji reliabilitas adalah pengujian untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari sebuah variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika nilai cronbach alpha > 0,60 (Ghozali, 2006) dan hasil uji reliabilitas Cronbach Alpha juga menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu di atas 0,60, berikut adalah hasil uji reliabilitas pada penelitian ini:

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	Cronbach Alpha	Standard	Keterangan
Diskualitas Jaringan Telepon	0,824	0,6	Reliable
Kelambatan Akses Internet	0,798	0,6	Reliable
Ketidakpuasan Pelanggan	0,855	0,6	Reliable
Minat Churn	0,903	0,6	Reliable

Sumber : Data primer yang diolah 2015

Sehingga berdasarkan tabel tersebut dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner adalah reliabel. Dengan demikian item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

#### Uji Multikolerasi

Pengujian multikolerasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Penelitian yang baik merupakan penelitian yang tidak memiliki korelasi antar variabel independennya. Terjadi multikolerasi atau tidak, dapat dilihat dilihat pada nilai *tolerance* dan VIF. Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat dikatakan bahwa model regresi tidak memiliki masalah multikolerasi.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Multikolerasi Struktur 1**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 X1	,691	1,448
X2	,691	1,448

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Multikolerasi Struktur 2**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 X1	,659	1,516
X2	,605	1,654
Y1	,710	1,408

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Berdasarkan kedua tabel di atas, dapat diketahui bahwa kedua struktur tidak mengalami masalah multikolerasi. Nilai yang ditunjukkan pada kolom *tolerance* dan VIF sudah memenuhi syarat yang harus dipenuhi, yaitu lebih besar dari 0,1 dan lebih kecil dari 10.

**Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain dalam model regresi. Cara untuk mendeteksi dengan cara melihat grafik scatter plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residual (SRESID). Dasar analisisnya adalah sebagai berikut :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah adalah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak ada heteroskedastisitas (Ghozali, 2005).

Berdasarkan grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya diperoleh hasil tidak adanya pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi minat churn (Y2) berdasarkan variabel independennya yaitu diskualitas jaringan telepon (X1) dan kelambatan akses internet (X2) melalui ketidakpuasan pelanggan (Y1).

**Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dependen dan independen memiliki distribusi yang normal atau tidak dalam model regresi. Pembuktian normal atau tidaknya sebuah data dapat dilihat pada bentuk distribusi datanya, yaitu pada histogram atau *normal probability plot*. Pada histogram, data dikatakan memiliki distribusi yang normal jika data tersebut berbentuk seperti lonceng, sedangkan pada *normal probability plot*, data dapat dikatakan normal jika menyebar dan mengikuti arah garis diagonal dan sebaliknya dikatakan tidak memenuhi normalitas jika menyebar jauh dari garis diagonal.

Dengan melihat tampilan grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar diagonal, serta penyebarannya mengikuti garis diagonal. Kedua grafik menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi asumsi normalitas.

**Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinan (R<sup>2</sup>) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (dependen). Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu (0 < R<sup>2</sup> < 1). Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2006). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R Square* model 1 adalah sebesar 0,320. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan seluruh variabel independen untuk menjelaskan

variasi pada variabel dependen ketidakpuasan pelanggan adalah sebesar 32,0% dan sisanya sebesar 68% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam model regresi yang diperoleh.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R Square* model 2 adalah sebesar 0,336. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan seluruh variabel independen untuk menjelaskan variasi pada variabel dependen minat churn adalah sebesar 40,6%. Sedangkan sisanya 59,4% dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain diluar model.

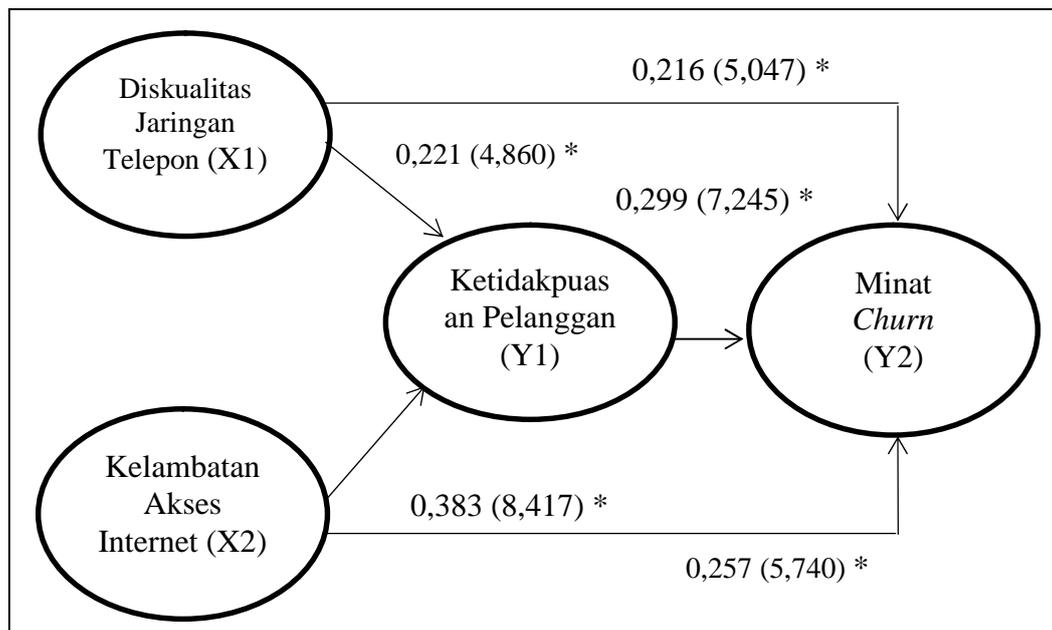
### Uji F

Uji F yaitu pengujian signifikansi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen ( $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$ ), yaitu diskualitas jaringan telepon dan kelambatan akses internet terhadap variabel moderating ( $Y_1$ ) yaitu ketidakpuasan pelanggan dan variabel dependen ( $Y_2$ ) minat churn. Berdasarkan hasil uji F pada variabel dependen ketidakpuasan pelanggan didapatkan F hitung sebesar 101,308 dengan signifikansi 0,000 dan hasil uji F pada variabel dependen minat churn didapatkan F hitung sebesar 109,538 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,005 maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi diskualitas jaringan telepon dan kelambatan akses internet terhadap minat churn melalui ketidakpuasan pelanggan.

### Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen diskualitas jaringan telepon ( $X_1$ ) dan kelambatan akses internet ( $X_2$ ) terhadap variabel dependen ketidakpuasan pelanggan ( $Y_1$ ) dan minat churn ( $Y_2$ ) (Ghozali, 2005).

**Gambar 6**  
**Hasil Model Struktural**



Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Keterangan :

\* : sig. < 1%

Angka dalam kurung : t

F Model 1 = 101,308

F Model 2 = 109,538

Hasil persamaan regresi berganda tersebut, dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel Diskualitas Jaringan Telepon ( $X_1$ ) memiliki pengaruh yang positif terhadap Minat Churn ( $Y_2$ ) sebesar 0,216.
2. Variabel Kelambatan Akses Interent ( $X_2$ ) memiliki pengaruh yang positif terhadap Minat Churn ( $Y_2$ ) sebesar 0,257.

3. Variabel Ketidakpuasan Pelanggan ( $Y_1$ ) memiliki pengaruh yang positif terhadap Minat Churn ( $Y_2$ ) sebesar 0,299. Dengan demikian, Variabel ini memiliki pengaruh yang paling besar terhadap Minat Churn.

### Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005). Berdasarkan hasil penghitungan struktur 1 didapatkan bahwa variabel Diskualitas Jaringan Telepon ( $X_1$ ) sebesar 4,860 lebih besar dari t table 1,96474 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Kemudian pada variabel Kelambatan Akses Internet ( $X_2$ ) diperoleh t hitung sebesar 8,417 lebih besar dari t tabel 1,96474 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000.

Pengujian struktur 2 pada penelitian ini, dapat diperoleh t hitung sebesar 5,047 lebih besar dari t tabel 1,96474 dan tingkat signifikansi untuk variabel Diskualitas Jaringan Telepon ( $X_1$ ) sebesar 0,000. Selanjutnya, pada variabel Kelambatan Akses Internet ( $X_2$ ) diperoleh t hitung sebesar 5,740 lebih besar dari t tabel 1,96474 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000.

Semua t hitung memiliki nilai yang lebih besar dari t tabel dan semua tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,005, dengan demikian semua maka  $H_0$  ditolak dan semua  $H_a$  diterima. Diskualitas jaringan telepon dan kelambatan akses internet berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat churn melalui ketidakpuasan pelanggan, hal ini berarti semua hipotesis diterima.

### Uji sobel

Variabel intervening merupakan variabel antara atau moderating, fungsinya memediasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Ghozali, 2006). Nilai *p-value* untuk variabel Diskualitas Jaringan Telepon ( $X_1$ ) adalah 0,0000146 yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,1 dan nilai *test-statistics* menunjukkan nilai 4,33470554 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,168 sehingga hipotesis bahwa variabel Ketidakpuasan pelanggan ( $Y_1$ ) merupakan variabel intervening terbukti.

Sedangkan nilai *p-value* untuk variabel Kelambatan Akses Internet ( $X_2$ ) adalah  $1e-7$  yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,1 dan nilai *test-statistics* menunjukkan nilai 5,33222368 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,168 sehingga hipotesis bahwa variabel Ketidakpuasan Pelanggan ( $Y_1$ ) merupakan variabel intervening terbukti.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dalam penelitian ini serta pembahasan pengujian hipotesis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari masing – masing variabel adalah sebagai berikut.

1. Hipotesis pertama ( $H_1$ ) yang menyatakan bahwa variabel diskualitas jaringan telepon berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketidakpuasan pelanggan.
2. Hipotesis kedua ( $H_2$ ) yang menyatakan bahwa variabel kelambatan akses internet berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketidakpuasan pelanggan.
3. Hipotesis kelima ( $H_5$ ) yang menyatakan bahwa variabel ketidakpuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat churn.
4. Hipotesis ketiga ( $H_3$ ) yang menyatakan bahwa variabel diskualitas jaringan telepon berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat churn.
5. Hipotesis keempat ( $H_4$ ) yang menyatakan bahwa variabel kelambatan akses internet berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat churn.

Melihat dari hasil regresi yang dilakukan, kelambatan akses internet merupakan variabel yang paling besar mempengaruhi pelanggan melakukan churn. Kemudian faktor ketidakpuasan pelanggan adalah variabel yang tepat untuk memediasi variabel independen ke variabel dependennya yakni minat *churn*.

### Nilai Indeks Variabel

Analisis indeks jawaban per variabel ini bertujuan mengetahui gambaran deskriptif mengenai responden dalam penelitian ini. Terutama mengenai variabel-variabel penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini menggunakan teknis analisis indeks yang menggambarkan responden atas item-item pertanyaan yang diajukan. Teknik scoring yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan skor maksimal 10 dan minimal 1.

**Tabel 6**  
**Nilai Indeks Variabel Diskualitas Jaringan Telepon**

Indikator	Skor										Indeks	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	0	0	0	0	0	55,2	138,6	233,6	214,2	180	82,16	Tinggi
2	0	0	0	0	0	31,2	179,2	230,4	201,6	180	82,24	Tinggi
3	0	0	0	0	0	38,4	134,4	248	190,8	222	83,36	Tinggi
Rata-rata											82,58	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

**Tabel 7**  
**Nilai Indeks Variabel Kelambatan Akses Internet**

Indikator	Skor										Indeks	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	0	0	0	0	0	21,6	133	228,8	293,4	162	83,88	Tinggi
2	0	0	0	0	0	10,8	152,6	240	257,4	178	83,88	Tinggi
3	0	0	0	0	0	12	114,8	289,6	293,4	128	83,78	Tinggi
Rata-rata											83,84	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

**Tabel 8**  
**Nilai Indeks Variabel Ketidakpuasan Pelanggan**

Indikator	Skor										Indeks	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	0	0	0	0	0	39,6	78,4	288	273,6	158	83,76	Tinggi
2	0	0	0	0	0	8,4	156,8	227,2	302,4	142	83,68	Tinggi
3	0	0	0	0	0	31,2	110,6	248	297	150	83,68	Tinggi
Rata-rata											83,70	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

**Tabel 9**  
**Nilai Indeks Variabel Minat Churn**

Indikator	Skor										Indeks	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	0	0	0	0	0	10,8	82,6	268,8	291,6	204	85,78	Tinggi
2	0	0	0	0	0	0	117,6	244,8	298,8	194	85,52	Tinggi
3	0	0	0	0	0	7,2	133	236,8	288	182	84,7	Tinggi
Rata-rata											85,33	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Dapat diketahui dari nilai indeks variabel independen dan variabel dependen semuanya memiliki nilai indeks dengan kategori tinggi. Dengan begitu dapat dikatakan bahwa diskualitas jaringan telepon, kelambatan akses internet, ketidakpuasan pelanggan Indosat terbilang tinggi atau dapat dikatakan buruk, sehingga berdampak pada minat churn pelanggan yang tinggi.

Untuk itu peningkatan kepuasan pelanggan Indosat adalah pekerjaan rumah yang harus menjadi fokus Indosat jika menginginkan penurunan angka churn di tahun-tahun mendatang. Pelanggan akan merasa puas jika mereka mampu mengakses internet dengan cepat dan tanpa kendala. Ini merupakan hal yang paling mendesak untuk segera dilakukan. Selain itu modernisasi jaringan betul-betul harus terus ditingkatkan untuk bisa memenuhi kebutuhan layanan inti para pelanggan. Pembangunan tower BTS di area-area pedalaman juga perlu dikembangkan untuk



meratakan kualitas jaringan Indosat sampai ke pelosok Indonesia. Tentunya setelah melakukan berbagai macam usaha pembenahan kualitas akses internet dan jaringan, Indosat harus terus mampu membangun citra positif kepada pelanggan, agar hubungan baik tetap terjaga dan pelanggan akan lebih setia menggunakan jasa operator Indosat.

## REFERENSI

- Ambarini Anjani dkk. 2014. Upaya Peningkatan Kepuasan Pelanggan Indosat berdasarkan Telecommunication Service Quality dengan Menggunakan SEM. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Teknik Industri. No. 01 Vol 02*
- Bakhtiar, Arfan and Sriyanto, ST,MT and Muslihin, Muh. 2011. Pengukuran Kualitas Produk & Layanan Flexi Trendy Yang Berpengaruh Terhadap Churn Dengan Metode Customer Value Analysis. *Diponegoro University Journal of Informatics Science, Vol 5, Number 2*
- Bateson, J.E.G., 2010. *Managing Services Marketing. 4th Ed. The Dryden Press, Harcourt Brace Collage Publishers.*
- BEI, Lien-Ti & CHIAO, Yu-Ching, 2012. Suatu Model Yang Terintegrasikan Atas Dampak-Dampak Produk Yang Dirasakan, Kualitas Jasa yang Dirasakan dan Kewajaran Harga Yang Dirasakan Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Konsumen. *Kumpulan Jurnal Terjemahan Bidang Pemasaran,*
- Chandha, S.K and Kapoor, D., 2011, Effect of Switching Cost, Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty of Cellular Service Providers in Indian Market. *IUP Journal of Marketing*
- Chuang, Yi-Fei. 2011. Pull-and-suck effect in Taiwan Mobile Phone Subscribers Switching Intention. *Telecommunication Policy No. 35*
- Fitri Fitriyani, Harimukti Wandebori. 2013. Rekomendasi Program Retensi untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan PT. Indosat Bandung. Bandung. *School of Business and Management - Institut Teknologi Bandung, Indonesia. The Indonesian Journal Of Business Administration Vol. 2, No. 1, 2013:53-67*
- Gerpott., Torsten,. 2011. Costumer Retention, Loyalty, and Satisfaction in the German Mobile Celluler in Tellecommunications Policy. Germany. *Telecommunication Policy*
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivarite dengan SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Undip.
- Ghozali, Imam. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Undip.
- Hee-Su Kim and Choong-Han Yoon, 2013, Determinants of Subscriber Churn and Customer Loyalty in Korean Mobile Telephony Market. *Telecommunications Policy*
- Hyeon Ahn-Jae. 2012. Customer Churn Analysis : Churn Determinants and Mediation Effects of Partial Defection in Korean Mobile Service Industry. Korean. *Telecommunication Policy Vol 30:552-568.*



- Ibnu Kautsar, Muhammad and Ir. Bahtiar Saleh Abbas, M.Sc., Ph.D, Prof. 2013. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Customer Churn Pada Pengguna Kartu Pra Bayar Telkomsel. *Masters thesis, BINUS.*
- Joko Atmanto, A.Md. 2009. *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Yogyakarta. CV Bina Pustaka.
- Karahoca, Adem. 2011. GSM Churn Management by Using Fuzzy C-Means Clustering and Adaptive Neuro Fuzzy Inference System. *Expert System Application No.38 Department of Software Engineering Bahcesehir University, Istanbul, Turkey*
- Kisioglu, Pinar,. Topcu, Ilker,. 2011. Applying Bayesian Belief Network approach to customer churn analysis : A case study on telecom industry of Turkey. Turkey. *Expert System with Application*. Vol 38(6)
- Kotler, Philip 2009, *Marketing Management*, Eleventh Edition, Prentice Hall, USA
- Laporan Tahun PT. Indosat Tahun 2012, 2013, 2014
- Majalah Marketeers Edisi Desember 2013
- Marco, Richeldi., Perruci, Allesandro,. 2012. Churn Analysis Case Study. *Telecom Italia Lab. Enabling End-User Datawarehouse Mining.*
- Mowen, Jhon dan Michael Minor, 2003. *Perilaku Konsumen*. Jilid I, Alih Bahasa Dwi Kartini Yahya, Jakarta. Erlangga
- Mozer, Michael C, et al., 2007, Predicting Subscriber Dissatisfaction and Improving Retention In The Wireless Telecommunications Industry. *IEEE transactions on Neural Network Vol 3.*
- Puspitasari, Mita. 2011. Analisis kepuasan pelanggan terhadap performa jaringan PT. Telkomsel. *Jurnal Online Universitas Indonesia Vol 8 Number 3*
- Pujianto. 2011. "Analisis Kepuasan Mahasiswa terhadap Performa Nirkabel dan Pola Penggunaan Internet ". Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer Vol. 19 No. 1 Februari 2011: 69 – 79*
- Surjandari, Isti. 2011. Model Struktural Pengaruh Atribut Produk thdp Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan . *Dept. Tek. Industri, Fakultas Teknik Industri, UI Vol 8 Number 7.*
- Sari, Dewi Harmina. 2014. Pengaruh Kepuasan Pelanggan dan *Switching Barrier* terhadap *Customer Retention* kartu GSM. *Universitas Brawijaya*
- Supriyanto. 2009. *TIK 3: Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Yogyakarta. Yudhistira
- Tjiptono Fandy and Gregious Chandra, 2011, *Service and Quality Satisfaction*, Yogyakarta, Penerbit Andi
- Tjiptono, Fandy 2011. *Pemasaran Jasa*, Malang: Bayumedia Publishing
- Turel, O and Serenko, A. 2011. Satisfaction with Mobile Service in Canada An Empirical Investigation. *Telecommunication Policy, 314-331*
- Yasa, I Gde. 2011. Analisis Perilaku Beralih Pada Konsumen Jasa Telekomunikasi Seluler Kota Denpasar. Bali. *Master Thesis Udayana. Journal of Economics*
- Zorn, S., Jarvis, W., & Bellman, S., 2011. Attitudinal Perspectives for Predicting Churn. *Journal of Research in Interactive Marketing, 157-169*