

MANAJEMEN RISIKO PADA PEMASARAN KARTU SELULER (Studi Kasus: Pemasaran Kartu Mentari INDOSAT)

Sudarso Kaderi Wiryono

Aminah

Refi Rifaldi Windya Giri

Kelompok Keahlian Manajemen Operasi dan Keuangan
Sekolah Bisnis dan Manajemen
Institut Teknologi Bandung

Abstrak

Indosat merupakan salah satu perusahaan terbesar di Indonesia yang menyediakan jasa layanan telekomunikasi, dengan tiga bidang usaha yaitu Cellular, Fixed Telecom dan MIDI. Diantara ketiganya, bidang bisnis Cellular memberikan kontribusi terbesar pada pendapatan Indosat secara keseluruhan. Diantara produk selulernya, Mentari merupakan salah satu produk utama yang terus dikembangkan oleh Indosat. Dinamisnya industri seluler serta meningkatnya persaingan menimbulkan risiko-risiko dalam pemasaran Mentari, yang dapat menghambat tujuan perusahaan. Tingginya tingkat peralihan jumlah pelanggan (churn rates) di Bandung Raya menunjukkan rendahnya tingkat loyalitas pelanggan Mentari. Hal tersebut merupakan salah satu risiko pemasaran yang sedang dihadapi oleh Indosat saat ini. Manajemen risiko perusahaan merupakan suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi risiko-risiko tersebut.

Manajemen risiko perusahaan merupakan suatu siklus yang dimulai dari proses identifikasi, pengukuran risiko, penanganan risiko sampai dengan proses pengawasan yang kemudian kembali pada proses identifikasi selanjutnya.

Risiko pemasaran yang berkaitan dengan tingkat peralihan jumlah pelanggan (churn rates), citra Mentari dan loyalitas pelanggan seluler di Indonesia (khususnya pada daerah Bandung, Yogyakarta, Batam dan Pekanbaru), diidentifikasi dan dinilai dari persepsi pelanggan melalui penyebaran kuesioner. Analisis faktor dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor utama yang mempengaruhi pelanggan dalam melakukan peralihan dari kartu Mentari, serta faktor-faktor utama pembentuk citra Mentari. Analisis faktor juga digunakan untuk mengetahui faktor-faktor utama yang mempengaruhi

loyalitas pelanggan kartu selular dan analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara kepuasan pelanggan dan Switching Barrier terhadap loyalitas pelanggan. Penilaian risiko-risiko tersebut kemudian dipetakan dalam matriks probabilitas dan dampak, untuk menentukan risiko-risiko utama pemasaran Mentari.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa faktor utama yang menjadi alasan pelanggan Mentari di Bandung Raya dalam melakukan peralihan adalah struktur tarif (pricing structures), sedangkan faktor utama yang mempengaruhi citra Mentari adalah layanan bernilai tambah (value-added services). Faktor utama yang mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu selular di Bandung Raya pun adalah layanan bernilai tambah (value-added services). Kepuasan pelanggan dan switching barrier memiliki keterkaitan yang signifikan terhadap loyalitas pelanggan kartu selular di Bandung, Yogyakarta, Batam dan Pekanbaru. Matriks probabilitas dan dampak menunjukkan risiko utama dalam pemasaran kartu Mentari di Bandung Raya adalah risiko strategi akuisisi, risiko strategi retensi, risiko penentuan segmen, target dan posisi, risiko struktur tarif, risiko kualitas layanan, risiko pindahannya pelanggan lama dan risiko persaingan merupakan risiko utama dalam pemasaran Mentari.

Peninjauan kembali segmen, target dan posisi Mentari, peningkatan kualitas layanan melalui perbaikan infrastruktur, serta penentuan struktur tarif berdasarkan pasar dan penguatan citra melalui asosiasi merek, merupakan usulan-usulan yang diharapkan dapat mengurangi dampak dan peluang terjadinya risiko-risiko utama dalam pemasaran kartu Mentari di Bandung, Yogyakarta, Batam dan Pekanbaru.

Keywords: manajemen risiko, identifikasi risiko, pengukuran risiko, risiko pasar, churn-rate, loyalitas pelanggan.

1. Pendahuluan

PT Indosat Satellite Corporation Tbk. (Indosat) didirikan pada tahun 1969 sebagai Perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) yang menyediakan jasa layanan telekomunikasi internasional di Indonesia, dimulai dengan pembukaan stasiun bumi Jatiluhur. Pada tahun 1980, Indosat menjadi salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan mempunyai kepemilikan bersama dengan PT Telkom, setelah pemerintah Indonesia membeli seluruh saham Indosat. Pada tahun 1994, Indosat mendaftarkan sahamnya ke Bursa Efek Jakarta, Bursa Efek Surabaya dan Bursa Efek New York, dan menjadi BUMN pertama yang terdaftar di bursa efek luar negeri.

Sejak tahun 1969 sampai dengan tahun 1980, Indosat menyediakan jasa telekomunikasi sambungan dan non-sambungan internasional, termasuk sambungan langsung internasional (*international direct dialling telephony*), komunikasi jaringan data internasional (*international data network communications*), *international leased lines*, dan jaringan transmisi televisi internasional (*international television transmission services*).

Memasuki abad ke-21 dan untuk mengikuti perkembangan pasar global, pemerintah Indonesia memutuskan untuk melakukan deregulasi sektor telekomunikasi nasional agar lebih membuka kompetisi pasar bebas. Pada tahun 2001, seluruh kepemilikan bersama, antara Indosat dan penyedia layanan telekomunikasi nasional, Telkom, dilepas oleh pemerintah sehingga eksklusifitas hak

keduanya mulai dikurangi secara bertahap. Pada pertengahan tahun 1990-an, Indosat mulai mempersiapkan pengembangan bisnis seluler dan pada tahun 2001, Indosat mulai memasuki bisnis seluler dengan mendirikan PT Indosat Multi Media Mobile (IM3). Selanjutnya Indosat mengakuisisi PT Satelindo Palapa Indonesia, sehingga menjadikan Indosat sebagai operator seluler terbesar kedua di Indonesia.

Pada tahun 2002, Pemerintah Indonesia melakukan divestasi 41.94% bagian dari saham Indosat kepada Singapore Technologies Telemedia Pte. Ltd. melalui perusahaan induknya, Indonesia Communications Ltd. Sehingga Indosat kembali menjadi perusahaan modal asing, yang menyediakan jaringan terpadu (*integrated network*) serta layanan informasi dan komunikasi.

Pada tahun 2003, setelah melakukan penggabungan (*merger*) Satelindo, IM3 dan Bimagraha, Indosat tampil sebagai perusahaan seluler yang focus pada *Full Network Service Consolidating* (FNSP), melalui konsolidasi antara seluler, telekomunikasi tetap dan layanan MIDI.

Indosat memiliki 29 kantor dan layanan pelanggan (*customer service*) yang tersebar di hampir seluruh wilayah Indonesia.

2. Lingkup Bidang Usaha

Indosat merupakan perusahaan modal asing yang bergerak dalam bidang telekomunikasi, yang menyediakan layanan jaringan terpadu serta layanan informasi dan komunikasi. Pada saat ini Indosat merupakan operator GSM terbesar di Indonesia.

Adapun jenis-jenis bidang usaha Indosat terbagi dalam 3 kelompok yaitu *Cellular Business*, *Fixed Telecom* dan MIDI. Dari ketiga bidang usaha tersebut, bisnis seluler merupakan bidang usaha yang paling besar memberikan kontribusi terhadap pendapatan perusahaan yaitu mencapai 68.5%.

Tabel 1. Bidang Usaha PT. Indosat
Sumber: www.Indosat.com

	Cellular Business	Fixed Telecom	MIDI
Deskripsi	Operator Seluler terbesar di Indonesia	Pendapatan utama dari IDD	Satelit, Multimedia, Internet dan data Com
Kontribusi (terhadap pendapatan)	68.5 %	16.4%	14.2%
Target Pasar Segmen	- Corporate - Anak Muda - Mass	- Corporate - SME - Residential	- Wholesale - Corporate - Residential
Merek	- Prepaid (94%): Mentari, IM3 Bright - Postpaid (6%): Matrix, IM3 Smart	- Voice over IP - IDD 008 - IDD 001 - International Calling Card	- Frame Relays - Leased circuits - Data comms - Internet Access - VSATs

Bisnis seluler menjadi kontribusi terbesar pendapatan Indosat selama tahun 2004, yaitu sekitar 68,5% selama sembilan tahun terakhir. Saat ini, Indosat telah memiliki 9,75 juta pelanggan seluler selama tahun 2004. Oleh sebab itu, Indosat akan lebih memfokuskan bisnisnya pada usaha seluler ini, dengan melakukan orientasi besaran belanja barang modal (*capital expenditure/capex*). Dari total belanja capex sebesar 1 miliar dolar AS selama tahun 2005, sebanyak 80% persennya merupakan nilai belanja untuk barang modal dalam pengembangan seluler, dan sisanya untuk pengembangan teknologi informasi. Produk unggulan yang ditawarkan Indosat adalah starOne atau *fixed wireless access* atau telepon nirkabel. Produk unggulan lainnya adalah layanan telekomunikasi integral atau *Full Services and Network Provider* (FSPN), yang meliputi produk saluran langsung internasional, seluler, satelit, internet, dan data komunikasi.

Sejak tahun 2002 hingga 2004, Indosat telah melakukan investasi sebesar Rp 16.674,5 miliar (US\$ 1.794,9) dalam berbagai bidang bisnis. Indosat berencana melakukan investasi sebesar lebih kurang US\$ 900 juta pada tahun 2005 dan kurang lebih \$666 juta pada tahun 2006 dalam bentuk pengeluaran modal di berbagai bidang usahanya.

Pendapatan usaha keseluruhan Indosat mengalami peningkatan selama tahun 2003 dan 2004. Pada tahun 2003, perusahaan memiliki pendapatan usaha sebesar Rp 8.235,3 milyar dan meningkat sebesar 28,1% pada tahun 2004 menjadi Rp 10.549,1, yang mayoritas dihasilkan dari pendapatan jasa seluler. Kontribusi pendapatan jasa seluler meningkat menjadi 70,6% dari total pendapatan pada tahun 2004, dibandingkan pada tahun 2003 yang sebesar 62,1%. Pendapatan usaha perusahaan terutama berasal dari layanan seluler, layanan telekomunikasi tetap dan layanan MIDI. Pendorong utama pendapatan perusahaan untuk semua jenis layanan adalah jumlah pelanggan, tingkat pemakaian, dan tarif layanan.

Sumber pendanaan perusahaan berasal dari sumber internal dan eksternal. Sumber internal dana perusahaan berasal dari arus kas dari operasi untuk mengantisipasi pengeluaran modal perusahaan, pembayaran kewajiban hutang dan bunga serta kebutuhan operasional. Bila perusahaan tidak dapat mendanai pengeluaran modal yang direncanakan dengan arus kas internal, maka perusahaan akan mencari sumber dana eksternal seperti melakukan pinjaman/hutang, serta menerbitkan surat hutang dan saham.

Tabel 2. Neraca Perusahaan Tahun 2003 dan 2004
Sumber: www.Indosat.com

SUMMARY OF Balance Sheet	2003 (9M) (juta US\$)	2004 (9M) (juta US\$)
ASSET		
Cash	2,607	4,200
Account Receivables	1,462	1,620
Current Asset	5,118	6,891
Property and Equipment	12,471	15,955
Total Asset	23,005	27,347
LIABILITIES & EQUITY		
Current Liabilities	3,002	4,102
Other Long Term Debts	3,230	1,767
Bond	3,880	7,466
Total Long Term Debts	7,109	9,233
Equity	11,051	13,136
Total Liabilities & Equity	23,005	27,348

2.1. Tantangan Bisnis

Industri jasa telekomunikasi di Indonesia sedang mengalami perkembangan yang cukup baik, khususnya di bidang telekomunikasi selular. Deregulasi pemerintah tahun 2001 di bidang telekomunikasi menjadikan industri ini semakin kompetitif dengan masuknya pesaing-pesaing baru. Sampai saat ini setidaknya terdapat empat pemain besar di industri jasa telekomunikasi di Indonesia yang terdiri dari Indosat, Telkom Group, Rajawali Group, Lippo Group.

Meskipun keadaan pasar masih bersifat oligopoli dimana hanya terdapat sedikit pemain, tetapi penetrasi pasar yang masih rendah dan adanya deregulasi pemerintah maka persaingan di industri menjadi semakin ketat.

2.2. Proses Bisnis Pemasaran Kartu Mentari

Dalam proses bisnis pemasaran kartu Mentari, divisi penjualan Indosat pusat di Jakarta dan divisi penjualan kantor wilayah Indosat, mendistribusikan kartu mentari melalui 3 jenis alur distribusi yaitu:

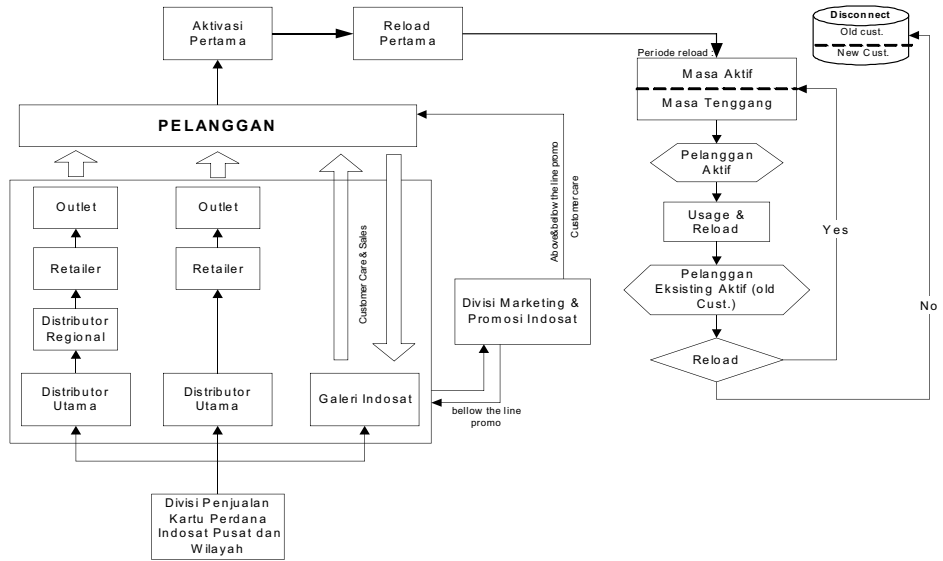
1. Langsung didistribusikan ke seluruh galeri Indosat
2. Didistribusikan kepada para distributor utama. Distributor utama tersebut kemudian mendistribusikan ke retailer. Retailer kemudian akan mendistribusikan ke outlet.
3. Didistribusikan kepada para distributor utama. Distributor utama tersebut kemudian mendistribusikan ke distributor regional. Distributor regional kemudian akan mendistribusikan ke retailer. Retailer kemudian akan mendistribusikan ke outlet.

Alur distribusi yang digunakan disesuaikan dengan keadaan wilayah pemasaran kartu, seperti keadaan geografis dan keadaan demografis.

Untuk terus meningkatkan pangsa pasar, meningkatkan penjualan dan menciptakan merek atau citra kartu, Divisi Marketing dan Promosi Indosat akan melakukan promosi kepada para distributor dan pelanggan. Kepada para pelanggan, promosi dilakukan melalui dua cara yaitu *below the line* dan *above the line*, dimana selain melalui pamflet, promosi dilakukan melalui iklan di media massa dan pemasangan poster, billboard, spanduk dan sebagainya. Selain promosi, divisi marketing dan promosi juga membentuk suatu bentuk layanan pelanggan (*customer care*) untuk menampung pengaduan dan keinginan pelanggannya.

Setelah adanya penjualan, after sales service merupakan hal yang diperhatikan oleh Indosat untuk menjaga loyalitas pelanggannya. Ketika sudah dilakukan aktivasi pertama, pelanggan dapat meneruskan untuk melanjutkan menggunakan Mentari atau memutuskan untuk tidak melanjutkannya. Jika pelanggan baik lama ataupun baru, memutuskan untuk tidak memperpanjang layanan Mentari maka Indosat akan memutuskan layanan selulernya terhadap pelanggan tersebut.

Pelanggan yang masih terdaftar terbagi menjadi dua bagian yaitu pelanggan dalam masa aktif dan pelanggan dalam masa tenggang. Jumlah pelanggan dalam masa tenggang mendapat perhatian khusus karena sebagian besar pelanggan dalam masa ini memutuskan untuk tidak lagi menggunakan layanan Mentari (*churn*).



Gambar 2. Proses Bisnis Pemasaran Kartu Mentari¹

3. Masalah Pemasaran Kartu Seluler

Pada tahun 1990-an berbagai teknologi dan bisnis seluler berkembang dengan pesat, termasuk di Indonesia. Menurut ITU (*International Telecommunication Union*) dan GS Research, pertumbuhan seluler Indonesia merupakan yang paling tinggi di dunia, yaitu mencapai 74,9% pada tahun 2003. Meskipun demikian, bila dibandingkan dengan negara-negara yang memiliki pendapat per kapita yang hampir sama, penetrasi pasar seluler di Indonesia termasuk yang paling rendah (Tabel 3).

Tabel 3. Pertumbuhan Penetrasi Pasar Seluler di Asia
 Sumber://www.kompas.com/kompas-cetak

Negara	Penetrasi Pasar (%)
Hongkong	104.6
Singapura	79.8
Malaysia	42.6
Thailand	26
China	20
Indonesia	9
India	2.6

Data dari ITU, JP Morgan dan GS Research Report menyebutkan bahwa penetrasi seluler di Indonesia pada akhir tahun 2003 hanya 9 persen. Pada 2006, dari 220 juta penduduk Indonesia, masih hanya ada sekitar 28 juta nomor pelanggan atau sekitar 13%, dengan pertumbuhan pelanggan mencapai 60%.

1). Gambar tersebut merupakan deskripsi dari hasil wawancara dengan Metty Herawati, bagian Marketing Research Indosat kantor wilayah Jawa Barat, tanggal 5 Mei 2006.

Ketertarikan pasar terhadap penggunaan telepon seluler mampu meningkatkan pangsa pasar para penyedia layanan ini. Pasar yang begitu menarik menjadikan para penyedia layanan, melalui program pemasarannya, berlomba untuk memperoleh pangsa pasar yang lebih besar, sehingga lingkungan persaingan di industri seluler semakin ketat dan agresif. Lingkungan industri seluler juga bertambah kompetitif dengan berkembangnya teknologi CDMA, yang dapat mengancam pangsa pasar GSM. Di lingkungan industri yang sangat menarik dan kompetitif, Indosat harus terus berupaya meningkatkan pangsa pasarnya (*Customer Acquisition*) dan berusaha agar para pelanggannya tidak pindah pelanggan ke pesaing (*Customer Retention*). Risiko industri ini merupakan suatu hal penting yang harus menjadi perhatian Indosat dalam mengembangkan bisnisnya, khususnya dalam pengembangan bisnis seluler.

Keadaan sosial, ekonomi, politik dan hukum di Indonesia juga dapat mempengaruhi perkembangan industri telekomunikasi di Indonesia. Indosat sebagai salah satu perusahaan penyedia jasa telekomunikasi harus selalu mengantisipasi risiko-risiko yang terjadi akibat perubahan yang terjadi di Indonesia, baik di bidang sosial, ekonomi, politik maupun hukum, karena seluruh pelanggan Indosat berada di Indonesia.

Risiko-risiko internal perusahaan, seperti operasional perusahaan, merupakan hal utama yang dapat ditangani oleh Indosat agar mampu menghadapi risiko-risiko eksternal yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan. Sebagai salah satu produk yang memberikan kontribusi besar terhadap pendapatan perusahaan, maka manajemen pada risiko-risiko yang terkait dengan Mentari harus menjadi salah satu perhatian utama Indosat. Tingkat perpindahan pelanggan yang sangat tinggi merupakan salah satu risiko utama yang saat ini sedang dihadapi oleh Indosat, khususnya pada produk seluler pra bayar Mentari.

3.1 Rumusan Permasalahan

Permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah mencari dan menganalisis risiko-risiko utama yang menjadi prioritas perhatian Indosat dalam pemasaran kartu Mentari, terutama mengenai risiko perpindahan pelanggan (*churn*). Manajemen risiko dalam pemasaran Mentari diharapkan dapat membantu Indosat untuk memperluas pangsa pasarnya dan meningkatkan loyalitas pelanggan dalam penggunaan produknya.

Permasalahan yang dihadapi dan akan dipecahkan, dinyatakan dalam pertanyaan penelitian (*research question*) yang dideskripsikan berikut ini:

1. Risiko-risiko apa saja yang dapat menghambat proses pemasaran Mentari dalam meningkatkan pangsa pasarnya dan mengurangi pindahnya pelanggan ke produk pesaing?
2. Dari risiko-risiko yang ada, manakah risiko yang utama dan harus menjadi prioritas Indosat untuk segera ditangani? Apa saja faktor-faktor yang dapat mempengaruhi risiko-risiko tersebut?
3. Apa yang menyebabkan terjadinya risiko perpindahan pelanggan (*Churn*) yang tinggi pada kartu Mentari? Apa yang menjadi faktor-faktor yang dapat menentukan risiko tersebut?
4. Bagaimana usulan manajemen risiko yang harus dilakukan Indosat dalam menghadapi masalah pemasaran Mentari, khususnya dalam masalah perpindahan pelanggan (*churn*)?

Indosat sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang telekomunikasi turut mengembangkan bisnis seluler di Indonesia, dan kini telah menjadi pemain terbesar kedua di bidang bisnis tersebut. Bisnis seluler telah memberikan kontribusi terbesar bagi pendapatan Indosat yaitu sekitar 68,5% selama sembilan tahun terakhir. Oleh sebab itu, Indosat akan lebih memfokuskan bisnisnya pada usaha seluler ini, dengan melakukan orientasi besaran belanja barang modal (*capital expenditure/capex*).

Dari total belanja capex sebesar 1 miliar dolar AS selama tahun 2005, sebanyak 80% persennya merupakan nilai belanja untuk barang modal dalam pengembangan seluler, dan sisanya untuk pengembangan teknologi informasi. Berbagai risiko bisnis seluler perlu diperhatikan dan ditangani dengan baik oleh Indosat, untuk mengantisipasi perubahan, meminimalkan kerugian, baik kerugian finansial maupun non-finansial, dan menjadi dasar perencanaan strateginya dalam menghadapi tantangan bisnis seluler.

Pada tahun 2005, komposisi pangsa pasar seluler di Indonesia adalah sebagai berikut:

- Telkomsel: mendekati 15 juta nomor pelanggan
- Indosat: mendekati 9.3 juta nomor pelanggan
- Excelcomindo: mendekati 4.5 juta nomor pelanggan

Tabel 4. Pangsa Pasar Provider Jasa Telekomunikasi di Indonesia
Sumber: Penelitian Proyek Akhir R. Reinarto dan F. Adhisti (2005:27)

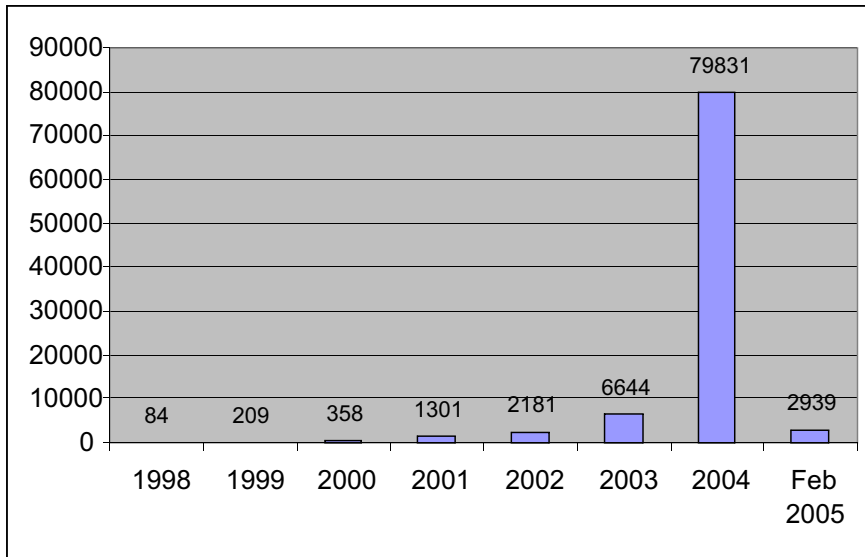
Provider	Pangsa Pasar (%)
Telkomsel	47.83
Indosat GSM	31.36
Excelcom	14.67
Telkom Flexi	3.78
Mobile-8	1.75
Bakrie Telecom	0.52
Indosat FWA	0.08

Mentari merupakan salah satu produk seluler Indosat yang dikembangkan oleh Indosat setelah Indosat mengakuisisi PT Satelindo Palapa Indonesia pada tahun 2002 dan merupakan salah satu produk layanan Indosat yang memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan perusahaan. Dalam pangsa pasar kartu selular GSM untuk kelas pra bayar, Mentari merupakan pemegang pangsa pasar terbesar kedua setelah produk SimPATI yang dikeluarkan oleh Telkomsel. Mentari memiliki pangsa pasar sekitar 30% dari keseluruhan pengguna seluler GSM.

Risiko utama yang dihadapi oleh Mentari dalam pemasarannya saat ini adalah turunnya loyalitas pelanggan yang mengakibatkan tingginya tingkat perpindahan pelanggan (*churn*). Meskipun terjadi tingkat penjualan meningkat, tetapi bila tingkat perpindahan pelanggan (*churn*) masih tinggi, maka

dimungkinkan penambahan jumlah pelanggan akan sangat kecil. Hal tersebut dapat merugikan Indosat selaku provider Mentari, karena biaya promosi dan biaya aktivasi kartu baru, tidak sebanding dengan pemasukan dari penggunaan pulsa dalam setiap unitnya (ARPU).

Mulai tahun 2004, jumlah perpindahan pelanggan (*churn*) melonjak sangat tinggi bila dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Bila pada tahun 2003, jumlah *churn* adalah 6644 unit, tahun 2004 jumlah tersebut meningkat sangat tinggi menjadi 79,831 unit. Tingginya jumlah *churn* masih berlangsung di awal tahun 2005, dimana sampai dengan bulan Februari 2005 jumlah *churn* mencapai 2939 unit.



Gambar 3. Jumlah Perpindahan Pelanggan (*churn*) Tahun 1998 - 2005²

Strategi pemasaran yang memperhatikan unsur risiko dapat lebih fleksibel terhadap perubahan-perubahan, baik dalam lingkungan eksternal maupun internal perusahaan.

4. Pemecahan Masalah

Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner mengenai perpindahan pelanggan Mentari pada periode Januari sampai dengan Maret 2005 dan kuesioner mengenai loyalitas pelanggan kartu seluler.

Kuesioner I	- Faktor-faktor yang menyebabkan <i>churn</i> pada Mentari periode Januari sampai dengan Maret 2005 - Citra/Image Mentari
Kuesioner II	Hubungan antara kepuasan pelanggan (<i>customer satisfaction</i>) dan <i>switching barrier</i> terhadap loyalitas pelanggan.

Sebelum dilakukan pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner, terlebih dahulu dilakukan penentuan variabel yang akan diperkirakan dapat merepresentasikan faktor perpindahan pelanggan dan loyalitas pelanggan.

2). Sumber: Laporan Indosat

4.1. Metode Pengambilan Sampel

Penentuan metode pengambilan sampel atau *sampling* disesuaikan dengan tujuan penelitian dan sumber daya yang tersedia. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Convenience Sampling* dengan pertimbangan bahwa metode tersebut sesuai dengan karakteristik responden dan sumber daya yang dimiliki, seperti jenis responden yang dicari, waktu yang tersedia, dan jumlah penyebar kuesioner.

4.2. Penentuan Jumlah Sampel

Besarnya jumlah sampel ditentukan menggunakan perangkat lunak "Sample Size Calculator" dari www.macorr.com, yang menggunakan rumus Bernoulli sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 \times (p) \times (1 - p)}{C^2}$$

dimana:

n = ukuran sampel (jumlah responden)

Z = nilai Z (diperoleh dari tabel, digunakan tingkat kepercayaan 95%, sehingga nilai Z = 1,96)

p = tingkat keakuratan (digunakan worst case scenario sebesar 50%, sehingga nilai p = 0,5)

C = interval kepercayaan (digunakan interval kepercayaan 10%, sehingga nilai C = 0,10)

Sehingga, diperoleh ukuran sampel sebesar

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (1 - 0,5)}{(0,1)^2}$$

n=96 responden

4.3. Penentuan Variabel

Penentuan variabel untuk kuesioner I diawali dengan proses *brainstorming* dengan beberapa pengguna dan mantan pengguna mentari mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepindahan ke kartu lain dan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi citra Mentari. Hasil *brainstorming* menunjukkan beberapa hal yang menjadi perhatian pengguna Mentari terhadap alasan perpindahan dan terhadap Citra Mentari (Tabel 5). Wawancara dengan bagian *Marketing Research* Indosat untuk Wilayah Jawa Barat dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor lainnya yang belum terlingkupi dari hasil *brainstorming*, sehingga diperoleh variabel kuesioner I.

Hasil *brainstorming* tersebut kemudian digabungkan dengan hasil studi literatur terhadap penelitian sebelumnya yaitu *The effect of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyeliness in Korean Mobile Telecommunication Services* (www.sciencedirect.com, 2004).

Tabel 5. Alasan Perpindahan dan Citra Mentari

Pengguna Mentari	Mantan Pengguna Mentari
- Sering hang/error	- Sudah ada kartu lain yang lebih dulu aktif
- SMS lama terkirimnya	- Pindah kota
- Sinyal tidak selalu kuat, terutama di luar kota	- Hilang
- Mentari jarang memberikan bonus	- Tarif mahal
- Layanan 555 sulit dihubungi	- Harga perdana lebih murah
- Petugas kurang ramah	- Tertarik dengan promo kartu lain

Pada kuesioner I bagian II terdapat 40 variabel yang diperkirakan dapat mewakili faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan mantan pelanggan Mentari dalam melakukan peralihan, seperti terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. Variabel dan Atribut Kuesioner I bagian II

Variabel	Atribut	NO
<i>Human Error</i>	- Hilang	1
	- Lupa isi ulang pulsa	2
	- Lupa PIN	3
	- Ada kartu lain yang lebih aktif	4
	- Pindah	5
<i>Call Quality</i>	- Sinyal	6
	- Jangkauan	7
	- Kebeningan suara	8
	- Kontinuitas layanan	9
	- Waktu tersambung	10
	- Call Drop	11
<i>Technology</i>	- Waktu kirim SMS	12
	- Sinyal	13
	- Layanan GPRS	14
<i>Pricing Structure</i>	- Kekinian teknologi	15
	- Harga Perdana	16
	- Tarif pulsa telepon per unit ke sesama operator	17
	- Tarif pulsa telepon per unit ke lain operator	18
	- Tarif pulsa telepon per unit ke PSTN	19
<i>Value Added Services</i>	- Tarif pulsa telepon per unit telepon internasional	20
	- Setting MMS	21
	- Kelancaran MMS	22
	- Kemenarikan Fitur	23
	- Kelancaran layanan tambahan (M2M)	24
<i>Promotions</i>	- Kemenarikan layanan tambahan (M2M)	25
	- Frekuensi bonus	26
	- Kejelasan informasi bonus	27
	- Keterbatasan nomor bonus (Tarif Hebat)	28
	- Keterbatasan jangkauan bonus (Tarif Hebat)	29
<i>Complaint Handling</i>	- Kemenarikan Tarif Flat	30
	- Kecepatan layanan pengaduan	31
	- Aksesibilitas Call Center	32
	- Kenyamanan Galeri	33
	- Aksesibilitas Galeri	34
<i>Customer Support</i>	- Keramahan petugas	35
	- Kemudahan pengisian pulsa secara elektronik	36
	- Ketersediaan kartu isi ulang/ voucher	37
	- Layanan perbankan	38
<i>Competitor</i>	- Variasi isi pulsa/voucher	39
	- Promosi Kartu Seluler Lain	40

Kuesioner I bagian III yang ditujukan untuk mengetahui citra/image Mentari diwakili melalui 25 variabel, seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Variabel dan Atribut Kuesioner I bagian III

Variabel	Atribut	NO
<i>Call Quality</i>	Kualitas Sinyal	1
	Kelancaran layanan	2
	Kebeningan suara	3
	Luas jangkauan	4
<i>Value-Added Services</i>	Jumlah Fitur	5
	Kemenarikan Fitur	6
	Ekklusifitas	7
<i>Technology</i>	Kekinian teknologi	8
<i>Pricing Structures</i>	Frekuensi Bonus	9
	Kemenarikan Bonus	10
	Kejelasan promosi	11
	Kemenarikan promosi	12
	Harga Pulsa	13
	Harga Perdana	14
<i>Customer Support</i>	Masa Berlaku Kartu	15
	Variasi Isi Ulang Pulsa/Voucher	16
	Pengisian Pulsa	17
<i>Customer Complaint</i>	Aksesibilitas Call Center (CC)	18
	Kecepatan Petugas CC	19
	Keramahan Petugas CC	20
	Aksesibilitas Galeri	21
	Kelambanan Petugas Galeri	22
	Keramahan Petugas Galeri	23
<i>Physical Evidence</i>	Desain kartu	24
	Tampilan Galeri/Outlet	25

Pada kuesioner II terdapat 37 variabel yang diperkirakan dapat mewakili faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler ditinjau dari segi kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) dan *switching barrier*, seperti terlihat pada tabel 8.

4.4. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dibagi ke dalam dua tahapan yaitu:

1. Tahap penyebaran kuesioner awal, untuk memastikan bahwa variabel-variabel yang terdapat dalam kuesioner valid dan handal sehingga penyebaran kuesioner dapat dilanjutkan.
2. Tahap penyebaran kuesioner utama, dilakukan bila dalam tahap penyebaran kuesioner awal, variabel-variabel dalam kuesioner telah lolos dari uji validitas dan reliabilitas.

Pengolahan Data dilakukan melalui berbagai Uji Statistik sebagai berikut:

□ Uji Validitas dan Reliabilitas

Analisis reliabilitas untuk setiap item pertanyaan dalam kuesioner dapat dilihat pada lampiran A (Kuesioner Mentari bagian II), lampiran B (Kuesioner Mentari bagian III), dan lampiran C (Kuesioner pengguna Kartu Seluler) dengan hasil berturut-turut: 0.762, 0.875, dan 0.881 untuk reliabilitas seluruh item pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Nilai Alpha Cronbach untuk semua kuesioner di atas 0,7 dan dapat disimpulkan kuesioner tersebut andal (*reliable*)³

3). Keandalan atau reliabilitas merupakan konsistensi dari hasil pengamatan ketika objek penelitian dilakukan berulang. Keandalan biasanya diukur dengan menggunakan metode alpha Cronbach. Alpha Cronbach mengukur rata-rata item yang diukur dan korelasi, jika hasilnya di atas 0,5, maka dapat dikatakan reliabel.

Dalam uji validitas konstruk dari kuesioner ini dilakukan analisis faktor untuk menguji homogenitas item-item pertanyaan dalam setiap kuesioner, dengan memperhatikan *loading factor*⁴ dari tiap-tiap item pertanyaan. Hasil dari pengujian ini pada semua item yang ditanyakan, untuk ketiga data yang dikumpulkan, valid⁵ secara statistik karena semua kuesioner memiliki *loading factor* lebih besar dari 0.3.

▣ Uji Proporsi

Uji proporsi menggunakan chi-square digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara proporsi sampel dengan proporsi populasi pengguna jasa provider kartu selular.

Ho: *Proporsi sampel pengguna jasa layanan provider kartu selular = proporsi populasi pengguna jasa layanan provider kartu selular.*

H1: *Proporsi sampel pengguna jasa layanan provider kartu selular ≠ proporsi populasi pengguna jasa layanan provider kartu selular.*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada tingkat signifikansi 0.05, Ho tidak dapat ditolak artinya proporsi sampel tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan proporsi populasi.

▣ Analisis Faktor Peralihan pelanggan Mentari

Analisis faktor dilakukan untuk menjelaskan alasan-alasan yang menyebabkan perpindahan (*churn reasons*) pengguna Kartu Mentari. Sebelum melakukan analisis faktor, *Bartlett's Test of Sphericity*⁶ dan *Kaiser Meyer Olkin*⁷ (KMO) Test digunakan untuk menguji apakah data sampel cocok untuk dilakukan analisis faktor. χ^2 dari Bartlett's Test menunjukkan bahwa data sampel bukan merupakan matriks identitas dengan *p-value* yang sangat kecil 0,000. Nilai KMO untuk data ini adalah 0.539. Nilai ini menunjukkan bahwa data sampel cocok untuk dilakukan analisis faktor.

Ekstraksi faktor untuk kuesioner ini didapat 14 (empat belas) faktor yang memiliki eigenvalue di atas 1 dengan total variansi yang dapat dijelaskan sebesar 73,894%. Namun untuk kemudahan, ke-empat belas faktor terkstraksi tersebut di reduksi kembali berdasarkan jumlah varians yang dapat dijelaskan menjadi 8 (delapan) faktor utama yang berpengaruh sebagai alasan churn pengguna kartu Mentari. Ke delapan faktor tersebut adalah struktur tarif (*pricing structure*), program Mentari Hebat (*Promotions*),

4). Loading faktor adalah skala yang mewakili arah dan besarnya korelasi dari setiap variabel dan faktor. Jumlah sampel dan banyaknya variabel merupakan variabel penting untuk menjelaskan loading faktor. Secara umum, nilai absolut dari loading faktor di atas 0.3 akan berarti.

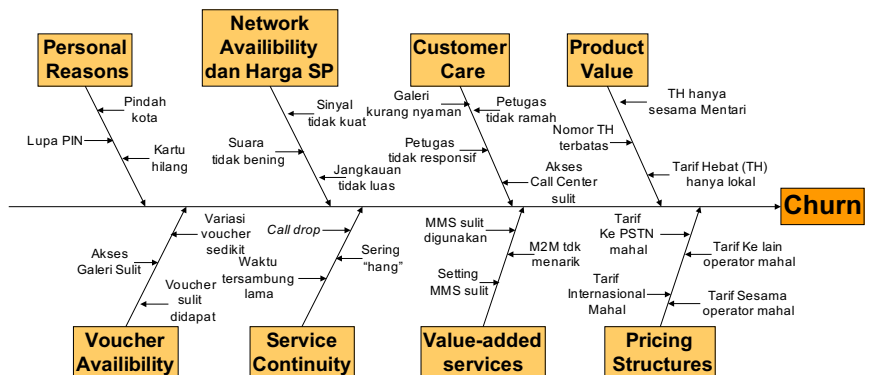
5). Validitas menyatakan apakah konsep atau atribut penelitian yang digunakan benar-benar mengukur apa yang diukur, dengan kata lain menyatakan ketepatan alat ukur penelitian. Dalam penelitian ini dilakukan validitas konstruk dengan menggunakan metode analisis faktor dan validitas konten (isi) dengan melakukan wawancara dengan pihak perusahaan, pengguna kartu seluler, pihak akademis, serta referensi literatur yang mengerti masalah telekomunikasi seluler.

6). *Bartlett's test of sphericity* menguji hipotesis bahwa matriks korelasi yang diuji merupakan matriks identitas, sehingga dapat diindikasikan bahwa variabel-variabel dalam matriks tersebut tidak saling berhubungan dan dengan demikian tidak cocok untuk meneliti suatu struktur misalnya penggunaan analisis faktor. Jika nilai *p-value* kurang dari 0,05 berarti data tersebut dapat diolah dengan menggunakan analisis faktor

7). *The Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* adalah statistik yang menunjukkan proporsi variansi variabel-variabel dari suatu data yang dapat diakibatkan dari faktor-faktor pokok. Nilai tertinggi (mendekati 1.0) menunjukkan bahwa analisis faktor bermanfaat untuk pengolahan suatu data. Jika bernilai di bawah 0,50, hasil dari analisis faktor kemungkinan tidak bermanfaat.

Tabel 8. Variabel dan Atribut Kuesioner II

Variabel	Atribut	NO
Service Quality		
- <i>Call Quality</i>	- Kekuatan sinyal - Luas jangkauan - Kualitas suara - Kelancaran layanan	1 2 3 4
- <i>Pricing Structure</i>	- Kesesuaian harga/tarif - Variansi harga/tarif - Menarik/tidaknya Bonus - Frekuensi Bonus	5 6 7 8
- <i>Technology</i>	- Kekinian Teknologi - Menarik/tidaknya teknologi	9 10
- <i>Value-Added Services</i>	- Variasi layanan (fitur) yang ditawarkan - Kekinian layanan tambahan - Menarik/tidaknya layanan tambahan	11 12 13
- <i>Convenience in procedures</i>	- Kemudahan melakukan penyesuaian (<i>setting</i>) layanan - Kemudahan menggunakan layanan - Kemudahan dalam proses pengisian pulsa	14 15 16
- <i>Customer Support</i>	- Sistem layanan pelanggan (<i>customer care</i>) - Kecepatan penanganan proses pengaduan - Kemudahan pelaporan aduan - Keramahan petugas layanan	17 18 19 20
Switching Cost		
- <i>Loss Cost</i>	- Tingkat kesulitan proses peralihan kartu - Tingkat kerugian dari peralihan kartu	21 22
- <i>Adaptation Cost</i>	- Tingkat keinginan mempelajari layanan kartu lain - Tingkat kemudahan dalam memperoleh informasi mengenai layanan kartu lain	23 24
- <i>Move-in Cost</i>	- Biaya untuk peralihan (kartu perdana)	25
- <i>Attractiveness of alternatives</i>	- Reputasi kartu lain - Kualitas keseluruhan layanan kartu lain	26 27
- <i>Interpersonal relationship</i>	- Kedekatan provider kartu dengan pelanggan - Komunikasi provider kartu kepada pelanggan - Perhatian provider kartu kepada pelanggan	28 29 30
Customer Satisfaction	- Kepuasan secara keseluruhan terhadap kualitas kartu - Kepuasan secara keseluruhan terhadap provider	31 32
Switching Barrier	- Kerugian dari peralihan kartu secara ekonomi - Kerugian dari peralihan kartu secara psikologis	33 34
Customer Loyalty	- Kecenderungan untuk berganti kartu - Keinginan untuk tetap menggunakan kartu - Kecenderungan untuk merekomendasi terhadap kartu yang digunakan	35 36 37



Gambar 6. Faktor Berpengaruh Terhadap Alasan Peralihan (*churn reason*)

layanan bernilai-tambah (*value-added services*), layanan pelanggan (*customer care*), kontinuitas layanan (*service continuity*), ketersediaan jaringan (*network availability*), kemudahan isi ulang pulsa (*voucher accessibility*), alasan pribadi (*personal reasons*), yang dapat menjelaskan 54,914% variansi secara keseluruhan.

Tabel 9. Loading Factor Variabel-variabel Utama Alasan Peralihan

Variabel	Faktor*							
	PS	PV	VaS	CC	SC	NA	VA	PR
Tarif Ke PSTN	.830							
Tarif Ke Lain Operator	.807							
Tarif Internasional	.689							
Tarif Sesama Operator	.496							
Keterbatasan Jangkauan Tarif Hebat		.853						
Keterbatasan No Tarif Hebat		.756						
Keterbatasan Sesama Mentari		.745						
Kemudahan MMS			.871					
Setting MMS			.840					
Kemenarikan M2M			.426					
Kemudahan Call Center				.762				
Respon pelayanan pengaduan				.726				
Keramahan Petugas Layanan				.658				
Kenyamanan Galeri				.551				
Call Drop					.824			
Sering Hang					.809			
Waktu Tersambung					.667			
Jangkauan Sinyal						.772		
Keberingan Suara						.629		
Kekuatan Sinyal						.566		
Harga Starter Pack						.464		
Variasi Voucher							.764	
Akses Galeri							.577	
Distribusi Voucher							.520	
Kartu Hilang								.748
Lupa PIN								.735
Pindah Kota								.467

*PS (*pricing structure*), PV (*Product Value*), VAS (*value-added services*), CC (*customer care*), SC (*service continuity*), NA (*network availability*), VA (*voucher accessibility*), PR (*personal reasons*).

Variabel-variabel yang membentuk faktor-faktor tersebut dapat dilihat pada Gambar 6, dan eigenvalue untuk masing-masing variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Program Mentari Hebat yang merupakan salah satu bentuk promosi Mentari, merupakan variabel promosi, yang secara tidak langsung, masih terkait dengan tarif. Hal tersebut menjadi faktor berikutnya yang diperhatikan pelanggan Mentari sebelum beralih ke produk layanan lain.

Layanan bernilai tambah (*value added services*), yang merupakan pendukung layanan utama, juga menjadi faktor utama yang mempengaruhi para pelanggan Mentari untuk melakukan peralihan.

Customer Care merupakan salah satu media perhatian provider terhadap pelanggannya, dan faktor tersebut merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi peralihan pelanggan (*churn*). *Customer care* merupakan layanan di luar layanan utama Mentari yang menjadi salah satu perhatian utama para pelanggannya.

Kontinuitas layanan (*services continuity*) dan ketersediaan jaringan (*network availability*) merupakan dua faktor yang juga menjadi perhatian pelanggan dalam melakukan peralihan. Kontinuitas layanan dan ketersediaan jaringan merupakan faktor yang sangat erat kaitannya dengan sumber daya teknologi

yang dimiliki oleh Mentari. Jargon “Sinyal Kuat Indosat” ternyata belum dirasakan sepenuhnya oleh para pelanggan Mentari, meskipun demikian faktor kontinuitas layanan dan ketersediaan jaringan bukan menjadi faktor paling utama yang menjadi alasan bagi pelanggan Mentari dalam melakukan peralihan. Faktor besarnya *bandwidth* dan spektrum yang dimiliki Mentari mempengaruhi kontinuitas layanan dan ketersediaan jaringan.

Ketersediaan voucher isi ulang (*voucher availability*) merupakan hal yang terkait dengan kemudahan pelanggan dalam melakukan kontinuitas berlangganan, sehingga bila terdapat kesulitan dalam hal tersebut maka pelanggan akan cenderung menghentikan proses berlangganan. Hal tersebut dapat dilihat dari kecenderungan meningkatnya pelanggan pasca bayar dan sedikitnya jumlah pelanggan pasca bayar yang melakukan peralihan (*churn*), dimana pelanggan pasca bayar umumnya tidak mengalami kesulitan dalam hal ketersediaan pulsa.

Alasan pribadi (*personal reason*) merupakan faktor utama lainnya yang menjadi alasan pelanggan Mentari melakukan peralihan. Faktor alasan pribadi yang terdiri dari kartu hilang, lupa PIN dan pindah kota merupakan faktor-faktor eksternal yang tidak dapat dikendalikan oleh Indosat, tetapi dapat dikurangi melalui beberapa program seperti program pengaktifan kembali kartu yang hilang dan salah PIN, dan penyesuaian struktur tarif antar daerah layanan dan antar provider.

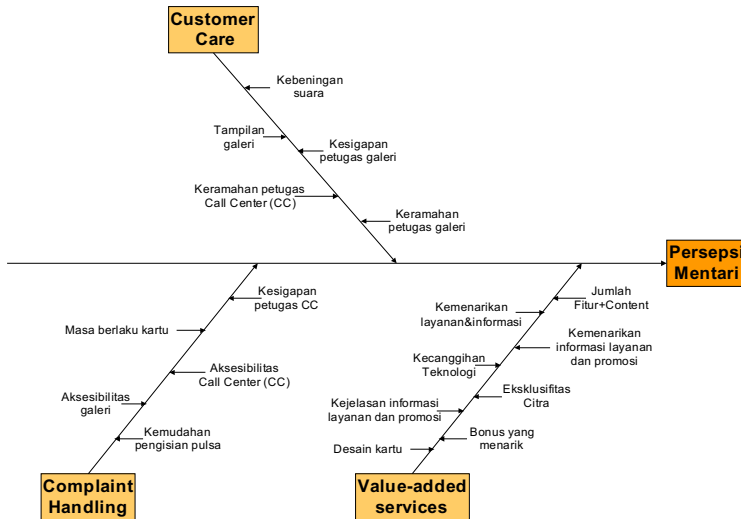
4.2.4. Analisis Faktor dalam Pengukuran Citra Kartu Mentari

Analisis faktor untuk bagian ini dilakukan untuk menjelaskan faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap persepsi kartu Mentari. Sebelum melakukan analisis faktor, *Bartlett's Test of Sphericity* dan *Kaiser Meyer Olkin (KMO) Test* digunakan untuk menguji apakah data sampel cocok untuk dilakukan analisis faktor. χ^2 dari *Bartlett's Test* menunjukkan bahwa data sampel bukan merupakan matriks identitas dengan *p-value* yang sangat kecil 0,000. Nilai KMO untuk data ini adalah 0,793. Nilai ini menunjukkan bahwa data sampel cocok untuk dilakukan analisis faktor.

Ekstraksi faktor untuk kuesioner I bagian III didapat 6 (enam) faktor yang memiliki *eigenvalue* di atas 1 dengan total variansi yang dapat dijelaskan sebesar 62,872 %. Enam faktor terstraksi tersebut di reduksi kembali berdasarkan jumlah variansi yang dapat dijelaskan menjadi 3 (tiga) faktor utama yang berpengaruh terhadap persepsi kartu Mentari. Ke-tiga faktor tersebut antara lain layanan bernilai-tambah (*value-added service*) layanan pelanggan (*customer care*), layanan pengaduan (*complaint handling*), dengan jumlah variansi yang dapat dijelaskan sebesar 48,035%.

Variabel-variabel yang membentuk faktor-faktor tersebut dapat dilihat pada gambar 4.4.

Layanan bernilai tambah (*Value-added Services*) merupakan faktor paling utama yang mempengaruhi persepsi kartu Mentari dari sisi pelanggan, baik pelanggan yang masih aktif maupun yang sudah beralih. Faktor ini bisa dikategorikan sebagai faktor yang terdiri dari 3 hal yaitu fitur, citra dan promosi. Fitur menjadi hal utama karena perkembangan layanan selular yang berubah dari mulai sekedar kualitas layanan menjadi layanan bernilai tambah seperti penyediaan fitur yang mendukung layanan multimedia, penyediaan fitur yang menyediakan informasi-informasi aktual dan lain sebagainya.



Gambar 4.4 Faktor yang Berpengaruh terhadap Persepsi Kartu Mentari

Customer care dan complaint handling merupakan dua faktor utama dalam mempengaruhi persepsi kartu Mentari. Kedua faktor tersebut hampir sama dalam hal pelayanan Indosat terhadap pelanggannya, yaitu dalam melayani keinginan dan melayani keluhan pelanggannya.

4.2.5. Uji-T⁸ antara Pengguna Mentari churn dan not Churn

Hipotesis ini menguji persepsi pelanggan mentari yang tidak pernah churn dengan yang pernah churn mengenai persepsi kartu Mentari. Variabel yang signifikan berbeda mengenai persepsi tersebut antara lain mengenai, kebeningan suara, luas jangkauan, fitur dan content (jumlah), informasi layanan dan informasi (kemenarikan), Citra produk (teknologi), variasi voucher, keramahan petugas call center (CC), keramahan petugas Galeri Indosat, seperti yang dapat dilihat pada tabel 4.8. Semua variabel tersebut signifikan perbedaannya baik dengan asumsi varian kedua populasi sama atau berbeda. Hasil selengkapannya dapat dilihat pada tabel 4.9.

Variabel
Kebeningan Suara
Luas Jangkauan
Jumlah Fitur dan Content
Informasi layanan dan informasi (kemenarikan)
Citra produk (teknologi)
Variansi Voucher
Keramahan Petugas Call Center (CC)
Keramahan Petugas Galeri

8). Prosedur uji T sampel sampel-independen digunakan untuk menguji perbedaan signifikan antara dua rata-rata sampel

Tabel 4.9 Hasil Uji T Sampel-Independen

Variabel		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Hasil	Kesimpulan
Kualitas sinyal	Equal variances assumed	1.904	0.170	-0.521	150	0.603	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.543	112.333	0.588	Terima Ho	Sama
Kelancaran layanan	Equal variances assumed	1.862	0.174	-0.712	150	0.478	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.696	94.540	0.488	Terima Ho	Sama
Kebeningan suara	Equal variances assumed	0.242	0.623	-2.365	150	0.019	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-2.473	113.408	0.015	Tolak Ho*	Berbeda*
Luas jangkauan	Equal variances assumed	8.160	0.005	-2.179	150	0.031	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-2.380	126.914	0.019	Tolak Ho*	Berbeda*
Fitur dan Content (Jumlah)	Equal variances assumed	1.723	0.191	-2.573	150	0.011	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-2.503	93.354	0.014	Tolak Ho*	Berbeda*
Fitur dan Content (Kemenarikan)	Equal variances assumed	0.768	0.382	-1.299	150	0.196	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-1.240	89.039	0.218	Terima Ho	Sama
Bonus (Frekuensi)	Equal variances assumed	0.601	0.439	-0.265	150	0.791	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.271	106.587	0.787	Terima Ho	Sama
Bonus (Kemenarikan)	Equal variances assumed	1.472	0.227	0.341	150	0.734	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			0.353	110.663	0.725	Terima Ho	Sama
Informasi layanan dan informasi (Kejelasan)	Equal variances assumed	0.915	0.340	-1.699	150	0.091	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-1.658	94.150	0.101	Terima Ho	Sama
Informasi layanan dan informasi (Kemenarikan)	Equal variances assumed	0.195	0.660	-3.817	150	0.000	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-3.740	95.092	0.000	Tolak Ho*	Berbeda*
Citra produk (Eksklusivitas)	Equal variances assumed	0.743	0.390	-0.624	150	0.534	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.604	92.212	0.547	Terima Ho	Sama
Citra produk (Teknologi)	Equal variances assumed	0.012	0.914	-3.175	150	0.002	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-3.125	96.313	0.002	Tolak Ho*	Berbeda*
Tarif pulsa	Equal variances assumed	0.914	0.340	-1.414	150	0.159	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-1.435	104.381	0.154	Terima Ho	Sama
Harga starter pack	Equal variances assumed	0.001	0.976	1.434	150	0.154	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			1.414	96.687	0.161	Terima Ho	Sama
Masa berlaku kartu	Equal variances assumed	2.354	0.127	0.253	150	0.801	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			0.244	91.271	0.808	Terima Ho	Sama

Tabel 4.9 Hasil Uji T Sampel-Independen

Variabel		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Hasil	Kesimpulan
Variansi voucher	Equal variances assumed	0.767	0.383	-2.574	150	0.011	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-2.470	90.064	0.015	Tolak Ho*	Berbeda*
Pengisian pulsa	Equal variances assumed	3.026	0.084	-0.422	150	0.673	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.401	87.773	0.689	Terima Ho	Sama
Kemudahan pelayanan pengaduan (CC)	Equal variances assumed	1.814	0.180	-1.426	150	0.156	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-1.341	85.519	0.184	Terima Ho	Sama
Respon layanan pengaduan (CC)	Equal variances assumed	12.334	0.001	0.219	150	0.827	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			0.195	75.381	0.846	Terima Ho	Sama
Keramahan petugas	Equal variances assumed	2.003	0.159	-2.279	150	0.024	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-2.282	100.723	0.025	Tolak Ho*	Berbeda*
Akses galeri	Equal variances assumed	3.905	0.050	-0.440	150	0.660	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.417	87.345	0.677	Terima Ho	Sama
Respon petugas galeri	Equal variances assumed	6.756	0.010	-1.966	150	0.051	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-1.872	88.237	0.065	Terima Ho	Sama
Keramahan petugas galeri	Equal variances assumed	1.242	0.267	-1.998	150	0.048	Tolak Ho*	Berbeda*
	Equal variances not assumed			-1.998	100.402	0.048	Tolak Ho*	Berbeda*
Desain kartu	Equal variances assumed	0.069	0.793	-1.959	150	0.052	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-1.923	95.545	0.058	Terima Ho	Sama
Tampilan galeri	Equal variances assumed	1.543	0.216	-0.752	150	0.453	Terima Ho	Sama
	Equal variances not assumed			-0.723	90.349	0.472	Terima Ho	Sama

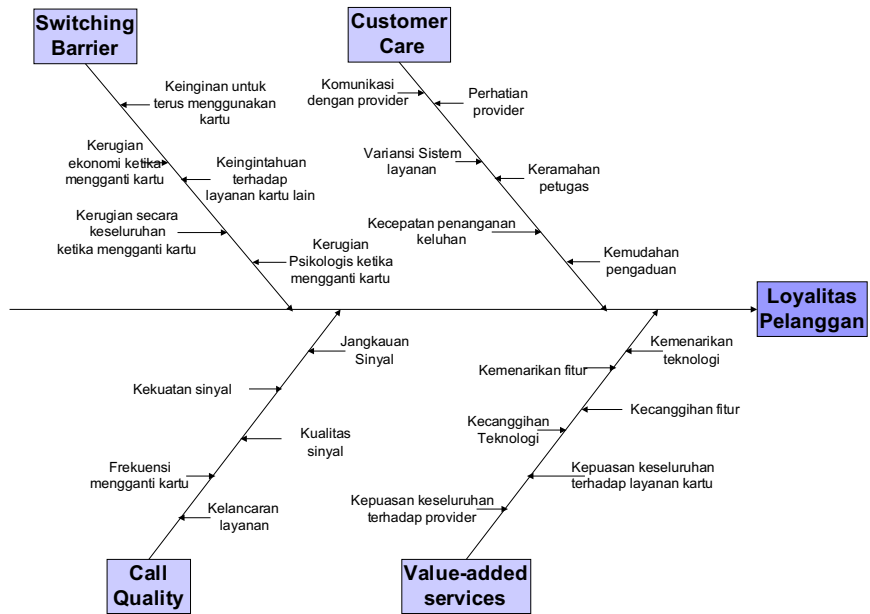
Keterangan: ** Signifikan jika $p\text{-value} > 0.05$ ⁹

Variabel-variabel yang mempengaruhi loyalitas pelanggan ternyata tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh layanan utama yang ditawarkan yaitu kualitas layanan (*call quality*). Kelengkapan dan kemenarikan fitur serta teknologi yang memberikan nilai tambah merupakan hal paling utama yang dilihat para pelanggan kartu selular karena fitur merupakan hal yang sedang berkembang di bidang layanan kartu selular. Kecenderungan ini juga disebabkan oleh lokasi responden yang mayoritas berada di daerah perkotaan, sehingga masalah jangkauan, sinyal dan kualitas suara tidak lagi menjadi alasan utama pembentuk loyalitas

9). The p -value is the probability of obtaining a test statistic equal to or more extreme than the result obtained from the sample data, given that the null hypothesis H_0 is really true.

If the p -value $\geq \alpha$, H_0 is not rejected

If the p -value $\leq \alpha$, H_0 is rejected



Gambar 4.6. Faktor berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan (*Customer Loyalty*)

Customer care merupakan salah satu faktor utama pembentuk loyalitas pelanggan, hal tersebut dikarenakan pelanggan akan merasa nyaman dan aman ketika membutuhkan bantuan dari provider baik dalam hal informasi maupun keluhan. *Switching barrier*, terutama *lost-cost* merupakan hal utama yang juga membentuk loyalitas pelanggan. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar responden telah memiliki telepon genggam lebih dari 2 tahun dan umumnya sudah memiliki kartu seluler yang sudah aktif dalam waktu yang cukup lama. Penggunaan kartu seluler yang sudah cukup lama tersebut dapat meningkatkan *lost-cost* dan menjadi alasan pembentuk loyalitas, meskipun promosi dari kartu lain semakin gencar (*move-in cost* tinggi).

4.2.7. Analisis Korelasi Loyalitas Pelanggan Kartu Selular

Hasil dari uji hipotesis mengenai hubungan antara kepuasan pelanggan, *switching barrier*, dan kesetiaan pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.11 dan Gambar 4.7.

Uji hipotesis 1, menerangkan bawa faktor-faktor yang membangun kualitas jasa secara positif mempengaruhi kepuasan pelanggan. Hal ini menyatakan bahwa kualitas sambungan, layanan bernilai-tambah, dan dukungan pelanggan memiliki pengaruh signifikan. Hal ini menguatkan bahwa kualitas sambungan merupakan salah satu isu utama yang dapat mempengaruhi secara langsung kepuasan pelanggan kartu seluler. Selain itu, hal yang perlu menjadi perhatian adalah semakin pentingnya layanan bernilai-tambah, termasuk *mobile Internet*, layanan multimedia, layanan berbasis lokasi (*location-based services*) dan telepon kamera, sejalan dengan teknologi telekomunikasi yang berkembang cepat. Layanan dukungan pelanggan membantu memecahkan ketidakpuasan pelanggan sehingga dapat menciptakan kepuasan pelanggan. Diferensiasi harga dari setiap penyedia jasa tidak secara langsung meningkatkan kepuasan pelanggan.

Tabel 4.10. Loading Factor Variabel-variabel Utama Pembentuk Loyalitas

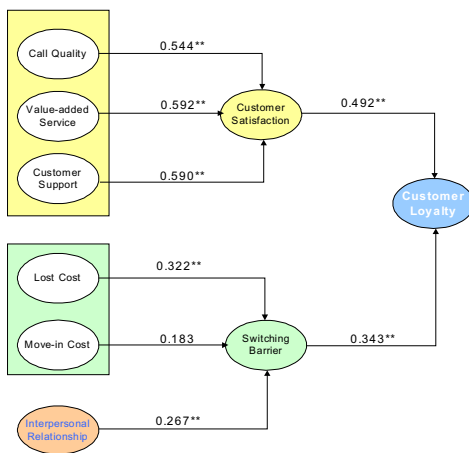
Variabel	Faktor*			
	VaS	CC	CQ	SB
Teknologi Seluler (Kemenarikan)	.815			
Kemenarikan Fitur Layanan	.811			
Kecanggihan Fitur Layanan	.801			
Variansi Fitur Layanan	.781			
Teknologi Seluler (Kecanggihan)	.734			
Kepuasan Kartu Keseluruhan	.527			
Kepuasan Provider Keseluruhan	.460			
Kemudahan Pelaporan Keluhan		.778		
Kecepatan Penanganan Keluhan		.707		
Keramahan Petugas		.701		
Sistem Layanan Pelanggan		.676		
Perhatian Provider		.599		
Komunikasi dengan Provider		.427		
Jangkauan Sinyal			.719	
Kekuatan Sinyal			.697	
Kualitas Suara			.553	
Frekuensi Pengantian Kartu Seluler			.499	
Kelancaran Layanan			.433	
Kerugian Psikologis				.762
Kerugian mengganti Kartu				.738
Keingintahuan Layanan Seluler Lain				.506
Kerugian Ekonomi				.499
Loyalitas				.459

*VaS(value-added service),CC (customer care),CQ (call quality), SB(switching barrier)

Tabel 4.11 Uji Korelasi Penelitian

Hipotesis	Koefisien korelasi	Sig. (2 tailed)	Ket
H 1-1 Kualitas Sambungan - kepuasan pelanggan	0.554	0.000	**
H 1-2 Struktur harga - kepuasan pelanggan	0.102	0.298	
H 1-3 Teknologi - kepuasan pelanggan	0.603	0.000	**
H 1-4 Layanan bernilai-tambah – kepuasan pelanggan	0.592	0.000	**
H 1-5 Kenyamanan Prosedur - kepuasan pelanggan	0.514	0.000	**
H 1-6 Layanan pendukung - kepuasan pelanggan	0.590	0.000	**
H 2-1 Biaya hilang - switching barrier	0.322	0.000	**
H 2-2 Biaya adaptasi - switching barrier	0.333	0.000	**
H 2-3 Biaya masuk (<i>move-in cost</i>) - switching barrier	0.183	0.060	
H 3 Kemenarikan alternatif - switching barrier	0.020	0.840	
H 4 Hubungan interpersonal - switching barrier	0.267	0.006	**
H 5 Kepuasan pelanggan - kesetiaan pelanggan	0.492	0.000	**
H 6 <i>Switching barrier</i> - kesetiaan pelanggan	0.343	0.006	**

** Signifikan jika p-value < 0.01



perhitungan menggunakan metode korelasi rank spearman
 .. significant at p < 0.05
 ** significant at p < 0.01

Gambar 4.7 Korelasi Variabel Penelitian Kuesioner Pengguna Kartu Seluler

Uji Hipotesis 2 menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menciptakan biaya perpindahan secara positif mempengaruhi kepuasan pelanggan. Biaya hilang dan *move-in cost* memiliki hubungan yang signifikan. Hipotesis 3 dan 4 berkaitan dengan efek dari kemenarikan alternatif dan hubungan interpersonal terhadap *switching barrier*. Uji dari hipotesis ini menunjukkan bahwa hubungan interpersonal antara penyedia jasa dan pelanggan memiliki efek positif terhadap *switching barrier* secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menciptakan *switching barrier* memiliki keterkaitan erat dengan hubungan pelanggan secara spesifik. Kerugian yang terjadi akibat hilangnya status pelanggan atau program yang menguntungkan pelanggan, menjadi salah satu *switchin barrier* yang sangat penting bagi pelanggan untuk berubah ke penyedia jasa lain. Namun untuk *Move-in cost* dalam penelitian ini tidak terlalu signifikan sebagai faktor yang memperkuat *switching barrier*. Hal ini dikarenakan harga perdana yang mudah didapat dengan harga yang relatif terjangkau. Kepercayaan dan hubungan personal antara penyedia jasa dan pelanggan juga menjadi hal yang signifikan dalam industri telekomunikasi bergerak. Uji hipotesis 5 dan 6, dimana kepuasan pelanggan dan *switching barrier* memiliki efek positif terhadap kesetiaan pelanggan, mengindikasikan bahwa kedua faktor memiliki efek positif yang signifikan.

Hasil ini sebagian menguatkan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Korea dan Canada. Namun, terdapat beberapa perbedaan. Pertama, kesimpulan mengenai struktur harga terhadap kepuasan pelanggan tidak dapat dijelaskan secara statistik pada penelitian ini. Hal tersebut bisa diakibatkan karena efek kepuasan pelanggan dengan struktur harga, dibandingkan dengan faktor-faktor kualitas jasa lainnya seperti terbukti pada analisis statistik deskriptif mengenai faktor tersebut. Selain itu bisa juga diakibatkan karena kurang pentingnya struktur harga terhadap kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Penelitian di Korea juga menghasilkan kesimpulan yang sama (Kim, 2000).

Begitu pula dengan kemenarikan alternatif mengenai lebih tinggi kemenarikan penyedia jasa lain, maka lebih rendah *switching barrier* tidak dapat dijelaskan secara statistik. Ketidaksiharian ini mungkin dapat dijelaskan bahwa pada kenyataannya adalah bahwa penyedia jasa mana yang menarik, dan seberapa besar kemenarikannya sangat bervariasi dari pelanggan yang satu dengan yang lainnya.

Satu lagi hipotesis yang tidak dapat dibuktikan secara signifikan adalah antara *move-in cost* dengan *switching barrier*, kesimpulan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Korea. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh karakteristik pasar telekomunikasi bergerak antara Indonesia dengan Korea, dimana di Indonesia biaya untuk berpindah ke operator lain lebih mudah. Kemudahan ini karena pelanggan di Indonesia lebih menyukai paket pra-bayar dari pada berlangganan.

4.2.8 Analisis Of Variance (ANOVA)

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji ANOVA¹⁰ dan Post Hoc Test (*Tukey-Kramer Procedure*)¹¹ untuk penelitian ini dapat dilihat pada lampiran D. Kesimpulan dari uji ini adalah diantara sampel pengguna

10). ANOVA merupakan uji hipotesis yang digunakan untuk menganalisis perbedaan rata-rata untuk sampel lebih dari 2. Kesimpulan yang didapat dari uji ini adalah apakah sampel yang diuji memiliki kesamaan rata-rata atau terdapat salah satu sampel yang berbeda signifikan dengan sampel lainnya.

11). Tukey-Kramer Procedure merupakan salah satu prosedur untuk menentukan sampel mana yang berbeda dengan sampel lainnya, yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan menggunakan uji ANOVA. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka kita tidak dapat menerima kesimpulan bahwa kita tidak bisa menerima hipotesis null bahwa rata-rata sampel tidak berbeda.

kartu seluler terdapat 6 (enam) item pertanyaan yang berbeda secara signifikan dalam hal penilaian antara lain jangkauan sinyal, kelancaran layanan, tarif pulsa, teknologi seluler (kecanggihan), teknologi seluler (kemenarikan), serta kepuasan kartu secara keseluruhan seperti terlihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Hasil Analisis Variansi (ANOVA)

		ANOVA				
Item Pertanyaan		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Jangkauan Sinyal*	Between Groups	35.154	8	4.394	5.064	0.000
	Within Groups	79.837	92	0.868		
	Total	114.990	100			
Kelancaran Layanan*	Between Groups	29.979	8	3.747	4.797	0.000
	Within Groups	71.863	92	0.781		
	Total	101.842	100			
Tarif Pulsa*	Between Groups	29.184	8	3.648	2.616	0.013
	Within Groups	128.282	92	1.394		
	Total	157.465	100			
Teknologi Seluler (Kecanggihan)*	Between Groups	21.537	8	2.692	3.874	0.001
	Within Groups	63.928	92	0.695		
	Total	85.465	100			
Teknologi Seluler (Kemenarikan)*	Between Groups	16.581	8	2.073	2.800	0.008
	Within Groups	68.092	92	0.740		
	Total	84.673	100			
Kepuasan Kartu Keseluruhan*	Between Groups	12.954	8	1.619	2.489	0.017
	Within Groups	59.858	92	0.651		
	Total	72.812	100			

*different at 0.05 significant level

4.2.9. Tukey-Kramer Procedure

Hasil pengujian dengan menggunakan Tukey-Kramer Procedure diketahui bahwa terdapat 5 item pertanyaan yang berbeda secara signifikan dari 37 pertanyaan. Hasil dari uji Tukey-Kramer ini dapat dilihat di Lampiran D. Pertanyaan yang memiliki perbedaan signifikan akan dijelaskan sebagai berikut. Pertanyaan mengenai Jangkauan Sinyal terdapat perbedaan signifikan antara pengguna kartu Simpati dengan Mentari, IM3, dan XLBebas untuk (Tabel 4.13).

Perbedaan yang signifikan antara pelanggan Mentari dengan Simpati menunjukkan bahwa jangkauan sinyal menurut persepsi masing-masing kelompok pelanggan berbeda yang dapat diakibatkan karena citra atau pengalaman pelanggan mengenai luas jangkauan sinyal. Misalnya saja, Telkomsel sudah lama menancapkan sinyal dapat diterima di semua kabupaten di seluruh Indonesia sehingga persepsi mereka tentang jangkauan luas Telkomsel terbentuk meskipun mereka belum mengalaminya, atau mereka merasakan jangkauan sinyal Telkomsel dapat diterima sampai ke pelosok. Sedangkan bagi pelanggan Mentari, citra SinyalKuat Indosat masih terasa baru atau pengaruh dari informasi mulut ke mulut dan pengalaman yang mereka rasakan selama ini turut mempengaruhi persepsinya mengenai jangkauan sinyal Mentari.

Sementara untuk variabel pertanyaan Kelancaran Layanan, terjadi perbedaan signifikan antara Mentari dengan Simpati dan Kartu Halo, serta antara Kartu Jempol dengan semua kartu GSM (Tabel 4.14 dan Tabel 4.15). Persepsi mengenai teknologi seluler dari sisi kemenarikan, perbedaan signifikan terjadi antara pengguna Kartu Mentari dengan pengguna Kartu Simpati dan Kartu Halo. Persepsi mengenai teknologi seluler dari sisi kecanggihan, perbedaan signifikan terjadi antara pengguna Kartu Mentari dengan pengguna Kartu Simpati.

Tabel 4.13. Tukey-Kramer Test mengenai Jangkauan Sinyal antara Mentari dengan Kartu GSM Lain

Dependent Variable	Jangkauan Sinyal							
(I) Kartu Seluler aktif	Simpati (mean = 4.588; StDev = 0.656)							
(J) Kartu Seluler aktif	Mentari*	Matrix	IM3 Smart*	Kartu Halo	Kartu As	Bebas*	Jempol	Flexi
Mean	3.500	4.250	3.364	4.462	4.400	3.375	3.000	2.500
Mean Difference (I-J)	1.088	0.338	1.225	0.127	0.188	1.213	1.588	2.088
Std. Dev.	1.185	0.500	1.120	0.877	0.548	0.916	1.414	2.121
Std. Error	0.255	0.492	0.323	0.304	0.446	0.366	0.678	0.678
Sig.	0.002	0.999	0.008	1.000	1.000	0.034	0.328	0.065

Tabel 4.14. Tukey-Kramer Test mengenai Kelancaran Layanan antara Mentari dengan Kartu GSM Lain

Dependent Variable	Kelancaran Layanan							
(I) Kartu Seluler aktif	Mentari (mean = 3.409; StDev = 1.333)							
(J) Kartu Seluler aktif	Matrix	IM3 Smart	Simpati*	Kartu Halo*	Kartu As	Bebas	Jempol	Flexi
Mean	4.500	3.909	4.294	4.615	4.000	4.250	1.500	4.500
Mean Difference (I-J)	-1.091	-0.500	-0.885	-1.206	-0.591	-0.841	1.909	-1.091
Std. Dev.	0.577	0.701	0.719	0.506	1.000	0.707	0.707	0.707
Std. Error	0.480	0.326	0.242	0.309	0.438	0.365	0.653	0.653
Sig.	0.370	0.837	0.012	0.005	0.913	0.350	0.096	0.762

Tabel 4.15. Tukey-Kramer Test mengenai Kelancaran Layanan antara Kartu Jempol dengan Kartu GSM Lain

Dependent Variable	Kelancaran Layanan							
(I) Kartu Seluler aktif	Jempol (mean = 1.500; StDev = 0.707)							
(J) Kartu Seluler aktif	Mentari*	Matrix*	IM3 Smart*	Simpati*	Kartu Halo*	Kartu As*	Bebas*	Flexi*
Mean	-1.909	-3.000	-2.409	-2.794	-3.115	-2.500	-2.750	-3.000
Mean Difference (I-J)	0.653	0.765	0.679	0.643	0.671	0.739	0.699	0.884
Std. Dev.	1.333	0.577	0.701	0.719	0.506	1.000	0.707	0.707
Std. Error	0.096	0.005	0.017	0.001	0.000	0.028	0.005	0.027
Sig.	0.096	0.005	0.017	0.001	0.000	0.028	0.005	0.027

Tabel 4.16. Tukey-Kramer Test mengenai Teknologi Seluler (Kecanggihan) antara Mentari dengan Kartu GSM Lain

Dependent Variable	Teknologi Seluler (Kecanggihan)							
(I) Kartu Seluler aktif	Mentari (mean = 3.090; StDev = 1.065)							
(J) Kartu Seluler aktif	Matrix	IM3 Smart	Simpati*	Kartu Halo*	Kartu As	Bebas	Jempol	Flexi
Mean	3.750	3.909	4.206	4.154	3.600	3.750	3.500	5.000
Mean Difference (I-J)	-0.659	-0.818	-1.115	-1.063	-0.509	-0.659	-0.409	-1.909
Std. Dev.	0.500	0.701	0.729	0.801	0.894	0.886	0.707	0
Std. Error	0.453	0.308	0.228	0.292	0.413	0.344	0.616	0.616
Sig.	0.873	0.178	0.000	0.013	0.947	0.605	0.999	0.061

Tabel 4.17. Tukey-Kramer Test mengenai Teknologi Seluler (Kemenarikan) antara Mentari dengan Kartu GSM Lain

Dependent Variable	Teknologi Seluler (Kemenarikan)							
(I) Kartu Seluler aktif	Mentari (mean = 3.227; StDev = 1.110)							
(J) Kartu Seluler aktif	Matrix	IM3 Smart	Simpati*	Kartu Halo	Kartu As	Bebas	Jempol	Flexi
Mean	3.750	3.727	4.118	3.846	3.400	3.375	2.500	4.500
Mean Difference (I-J)	-0.523	-0.500	-0.890	-0.619	-0.173	-0.148	0.727	-1.273
Std. Dev.	0.500	0.647	0.729	0.899	0.894	0.518	2.121	0.707
Std. Error	0.468	0.318	0.235	0.301	0.426	0.355	0.635	0.635
Sig.	0.970	0.816	0.008	0.509	1.000	1.000	0.966	0.545

Tabel 4.18. Tukey-Kramer Test mengenai Kepuasan Kartu Keseluruhan antara Mentari dengan Kartu GSM Lain

Dependent Variable	Kepuasan Kartu Keseluruhan							
(I) Kartu Seluler aktif	Mentari							
(J) Kartu Seluler aktif	Matrix	IM3 Smart	Simpati*	Kartu Halo	Kartu As	Bebas	Jempol	Flexi
Mean	3.500	3.818	4.088	4.077	3.400	3.500	3.000	
Mean Difference (I-J)	-0.227	-0.545	-0.816	-0.804	-0.127	-0.227	0.273	-0.727
Std. Dev.	0.577	0.603	0.514	0.641	0.894	0.756	2.828	0.000
Std. Error	0.438	0.298	0.221	0.282	0.400	0.333	0.596	0.596
Sig.	1.000	0.662	0.011	0.115	1.000	0.999	1.000	0.950

5. Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data serta analisis yang dilakukan terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi para pelanggan kartu Mentari dalam melakukan peralihan adalah:
 - Faktor 1 yaitu *Pricing Structures* (struktur tarif), yang terdiri dari: Tarif Ke PSTN, Tarif Ke Lain Operator, Tarif Internasional, Tarif Sesama Operator
 - Faktor 2 yaitu *Promotions* (promosi/bonus), yang terdiri dari: Keterbatasan Jangkauan Tarif Hebat, Keterbatasan nomor Tarif Hebat, Keterbatasan Sesama Mentari
 - Faktor 3 yaitu *Value Added Services* (layanan bernilai tambah), yang terdiri dari: Kemudahan MMS, Setting MMS, Kemenarikan M2M
 - Faktor 4 yaitu *Customer Care* (layanan pelanggan), yang terdiri dari: Kemudahan Call Center, Respon pelayanan pengaduan, Keramahan Petugas Layanan, Kenyamanan Galeri
 - Faktor 5 yaitu *Service Continuity* (kelancaran layanan), yang terdiri dari: Kemudahan Call Center, Respon pelayanan pengaduan, Keramahan Petugas Layanan, Kenyamanan Galeri
 - Faktor 6 yaitu *Network Availability* (ketersediaan layanan), yang terdiri dari: Jangkauan Sinyal, Kebeningan Suara, Kekuatan Sinyal, Harga Starter Pack
 - Faktor 7 yaitu *Voucher accessibility* (aksesibilitas isi ulang), yang terdiri dari: Variasi Voucher, Akses Galeri, Distribusi Voucher
 - Faktor 8 yaitu *Personal Reasons* (alasan pribadi), yang terdiri dari: Kartu Hilang, Lupa PIN, Pindah Kota

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi citra kartu Mentari adalah:
 - ▣ Faktor 1 yaitu *Value-Added Services* (layanan bernilai tambah), yang terdiri dari: Fitur dan Content (Jumlah), Fitur dan Content (Kemenarikan), Informasi layanan dan informasi (kemenarikan), Citra produk (teknologi), Citra produk (eksklusivitas), Informasi layanan dan informasi (kejelasan), Bonus (Kemenarikan), Desain Kartu
 - ▣ Faktor 2 yaitu *Customer Care* (layanan pelanggan), yang terdiri dari: Keramahan Petugas Galeri, Keramahan Petugas (CC), Respon Petugas Galeri, Tampilan Galeri, Kebeningan suara
 - ▣ Faktor 3 yaitu *Complaint Handling* (layanan pengaduan), yang terdiri dari: Respon Layanan Pengaduan (CC), Masa Berlaku Kartu, Kemudahan Layanan Pengaduan (CC), Akses Galeri, Pengisian Pulsa

3. Faktor-faktor yang menjadi perbedaan signifikan antara pelanggan Mentari dan yang tidak adalah:
 - ▣ Faktor 1 yaitu kebeningan suara
 - ▣ Faktor 2 yaitu luas jangkauan
 - ▣ Faktor 3 yaitu jumlah fitur dan content
 - ▣ Faktor 4 yaitu informasi layanan dan informasi (kemenarikan)
 - ▣ Faktor 5 yaitu citra produk (teknologi)
 - ▣ Faktor 6 yaitu variasi *voucher*
 - ▣ Faktor 7 yaitu keramahan petugas *Call Center* (CC)
 - ▣ Faktor 8 yaitu keramahan petugas galeri

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler adalah:
 - ▣ Faktor 1 yaitu *Value Added Services* (layanan tambahan), yang terdiri dari: Teknologi Seluler (Kemenarikan), Kemenarikan Fitur Layanan, Kecanggihan Fitur Layanan, Variansi Fitur Layanan, Teknologi Seluler (Kecanggihan), Kepuasan Kartu Keseluruhan, Kepuasan Provider Keseluruhan
 - ▣ Faktor 2 yaitu *Customer Care* (layanan pelanggan), yang terdiri dari: Kemudahan Pelaporan Keluhan, Kecepatan Penanganan Keluhan, Keramahan Petugas, Sistem Layanan Pelanggan, Perhatian Provider, Komunikasi dengan Provider
 - ▣ Faktor 3 yaitu *Call Quality* (kualitas layanan), yang terdiri dari: Jangkauan Sinyal, Kekuatan Sinyal, Kualitas Suara, Frekuensi Pengantian Kartu Seluler, Kelancaran Layanan
 - ▣ Faktor 4 yaitu *Switching Barrier*, yang terdiri dari: Kerugian Psikologis, Kerugian mengganti Kartu, Keingintahuan Layanan Seluler Lain, Kerugian Ekonomi, Loyalitas

5. Kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) dan *switching barrier* memiliki korelasi yang signifikan terhadap loyalitas pelanggan. *Customer satisfaction* signifikan dipengaruhi oleh kualitas produk layanan (*call quality*), layanan yang memberi nilai tambah (*value-added services*) dan layanan pendukung (*customer support*). *Switching barrier* signifikan dipengaruhi oleh biaya pindah (*lost cost*) dan kedekatan provider dengan pelanggan (*interpersonel relationship*), tetapi tidak dipengaruhi secara signifikan dengan *move-in cost*.

6. Variabel-variabel yang membedakan masing-masing kartu selular adalah:
- Jangkauan Simpati berbeda secara signifikan dengan: Mentari, IM3 Smart dan Bebas
 - Kelancaran layanan Mentari berbeda secara signifikan dengan: Simpati dan Kartu Halo
 - Kelancaran layanan Jempol berbeda secara signifikan dengan seluruh kartu GSM
 - Kecanggihan teknologi di Mentari berbeda secara signifikan dengan: di Simpati dan Halo
 - Kemenarikan teknologi di Mentari berbeda secara signifikan: dengan di Simpati
- Kepuasan secara keseluruhan pada Mentari berbeda secara signifikan: dengan kepuasan secara keseluruhan pada Simpati
7. Risiko-risiko yang dihadapi dalam pemasaran kartu selular Mentari di Bandung adalah:

Level I (Paling Utama)	Strategi akuisisi pelanggan tidak sesuai dengan keadaan pasar
	Strategi retensi pelanggan tidak mampu menurunkan tingkat <i>churn</i>
	Ketidaksesuaian antara <i>Segmentation, Targeting, Positioning</i> (STP) produk Mentari dengan keadaan pasar dan sumber daya yang dimiliki
	<i>Pricing structure</i>
	<i>Call Quality</i>
	Pindahnya pelanggan lama ke produk lain dari provider di luar Indosat
Level II (Utama)	<i>Attractiveness of Alternatives</i>
	<i>Value-added services</i>
Level III (Biasa)	<i>Technology</i>
	<i>Customer Service</i>
	<i>Convenience in Procedures</i>
Level IV (Rendah)	Perbedaan persepsi/pencitraan antara pelanggan dengan perusahaan terhadap citra Mentari
	Pindahnya pelanggan lama ke produk dalam provider yang sama (Indosat)
	Pindahnya pelanggan baru/singkat ke produk dalam provider yang sama (Indosat)
	Pindahnya pelanggan baru/singkat ke produk lain di luar Indosat

8. ERM selain dapat membantu Indosat agar lebih antisipatif terhadap segala hambatan yang ada, dapat pula menjadi salah satu instrumen untuk meningkatkan nilai perusahaan di kalangan pemegang saham (*shareholder*).

Daftar Pustaka

- Carl, Olsson (2002), *Risk Management in Emerging Markets: How to Survive and Prosper*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Chance, Don M. (2004), *An Introduction to Derivatives & Risk Management*, 6th Ed., Thomson, South Western.
- Chapman Robert J. (2006), *Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management*, Wiley, New York.
- Crouhy Michel, Dan Galai and Robert Mark (2006), *The Essentials of Risk Management*, McGraw Hill, New York.
- Dowd Kevin (2005), *Measuring Market Risk*, Wiley, New York.
- Elmiger Gregory and Steve S. Kim (2003), *Risk Grade Your Investments: Measure Your Risk and Create Wealth*, Wiley, New York.
- Evans, James R. and David L. Olson (2002), *Introduction to Simulation and Risk Analysis*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Eydeland, Alexander and Krzysztof Wolyniec (2003), *Energy and Power Risk Management New Developments in Modeling, Pricing, and Hedging*, Wiley, Hoboken, New Jersey.
- Greene, Mark R. and James S. Trieschmann (1988), *Risk and Insurance*, South-Western Publishing, Cincinnati, Ohio.

- Harrington, Scott E. and Gregory R. Niehaus (2003), *Risk Management and Insurance*, McGraw-Hill, Singapore.
- Heldman, Kim (2005), *Project Manager's Spotlight on Risk Management*, Harbor Light Press, San Fransisco.
- Kaderi Wiryono, Sudarso, M. Asfarudin and Ady Taufik Yudisia (2005), "Analisis Resiko untuk Kelayakan Penambangan Emas Arinem-Papandayan Garut", *Jurnal Manajemen Teknologi*, Vol. 4, No. 1.
- Kaderi Wiryono, Sudarso (2005), "Pengelolaan Risiko Perusahaan pada Bisnis Kelistrikan", *Jurnal Manajemen Teknologi*, Vol. 4, No. 2.
- Kaderi Wiryono, Sudarso & Lamrumiris (2006), "Kajian Risiko Bisnis kelistrikan pada tingkat proyek pembangkit Listrik: studi kasus PT Indonesia Power", *ITB Business Review*, Vol. 2.
- Kaderi Wiryono, Sudarso & Dedi Yusmen (2007), "Optimization of Investment Portfolio Using Comparaison of Discounted Cashflow (DCF) and Decision Tree of Timing Option Analysis", *Prosiding Seminar Manajemen Teknologi VI*, Program MM-ITS.
- Kaderi Wiryono, Sudarso (20076), "Risk Analysis of Churn Rate at The Bandung Mandiri Shari'a Bank", *Jurnal Manajemen Teknologi*, Vol. 6, No. 1.
- Kaderi Wiryono, Sudarso and Asep Samsul Arifin (2006), "Analisa Portofolio untuk Optimalisasi Proyek: Studi Kasus Proyek Pemboran Explorasi Migas PT Pertamina DOH JBB", *Jurnal Manajemen Teknologi*, Vol. 5, Mo. 1.
- Lewis, Nigel da Costa (2004), *Operational Risk with Excel and VBA, Applied Statistical Methods for Risk Management*, Wiley, New York.
- Mun, Jonathan (2004), *Applied Risk Analysis: moving beyond uncertainty in business*, Wiley, New York.
- Mun, Jonathan (2006), *Modelling Risk*, Wiley, 2006.
- Pearson Neil D. (2002), *Risk Budgeting: portfolio problem solving with Value at Risk*, Wiley, New York.
- Vaughan, Emmett J. (1977), *Risk Management*, Wiley, New York, 1997.
- www.Indosat.com, Laporan Tahunan PT. Indosat, 2004
- www.sciencedirect.com, *The effect of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyalliness in Korean Mobile Telecommunication Services*. 2004
- www.macorr.com, *Sample Size Calculator*, 2004.