



**ANALISIS PROBABILITAS PERPINDAHAN KONSUMEN KARTU PRA  
BAYAR GSM UNTUK MENGETAHUI PANGSA PASAR KARTU  
PRA BAYAR GSM DENGAN MENGGUNAKAN  
TEORI RANTAI MARKOV**

*PROBABILITY ANALYSIS OF CONSUMER MOVEMENT PRE PAID GSM  
CARD TO KNOW THE MARKET SHARE OF PRE PAID GSM CARD BY  
USING MARKOV CHAINS THEORY*

**SKRIPSI**

Oleh

**Getra Dwi Kristian**

**NIM 070810201203**

**Jurusan Manajemen**

**Fakultas Ekonomi**

**Universitas Jember**

**2014**



**ANALISIS PROBABILITAS PERPINDAHAN KONSUMEN KARTU PRA  
BAYAR GSM UNTUK MENGETAHUI PANGSA PASAR KARTU  
PRA BAYAR GSM DENGAN MENGGUNAKAN  
TEORI RANTAI MARKOV**

***PROBABILITY ANALYSIS OF CONSUMER MOVEMENT PRE PAID GSM  
CARD TO KNOW THE MARKET SHARE OF PRE PAID GSM CARD BY  
USING MARKOV CHAINS THEORY***

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Manajemen (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Oleh

**Getra Dwi Kristian**

**NIM 070810201203**

**Jurusan Manajemen**

**Fakultas Ekonomi**

**Universitas Jember**

**2014**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL**  
**UNIVERSITAS JEMBER– FAKULTAS EKONOMI**

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Getra Dwi Kristian  
NIM : 070810201203  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Pemasaran  
Judul Skripsi : **Analisis Probabilitas Perpindahan Konsumen  
Kartu Pra Bayar Gsm untuk Mengetahui  
Pangsa Pasar Kartu Pra Bayar Gsm dengan  
Menggunakan Teori Rantai Markov**

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Jember, 21 Desember 2014

Yang menyatakan,

Getra Dwi Kristian  
NIM 070810201203

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul skripsi : **Analisis Probabilitas Perpindahan Konsumen Kartu Pra Bayar GSM untuk Mengetahui Pangsa Pasar Kartu Pra Bayar GSM dengan Menggunakan Teori Rantai Markov**

Nama Mahasiswa : Getra Dwi Kristian

NIM : 070810201203

Jurusan : S-1 Manajemen/Reguler

Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

Tanggal Persetujuan : 29 Desember 2014

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Abdul Halim, M.Si  
NIP 19501221 197801 1 001

Drs. Ketut Indraningrat, M.Si  
NIP 19610710 198902 1 002

Ketua Program Studi  
Manajemen

Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E, M.M.  
NIP 19780525 200312 2 002

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**ANALISIS PROBABILITAS PERPINDAHAN KONSUMEN KARTU PRA  
BAYAR GSM UNTUK MENGETAHUI PANGSA PASAR KARTU PRA  
BAYAR GSM DENGAN MENGGUNAKAN TEORI RANTAI MARKOV**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh ;

Nama : Getra Dwi Kristian

NIM : 070810201203

Jurusan : Manajemen

Telah dipertahankan didepan panitia penguji pada tanggal ;

24 Februari 2015

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Tim Penguji

1. Ketua : Drs. Adi Prasodjo, MP. (.....)  
NIP. 19550516 198703 1 001
2. Sekretaris : Prof. Dr. H. R. Andi Sularso, MSM (.....)  
NIP. 19600413 198603 1 002
3. Anggota : Drs. Moch. Syaharudin (.....)  
NIP. 19550919 198503 1 003

Mengetahui/ Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

**FOTO**

**4 x 6  
cm**

Dr. Moehammad Fathorrazi, M.Si.  
NIP. 19630614 199002 1 001

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Edy Susanto yang selalu memberikan kesabarannya dan juga dorongan semangat didalam saya mengerjakan skripsi ini dan Mamaku tersayang Sistu Purwaningtyasasih yang telah mendoakan dan memberi kasih sayang serta atas pengorbanannya selama ini.
2. Kakakku Tercinta Tyas Enggarati, SE yang selalu menjaga dan merawat saya dan juga yang telah memberikan curahan kasihnya.
3. Om Teguh Widodo dan Tante Ana yang selalu tak henti-hentinya selalu memberikan saya semangat dan selalu mendukung saya dalam hal materi dan rohani, Thanks For You, and you are like my parents for me.
4. Keluarga Besarku yang selalu mendoakan dan memberikan segala dukungannya
5. Dosen-dosen dan staf karyawan UNEJ yang dengan sabar membimbing, memberikan Ilmunya dan membantu saya didalam pengerjaan skripsi ini.
6. Kartika Tria Sulendra, SKG yang selalu mendampingi saya dalam mengerjakan skripsi dan selalu menjadi penyemangatku didalam segala hal.
7. Almamater yang aku banggakan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.



**MOTTO**

**Tetapi Carilah Dahulu Kerajaan Allah dan Kebenarannya Maka Semuanya  
Akan Ditambahkan Kepadamu.**

**(Matius 6:33)**

**“Manungsa Mung Ngunduh Wohing Pakarti”**

**"Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi  
bangkit kembali setiap kali kita jatuh." (Confusius)**



**ANALISIS PROBABILITAS PERPINDAHAN KONSUMEN KARTU PRA  
BAYAR GSM UNTUK MENGETAHUI PANGSA PASAR KARTU  
PRA BAYAR GSM DENGAN MENGGUNAKAN  
TEORI RANTAI MARKOV**

***PROBABILITY ANALYSIS OF CONSUMER MOVEMENT PRE PAID GSM  
CARD TO KNOW THE MARKET SHARE OF PRE PAID GSM CARD BY  
USING MARKOV CHAINS THEORY***

**SKRIPSI**

Oleh

**Getra Dwi Kristian**

**NIM 070810201203**

Pembimbing

**Dosen Pembimbing I : Drs. Abdul Halim, M.Si**

**Dosen Pembimbing II : Drs. Ketut Indraningrat, M.Si**



## RINGKASAN

**Analisis Probabilitas Perpindahan Konsumen Kartu Pra Bayar Gsm untuk Mengetahui Pangsa Pasar Kartu Pra Bayar GSM dengan Menggunakan Teori Rantai Markov;** Getra Dwi Kristian, 070810201203; 2014; 56 Halaman; Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember.

Penelitian ini berjudul “Analisis Probabilitas Perpindahan Konsumen Kartu Pra Bayar Gsm untuk Mengetahui Pangsa Pasar Kartu Pra Bayar GSM dengan Menggunakan Teori Rantai Markov”. Penelitian ini adalah bertujuan untuk mengetahui pola perpindahan konsumen kartu pra bayar GSM dengan menggunakan teori rantai markov dan untuk mengetahui pangsa pasar masing-masing kartu pra bayar GSM. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk kota Jember yang berada di Kecamatan Sumbersari. Metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 150 orang. Alat analisis yang digunakan adalah Teori Rantai Markov. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1); Pangsa Pasar Awal Kartu Prabayar Simpati yang menguasai pasar dengan jumlah pengguna sebanyak 33 orang, IM3 dengan jumlah pengguna sebesar 25 orang, Kartu AS mempunyai pengguna sebesar 22 orang, XL dengan jumlah pengguna sebesar 20 orang, Mentari dengan jumlah pengguna sebesar 17 orang, Kartu Tri mempunyai jumlah pengguna sebesar 16 orang dan AXIS yang mempunyai jumlah pengguna sebesar 15 orang. 2) Didapatkan pada periode ke 10 prediksi pangsa pasar di Kecamatan Sumbersari mengalami *steady state* dengan pangsa pasar untuk operator telepon seluler Simpati dari posisi awal mendapatkan 30 konsumen. Kartu As mendapatkan jumlah pengguna sebesar 21 orang. IM3 mendapatkan jumlah pengguna sebesar 25 orang. Mentari mendapatkan jumlah pengguna sebesar 19 orang. Kartu Tri mendapatkan jumlah pengguna sebesar 15 orang. AXIS mendapatkan 17 orang. XL mendapatkan 20 orang

**Kata kunci :** Rantai Markov, Pangsa Pasar, Pola Perpindahan Konsumen, Probabilitas Perpindahan Konsumen

### Abstraksi

**Probability Analysis of Consumer Movement Pre Paid GSM Card to Know The Market Share of Pre Paid GSM Card by Using Markov Chains Theory;**  
Getra Dwi Kristian 070810201203; 2014; 103 pages; Management; faculty of Economics; Jember University.

This research titled is “ Probability Analysis of Consumer Movement Pre Paid GSM Card to Know The Market Share of Pre Paid GSM Card by Using Markov Chains Theory ”, This study was aimed to determine the pattern of consumer displacement GSM prepaid card by using the theory of Markov chains and to determine the market share of each GSM prepaid card. The population in this study is the population residing in the town of Jember District of Summersari. The sampling method used is purposive sampling with the number of respondents is 150 people. The analysis tool used is the theory of Markov Chain . The results showed that : 1 ) ; Early Market Share Prepaid Cards Sympathy which dominate the market with the number of users as many as 33 people , IM3 with the number of users by 25 people , the US has a user card for 22 people , XL the number of users by 20 people , Mentari with the number of users by 17 people , Tri Card has a number of users by 16 people and AXIS has the number of users by 15 people. 2 ) Obtained in the period to 10 prediction market share in Sub Summersari experienced steady state with a market share for mobile phone operators gain sympathy from the initial position of 30 consumers . Aces get the number of users by 21 people . IM3 get the number of users by 25 people . Mentari obtain the number of users by 19 people . Tri card to get the number of users by 15 people . AXIS get 17 people. XL getting 20 people

**Keywords** : Markov Chain , Market Share , Consumer Movement Patterns , Probability Consumer Movement

## PRAKATA

Ucapan Syukur Puji Tuhan Kepada Tuhan Yesusku, karena tanpa-Nya tidak ada suatu hal yang kulakukan yang dapat terlaksana. Skripsi yang penulis ajukan merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis menyampaikan rasa terimakasih yang amat besar kepada ;

1. Dr. Mohammad Fathorozi, S.E, M.Si. ,selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Dr. Handriyono, SE.,M.Si selaku ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Drs. Abdul Halim, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Ketut Indraningrat, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang perhatian dan sabar memberikan segenap waktu dan pemikiran, bimbingan, juga nasehat yang sangat bermanfaat sehingga terselesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
5. Bapak dan Mama yang tercinta, terimakasih atas segala perjuangan, doa, motivasi semangat kalian yang telah diberikan. *I'm so proud having you*
6. Kakakku tersayang terima kasih atas dukungannya dan doanya.
7. Seluruh teman-teman Program Studi S-1 Manajemen angkatan 2007 yang telah berjuang bersama melewati bangku perkuliahan hingga selesai. Kutitipkan kenanganku bersama kalian dan akan kujaga kenangan ini teman.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi almamater tercinta, serta bagi setiap pembaca pada umumnya.

Jember, 4 Agustus 2014

Penulis

**DAFTAR ISI**

PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
RINGKASAN .....	viii
Abstraksi .....	ix
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori .....	6
2.1.1 Konsep Pemasaran dan Bauran Pemasaran.....	6
2.1.2 Komponen Produk .....	7
2.1.3 Komponen Harga .....	7
2.1.4 Komponen Distribusi dan Waktu.....	8
2.1.5 Komponen Promosi dan Pendidikan.....	8
2.1.6 Komponen Personel .....	8
2.1.7 Elemen Proses .....	9
2.1.8 Komponen Lingkungan Fisik.....	9
2.1.9 Pangsa Pasar.....	10
2.1.10 Keputusan Pembelian.....	12
2.1.11 Pergeseran Dari Pemasaran Transaksional ke Pemasaran Relasional	14
2.1.12 Strategi Pemasaran .....	15

2.1.13	Analisis Rantai Markov.....	19
2.2	Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	20
2.3	Kerangka Konseptual Penelitian .....	21
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>		<b>24</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	24
3.2	Populasi dan Sampel .....	24
3.3	Jenis dan Sumber Data .....	25
3.3.1	Jenis Data .....	25
3.3.2	Data Primer .....	25
3.3.3	Data Sekunder .....	26
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	26
3.5	Definisi dan Operasional Variabel .....	26
3.6	Uji Instrumen.....	29
3.6.1	Uji Validitas .....	29
3.6.2	Uji Reliabilitas .....	29
3.7	Metode Analisis.....	31
3.8	Kerangka Pemecahan Masalah.....	36
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>38</b>
4.1	Profil Responden .....	38
4.2	Hasil Analisis Data Penelitian.....	43
4.2.1	Uji Instrumen .....	43
4.2.2	Pola Perpindahan Merk .....	46
4.2.3	Analisis Rantai Markov dalam Memprediksi Pangsa Pasar .....	47
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran-saran .....	53
Daftar Pustaka .....		55
LAMPIRAN 1 Kuesioner Penelitian .....		57
Lampiran 2 Uji Validitas dan Realibilitas.....		64
Lampiran 3. PROFIL RESPONDEN .....		69
Lampiran 4. TABEL KEPUTUSAN PEMBELIAN.....		75



Lampiran 5. TABEL STRUKTUR BENEFIT..... 81



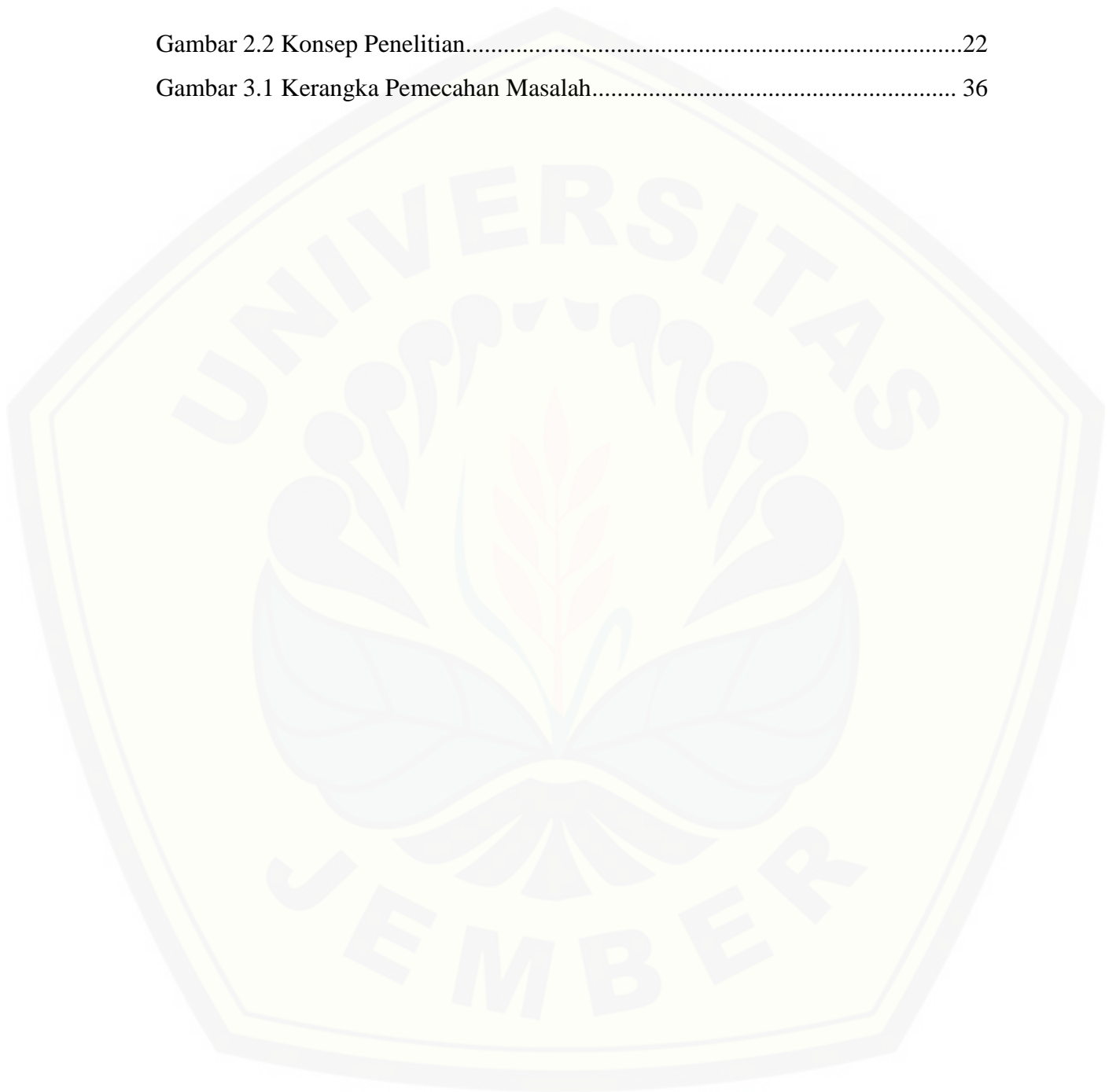


**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Atribut Hubungan Pemasaran .....	15
Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang.....	21
Tabel 3.1 Tabel Krejcie.....	25
Tabel 3.2 Bentuk Tabel Jumlah Pengguna Kartu Prabayar GSM Saat ini dan Sebelumnya.....	33
Tabel 3.3 Bentuk Tabel <i>Brand Switching Pattern</i> .....	34
Tabel 3.4 Bentuk Tabel Market Share Kartu Prabayar GSM .....	35
Tabel 4.1 Karakteristik Umum Responden .....	38
Tabel 4.2 Karakteristik Status Pekerjaan Responden .....	39
Tabel 4.3 Karakteristik Perilaku Konsumen Dalam Penggunaan Merk Kartu Prabayar .....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas <i>Pearson Product Moment</i> .....	45
Tabel 4.5 Perpindahan Merk Kartu Prabayar GSM.....	46
Tabel 4.6 Matriks Transisi Perpindahan Merk.....	47
Tabel 4.7 Jumlah Pengguna Kartu Prabayar GSM saat ini.....	49
Tabel 4.8 Estimasi Perubahan Pangsa Pasar Antar Merk Kartu Prabayar Setiap Periode .....	50
Tabel 4.9 Ekspetasi Jangka Panjang Jumlah Pelanggan di Posisi <i>Steady State</i> ...	51

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Model Perilaku Konsumen.....	13
Gambar 2.2 Konsep Penelitian.....	22
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah.....	36



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan komunikasi dewasa ini sangat berkembang dengan sangat pesat, hal ini dibuktikan dengan adanya kebutuhan masyarakat akan teknologi semakin banyak, terutama telekomunikasi bergerak, yang memungkinkan masyarakat berkomunikasi dimana saja dan kapan saja. Saat ini pengguna telepon seluler sudah mengalahkan pengguna telepon tetap (*Public Switch Telephone Network / PSTN*). Ini dibuktikan dengan adanya data terbaru dari Asosiasi Telekomunikasi Seluler Indonesia (ATSI) menunjukkan bahwa jumlah pelanggan seluler di Indonesia per tahun 2012 telah mencapai lebih dari 240 juta pelanggan pada akhir tahun 2012 lalu, naik 60 juta pelanggan dibanding tahun 2011. Angka ini mendekati jumlah penduduk Indonesia yang berjumlah 258 juta penduduk pada Desember 2011. ATSI juga mengatakan dari 240 juta pelanggan seluler yang ada, pelanggan prabayar mempunyai porsi paling besar yaitu sekitar 95%, ini tidak berbeda dengan pada tahun 2011. Jumlah SMS yang terkirim pada tahun 2012 juga mencapai 260 miliar SMS dan jumlah transaksi data mencapai 27 ribu *terabyte*. Pelanggan broadband pun berkembang dengan pesat mencapai 70 juta pelanggan pada tahun 2012 dengan pertumbuhan lebih dari 100% dibanding tahun 2011.

Peningkatan jumlah pengguna telepon seluler ini mendorong operator telepon seluler di Indonesia berlomba-lomba untuk menciptakan berbagai macam produk dan layanan yang diminati oleh konsumen, sehingga memberikan kesempatan yang lebih luas kepada konsumen untuk memilih dan menggunakan operator telepon seluler sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari para konsumen. Hal ini menimbulkan persaingan antara perusahaan yang semakin ketat karena mereka dihadapkan tidak hanya pada bagaimana mempertahankan hidup perusahaannya tetapi juga mengungguli perusahaan seluler yang lainnya dengan melaksanakan program pemasaran yang efektif.

Persaingan yang ketat antar perusahaan operator telepon seluler telah menjadikan perusahaan kartu telepon seluler berusaha menarik hati pelanggan atau calon pelanggan dengan memberikan penawaran fitur dan layanan yang menarik. Dengan semakin banyaknya pilihan merek kartu telepon seluler, maka konsumen akan selektif dalam memilih kartu telepon seluler yang dirasakan bisa memenuhi akan kebutuhannya. Persaingan pada sektor telekomunikasi khususnya pada bidang kartu telepon seluler di Indonesia pada tahun 2009, telah beroperasi sejumlah 10 operator dengan perkiraan jumlah pelanggan sekitar 175,18 juta. Diantaranya adalah 5 operator seluler GSM (*Global System for Mobile communications*) yaitu:

1. Telkomsel dengan produk Kartu AS ,Kartu HALO, dan Simpati
2. Indosat dengan produk IM3, Indosat Matrix, dan Indosat Mentari
3. XL Axiata dengan produk kartu XL
4. Hutchison dengan produk Kartu Tri 3
5. Dan yang terakhir Natrindo dengan produk Kartu Axis

Dan juga 5 operator seluler prabayar CDMA (*Code Division Multiple Access*) yaitu:

1. Smart Telecom dengan produk Smart
2. Bakrie Telecom dengan produk Esia
3. Telkom dengan produk Flexi
4. Mobile-8 dengan produk Fren, Mobi dan Hepi
5. Sampoerna Telekom dengan produk Ceria

Dari daftar nama-nama operator tersebut sudah bisa dilihat kompetisi yang terjadi antara operator seluler sangat dinamis. Bentuk kompetisi ini bisa dilihat pada strategi produk, merk dan harga setiap operater seluler. Dari setiap operator seluler ini pun selalu melakukan perubahan strategi dengan tujuan untuk merebut pangsa pasar yang lebih besar. Dan untuk melakukan perubahan strategi tersebut diperlukan suatu evaluasi kinerja terlebih dahulu, baik pada pangsa pasar, perilaku konsumen, strategi pemasaran yang telah dilakukan, maupun perubahan faktor-faktor eksternal perusahaan sehingga perusahaan dapat membuat strategi pemasaran yang baru.

Pengguna kartu pra bayar GSM di Indonesia lebih banyak daripada kartu pasca bayar GSM dikarenakan masyarakat di Indonesia lebih sering menggunakan kartu Prabayar karena kemudahan dalam bertransaksi isi ulang pulsa yang selalu tersedia dimana-mana dan konsumen pun bisa merencanakan jumlah pulsa yang akan digunakan dalam pemakaiannya. Itu yang menyebabkan kartu Prabayar GSM lebih banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia dengan bukti data dari ATSI menunjukkan bahwa 95% dari jumlah pelanggan kartu seluler di Indonesia. Kartu Prabayar GSM adalah suatu kartu telepon GSM yang pembayarannya dilakukan pada awal pembayaran sebelum digunakan, sedangkan yang dimaksud dengan kartu Pascabayar GSM adalah kartu telepon GSM yang pembayarannya dilakukan diakhir atau setelah penggunaan telepon. Biasanya jenis kartu pasca bayar ini tidak sering digunakan karena tergolong lebih rumit baik dari segi pembayaran dan peregistrasiannya, cara pembayaran kartu ini sama halnya dengan rekening listrik, penggunaan kartu kredit dan rekening telepon rumah. Oleh karena itu, banyak konsumen yang menggunakan jenis kartu Prabayar GSM dibandingkan dengan kartu pasca bayar GSM.

Tingkat loyalitas pengguna kartu Prabayar di Indonesia saat ini sangatlah minim, hal ini dikarenakan masyarakat mencari kartu Prabayar yang mempunyai banyak fitur dan konten-konten menarik lainnya dengan harga yang murah. Dan produsen atau provider kartu Prabayar cenderung memakai kesempatan ini dengan melakukan promosi-promosi harga yang terjangkau dengan fitur-fitur yang lengkap, sehingga ini mengakibatkan sebagian masyarakat cenderung berpindah kartu Prabayar hanya untuk mencari sesuatu yang murah tapi bisa melakukan apa saja seperti internet murah, media sosial gratis, sms gratis dan telepon gratis.

Untuk memprediksi perpindahan antar kartu Prabayar yang ditawarkan oleh masing-masing perusahaan, digunakan pendekatan dengan metode *Markov Chain*. Kelebihan dari metode ini adalah perhitungan yang sederhana dan praktis karena diformulasikan dengan menggunakan matriks berdasarkan perpindahan konsumen dari satu merk ke merk yang lain. Peralihan konsumen ini biasanya disebabkan oleh beberapa hal yaitu oleh pengaruh iklan, layanan, kualitas, dan jangkauan, teknologi, tarif, harga dan lain-lain.



## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka banyak sekali pertanyaan yang mungkin timbul, akan tetapi dalam pembahasan selanjutnya penulis membatasi hanya pada beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pola perpindahan penggunaan merk kartu prabayar telepon selular untuk pencapaian pangsa pasar konsumen bagi masing-masing merek produk atau layanan kartu pra bayar GSM pada masyarakat khususnya di daerah Kecamatan Sumbersari untuk periode sekarang?
2. Bagaimana prediksi pangsa pasar merk kartu prabayar telepon selular di masa mendatang?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pola perpindahan penggunaan kartu prabayar telepon selular yang dilakukan oleh para pelanggan di masyarakat khususnya di daerah kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember
2. Mengetahui pangsa pasar kartu prabayar telepon selular yang ditawarkan oleh masing-masing perusahaan telepon selular di masa mendatang.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, dapat menambah pengetahuan di bidang Manajemen Pemasaran dkhususnya di bidang strategi pemasaran dalam menganalisa probabilitas perpindahan konsumen.
2. Dapat memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah pengambilan keputusan dan posisi produk yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan operator telepon selular sebagai dasar dalam merumuskan strategi yang lebih sesuai untuk pencapaian target pemasaran di masa mendatang.



3. Dan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan informasi dalam bidang Manajemen Pemasaran terutama bagi para mahasiswa serta para pembaca.



## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Konsep Pemasaran dan Bauran Pemasaran

Terdapat berbagai macam definisi pemasaran, antara lain menurut Lovelock (2004:3) yang mendefinisikan bahwa pemasaran meliputi keseluruhan sistem yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan usaha yang bertujuan merencanakan, menentukan harga, hingga mempromosikan dan mendistribusikan barang-barang atau jasa yang akan memuaskan kebutuhan pembeli, baik yang aktual maupun yang potensial.

Konsep pemasaran adalah sebuah filosofi bisnis yang meyakini bahwa kunci keberhasilan pencapaian tujuan perusahaan adalah jika perusahaan tersebut lebih kompetitif daripada para pesaing dalam menciptakan, mengirimkan, melakukan komunikasi nilai-nilai yang mereka miliki kepada konsumen pada target-target pasar yang dipilih ( Lovelock, 2004 : 20 ).

Kotler ( 2005:5 ) dalam bukunya *Principle of Marketing* menyatakan bahwa: “*Marketing as a social and managerial process by which individual and group obtain what they need and want through creative and exchanging product and value with other*”.

Konsep ini meyakini bahwa jika perusahaan dapat memberikan kepuasan kepada konsumen maka konsumen akan loyal kepada perusahaan. Untuk itu perlu dipahami strategi pemasaran yang benar (*the right marketing strategy*). Yang dimaksud dengan *marketing strategy* adalah (Burns et al, 2003:6) : “*A marketing strategy consists of selecting a segment as the company`s target market and designing the proper mix of product/services, price, promotion, and distribution system to meet the wants and needs of the consumers within the target market*”.

Banyak kepuasan harus dibuat dengan memperhatikan strategi yang tepat agar berhasil dalam bisnis. Untuk itu para manajer harus memiliki informasi yang obyektif, akurat dan tepat waktu. Kebutuhan informasi tidak pernah berhenti. Dengan adanya perubahan lingkungan, keputusan bisnis harus direvisi berulang-

ulang untuk menghasilkan strategi yang tepat sesuai dengan lingkungan baru. Unsur penunjang yang sangat dibutuhkan untuk *update* informasi ini adalah penelitian pemasaran (*marketing research*).

Konsep pemasaran dalam pengertian luas mencakup usaha untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen melalui serangkaian kegiatan dan aktivitas promosi (*promotion*) dari produk (*product*) yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen, di tempat (*place*) yang tepat serta dengan harga (*price*) yang cocok.

Dewasa ini dengan berkembangnya zaman dimana pengertian pemasaran ternyata tidak hanya mencakup produk-produk yang bersifat nyata (*tangible*) semata tetapi juga mencakup produk yang bersifat jasa/service (*intangible*) atau bahkan gabungan keduanya. Keempat unsur marketing itu (4 P: *promotion, product, place, dan price*) untuk produk jasa harus diperluas lagi menjadi 7 P yaitu ditambah dengan *personnel, process, dan physical evidence*.

### **2.1.2 Komponen Produk**

Produk dapat berbentuk fisik dan juga jasa atau layanan. Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, untuk dibeli, digunakan atau dikonsumsi yang dapat memenuhi suatu keinginan atau kebutuhan. Produk dapat dibedakan ke dalam beberapa macam. Ia dapat dibedakan menjadi barang yang dibeli konsumen akhir untuk dikonsumsi dan barang industri, yaitu barang yang dibeli untuk diolah kembali.

### **2.1.3 Komponen Harga**

Kebijakan harga merupakan faktor penentu posisi yang amat penting dan harus diputuskan dalam kaitannya dengan pasar sasaran, produk, dan jenis pelayanannya serta pesaingannya. Harga merupakan sejumlah nilai yang ditetapkan oleh pembeli dan penjual melalui tawar-menawar yang ditukarkan konsumen dengan manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa yang nilainya atau ditetapkan oleh penjual untuk satu harga yang sama terhadap semua pembeli. Untuk menentukan penetapan harga dipengaruhi oleh beberapa faktor internal perusahaan itu sendiri dan juga faktor eksternal perusahaan.

Penetapan harga dan persaingan harga dinilai sebagai masalah utama yang dihadapi perusahaan. Namun banyak perusahaan yang tidak menangani harga dengan baik.

#### **2.1.4 Komponen Distribusi dan Waktu**

Membangun suatu saluran distribusi adalah cara sebagian produsen menggunakan perantara pemasaran untuk memasarkan produk, yaitu sekelompok organisasi yang saling bergantung dalam keterlibatan proses untuk menjadikan suatu produk atau jasa siap untuk digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen atau pengguna bisnis.

#### **2.1.5 Komponen Promosi dan Pendidikan**

Pemasaran tidak hanya membicarakan mengenai produk, harga produk dan mendistribusikan produk saja, tetapi juga mengkomunikasikan produk ini kepada masyarakat agar produk itu dikenal dan ujung-ujungnya dibeli serta digunakan oleh konsumen. Pemasaran saat ini bukan lagi mengacu pada paradigma lama yang merupakan persaingan antara produk saja tetapi sekarang juga lebih menekankan persaingan persepsi. Sehingga dalam membangun sebuah persepsi yang kuat di benak konsumen atau pelanggan, diperlukan suatu proses komunikasi kepada konsumen yang efektif yaitu dengan menggunakan kebijakan promosi yang efektif. Strategi yang berkaitan dengan kebijakan promosi ini sering disebut dengan bauran promosi (*promotion mix*) yang terdiri dari empat komponen utama yaitu periklanan (*advertising*), promosi penjualan (*sales promotion*), hubungan masyarakat (*public relations*), dan penjualan perorangan (*personal selling*).

#### **2.1.6 Komponen Personel**

Personal atau orang-orang yang terlibat dalam proses produksi jasa merupakan faktor penting dalam pemasaran jasa. Sebab dalam pemasaran jasa ini transaksi terjadi secara langsung dengan melibatkan produsen maupun konsumen secara bersamaan. Kualitas hubungan komunikasi yang terjadi antara produsen dan konsumen pada saat transaksi dilakukan menjadi hal yang sangat penting karena dari proses ini kepuasan konsumen dapat tercapai.

### 2.1.7 Elemen Proses

Proses produksi yang tidak memakan waktu sehingga produk dapat tersedia sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen dapat menimbulkan kesan yang positif di mata konsumen atau pelanggan. Konsumen dapat melihat dan merasakan sendiri proses itu sesuai dengan apa yang dibayangkan dan diharapkan oleh konsumen. Proses produksi yang lancar akan menghindarkan rasa bosan yang mungkin timbul di pihak konsumen karena waktu menunggu untuk dilayani.

### 2.1.8 Komponen Lingkungan Fisik

Lingkungan Fisik menyangkut pula bukti fisik layanan maupun lingkungan layanan jasa itu diberikan. Kualitas jasa yang diberikan sangat erat kaitannya dengan lingkungan fisik dimana layanan itu diproses. Kenyamanan ruang tunggu dan keandalan hasil layanan merupakan dua hal yang berkaitan erat satu sama lain dimana keduanya dapat saling mendukung dalam memuaskan pelanggan.

Dalam bukunya *Principles of Marketing*, Kotler (2004) mengatakan bahwa dalam rangka menciptakan dan menukarkan produk yang ternilai kepada pihak lain, terdapat beberapa konsep yang menjadi dasar dalam pemasaran yaitu:

#### 1. Konsep Produksi

Konsep produksi adalah konsep yang menyatakan bahwa konsumen akan menyukai produk yang tersedia di banyak tempat dan yang murah harganya. Perusahaan menjual dengan orientasi kepada produk yang bisa dibuatnya, sehingga prinsip harga yang murah dan dalam jumlah yang cukup banyak diharapkan dapat mengangkat omset penjualannya. Konsep ini sesuai untuk produk atau jasa kebutuhan primer.

#### 2. Konsep Produk

Konsep produk adalah konsep yang menyatakan bahwa konsumen akan menyukai produk yang menawarkan mutu, kinerja dan pelengkap inovatif yang terbaik. Pada konsep ini telah terpikirkan kualitas produk/jasa yang harus ditawarkan dengan harga yang tepat, profit bisa dicapai melalui efisiensi produksi dan biaya.



### 3. Konsep Penjualan

Konsep penjualan adalah konsep yang menyatakan bahwa jika konsumen diabaikan biasanya tidak akan membeli produk dalam jumlah yang cukup oleh karena itu perusahaan harus melakukan usaha penjualan dan promosi yang agresif. Konsep ini merupakan konsep awal pemasaran, disini lebih dipentingkan kepada omset penjualan dalam jangka pendek. Konsep ini kemudian ditinggalkan oleh para ahli pemasaran modern. Konsep ini yang mendasari pemasaran transaksional.

### 4. Konsep Pemasaran

Konsep pemasaran adalah konsep yang menyatakan bahwa kunci untuk meraih tujuann perusahaan adalah dengan menjadi lebih efesien dari pesaingnya dalam memadukan kegiatan pemasaran guna menetapkan dan memuaskan kebutuhan pasar sasaran. Konsep pemasaran ini menjadi dasar pemasaran modern, khususnya pemasaran relasional, dimana hubungan yang erat antara produsen dan konsummen diupayakan terjadi dengan baik dan dalam jangka panjang. Konsep ini telah memperkenalkan dimensi loyalitas konsumen dalam jangka panjang.

#### 2.1.9 Pangsa Pasar

Pangsa pasar adalah bagian penjualan industri total sebuah perusahaan disebuah pasar tertentu yang dinyatakan dalam persentase (William J. Stanton, 1984). Pangsa pasar (*market share*) merupakan suatu proporsi atau perbandingan antara penjualan industri keseluruhan yang dibuat suatu perusahaan dalam suatu industri. *Market share* dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Market share} = \frac{\text{Jumlah Penjualan/Unit Perusahaan}}{\text{Jumlah Penjualan/Unit Industri}}$$

Data pangsa pasar terutama digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pemasaran perusahaan. Kenaikan suatu jumlah penjualan juga harus memperhatikan jumlah penjualan industri. Misalnya perusahaan tertentu mempunyai pangsa pasar = 20% hal ini dapat diartikan bahwa jika penjualan total industri pada periode tertentu adalah 10.000 unit, maka perusahaan tersebut akan memperoleh penjualan sebanyak 2.000 unit. Namun jika penjualan perusahaan



tersebut meningkat 10% misalnya tetapi kenaikan penjualan industri sebanyak 20% maka bukan berarti market share perusahaan meningkat. Dengan mengetahui pangsa pasar untuk produk merk tertentu maka akan dapat diketahui permintaan perusahaan, bila diformulasikan akan tampak sebagai berikut:

$$Q_i = S_i Q$$

Dimana  $Q_i$  : Permintaan perusahaan akan produk merk-i

$S_i$  : Pangsa pasar perusahaan pada merk-i

$Q$  : Seluruh permintaan pasar

Pangsa pasar sangat berarti bagi perusahaan karena dengan pangsa pasar yang relatif besar berarti kesetiaan merk akan produk tertentu terjaga dan juga merupakan hasil penjualan yang diraih. Sekarang yang menjadi pertanyaan adalah faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya pangsa pasar. Konsep yang paling populer adalah pangsa pasar masing-masing perusahaan akan berbanding lurus dengan segala upaya pemasarannya dengan menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$S_i = \frac{M_i}{\sum M}$$

Dimana  $M_i$  : Usaha pemasaran perusahaan i

Bila hasil pangsa pasar yang didapat tidak sesuai dengan persamaan diatas tentu ada faktor lain yang signifikan, yaitu perbedaan efektivitas penggunaan dana masing-masing.

$$S_i = \frac{\alpha_i M_i}{\sum \alpha_i M_i}$$

Dimana  $\alpha_i$  : Efektivitas pemasaran dari setiap rupiah yang dikeluarkan perusahaan-i (dengan efektivitas rata-rata yang bernilai 1,00)

$\alpha_i M_i$  : Usaha pemasaran yang efektif dari perusahaan-i

Persamaan diatas menganggap bahwa adanya hubungan antara pangsa pasar dengan efektivitas masing-masing usaha pemasaran. Walaupun demikian, bila memang ada pertimbangan kuat akan adanya hasil yang semakin menurun pada saat usaha efektivitas ditingkatkan (dibandingkan dengan usaha seluruh

industri), maka persamaan tersebut harus dimodifikasi. Salah satu cara pengungkapan hasil yang semakin menurun dapat dilakukan dengan pemanfaatan eksponen elastisitas dari usaha pemasaran, yang besarnya kurang dari satu.

$$S_i = \frac{(\alpha_i M_i)^{e_i}}{(\sum \alpha_i M_i)^{e_i}}, \text{ dengan } 0 < e_{mi} < 1$$

Dimana  $e_{mi}$  : Elastisitas pangsa pasar dihubungkan dengan usaha pemasaran perusahaan-i

Bila perusahaan diatas disempurnakan lagi dengan lebih memperinci pemasaran masing-masing perusahaan ke beberapa komponen pokok dan juga dengan mengungkap secara tersendiri tingkat efektivitas serta elastisitas dari masing-masing komponen tadi, maka persamaannya menjadi:

$$S_{it} = \frac{R_{it}^{e_{R1}} P_{it}^{e_{P1}} (\alpha_{it})^{e_{A1}} (d_{it} D_{it})^{e_{D1}}}{\sum [R_{it}^{e_{R1}} P_{it}^{-e_{P1}} (\alpha_{it})^{e_{A1}} (d_{it} D_{it})^{e_{D1}}]}$$

Dimana,

$S_{it}$  : Perkiraan pangsa pasar perusahaan-i dalam waktu t

$R_{it}$  : Penilaian kualitas produk perusahaan-i selama periode t

$P_{it}$  : Harga produk perusahaan-i dalam periode t

$d_{it}$  : indeks efektivitas distribusi perusahaan-i dalam waktu t

$\alpha_{it}$  : indeks efektivitas iklan perusahaan-i dalam waktu t

$D_{it}$  : biaya distribusi dan tenaga penjual perusahaan-i dalam periode t

$e_{R1}$   $e_{P1}$   $e_{A1}$   $e_{D1}$  : elastisitas kualitas, harga, iklan, dan distribusi perusahaan-i

Dari persamaan diatas dapat dimengerti bahwa faktor yang menentukan pangsa pasar adalah pengeluaran pemasaran, bauran pemasaran, efektivitas pemasaran dan elastisitas pemasaran.

#### 2.1.10 Keputusan Pembelian

Dalam pemasaran memenuhi dan memuaskan kebutuhan serta keinginan konsumen sasaran adalah merupakan tujuan dari pemasaran itu sendiri. Dalam hal perilaku konsumen dapat dipelajari bagaimana individu, kelompok, dan organisasi memilih, membeli dan membuat barang, jasa, gagasan, pengalaman dalam rangka

memuaskan kebutuhan pelanggan. Memahami perilaku konsumen dalam mengenali konsumen bukanlah hal yang sederhana. Konsumen mungkin tidak memahami motivasi mereka sebenarnya, dan konsumen mungkin menanggapi pengaruh yang mengubah pikiran mereka pada menit-menit terakhir. Bagaimanapun untuk memahami perilaku konsumen tetap perlu untuk dilaksanakan (Kotler, 1997). Perilaku konsumen sendiri itu akan menentukan proses pengambilan keputusan pembelian konsumen.

Titik tolak untuk memahami perilaku konsumen dalam melakukan proses pengambilan keputusan pembelian adalah dengan melihat tahap-tahap berikut ini:



Gambar 2.1 Model Perilaku Konsumen

Sumber : Kotler dan Keller, 2007:235

Keterangan:

a. Pengenalan Masalah:

Proses kebutuhan akan dimulai dari kebutuhan yang timbul dari dalam diri konsumen yang kemudian membentuk persepsi dari konsumen, dorongan tersebut juga berasal dari rangsangan eksternal

b. Pencarian Informasi:

Konsumen yang terdorong untuk memenuhi setiap kebutuhannya akan mencari setiap informasi yang berkaitan dengan kebutuhan tersebut

c. Evaluasi Alternatif:

Setelah konsumen mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kebutuhannya, proses selanjutnya adalah evaluasi terhadap merek. Merek-merek tersebut akan dibandingkan dengan merek yang lainnya dengan produk yang sejenis, yang pada akhirnya menimbulkan sikap suka sampai tidak suka terhadap merek yang bersangkutan

d. Keputusan Pembelian:

Dalam tahap evaluasi, para konsumen membentuk preferensi atas merek-merek yang ada pada kumpulan pembelian. Konsumen juga dapat membentuk niat untuk membeli merek yang paling disukai.

e. *Consumer Response* / Perilaku Setelah Pembelian:

Produk atau merek yang telah dibeli oleh konsumen akan dievaluasi kembali. Dari proses tersebut, konsumen akan merasa puas bahkan tidak puas terhadap merek yang telah dibelinya. Apabila merasa puas, maka akan muncul niat untuk membeli atau menggunakan kembali. Sedangkan jika konsumen merasa tidak puas maka konsumen tidak akan menggunakan merek yang bersangkutan lagi.

### **2.1.11 Pergeseran Dari Pemasaran Transaksional ke Pemasaran Relasional**

Proses pertukaran melalui pemasaran telah mengalami pergeseran dari pemasaran transaksional ke pemasaran relasional, hal ini diungkapkan oleh Jutnerr dan Wehrli (2000;194). Mereka juga mengungkapkan bahwa tujuan utama dari seluruh strategi adalah mempertahankan hubungan dengan pelanggan yang tidak mudah ditiru oleh para pesaing hingga pada akhirnya dapat memberikan keunggulan bersaing. Pemasaran tidak lagi dianggap sebagai suatu rangkaian transaksi yang *independent*, tetapi merupakan suatu proses yang dinamis dalam membina dan memelihara hubungan. Pada kenyataannya, kerangka pemasaran transaksional tidak dapat menggambarkan banyak transaksi antara penjual dan pembeli.

Pemasaran relasional sebenarnya bukan merupakan konsep baru, tetapi lebih memberikan perhatian baru kepada upaya mempertahankan pelanggan telah mengubah fokus pemasaran menuju penciptaan nilai dan pembinaan hubungan, dan banyak organisasi meninggalkan pendekatan pemasaran transaksional. Paradigma baru pemasaran saat ini berkembang pada pemasaran barang konsumen, pemasaran jasa dan pemasaran *business to business*.

Analogi untuk menggambarkan pergeseran pemasaran diungkapkan oleh McKeena (1999;65-79), yang menjelaskan bahwa titik berat pergeseran berubah dari "...katakan pada kami warna apa yang anda inginkan.." menjadi "...mari kita



gambarkan bersama tentang apa dan bagaimana warna yang anda pilih akan mendukung tujuan anda yang lebih besar..”.

Webster (2002;5) menegaskan perbedaan pendekatan pemasaran antara pemasaran transaksional yang menggunakan komponen 4 P's dengan pemasaran relasional seperti yang diuraikan dalam tabel 2.1:

Tabel 2.1 Atribut Hubungan Pemasaran

Atribut	Pemasaran Transaksional	Pemasaran Relasional
Pelaku	Pembeli memiliki kebutuhan dasar dan penjual memiliki penawaran dasar.	Pembeli memiliki kebutuhan tertentu dan penjualan menawarkan sesuatu yang unik.
Perubahan Pemasaran	Produk atau jasa telah distandarisasi.	Produk atau jasa tergantung kepada keinginan pembeli.
Interaksi antar Pelaku	Interaksi antar Pelaku didasarkan pada kekuasaan, konflik dan pengendalian.	Interaksi antar Pelaku didasarkan pada kepercayaan, komitmen dan kerjasama.
Jangka Waktu Perubahan Pemasaran	Jangka waktu hubungan pemasaran bersifat independent dan pasar efisien.	Jangka waktu hubungan pemasaran berlangsung setiap saat.
Atribut Struktural Pasar	Atribut struktural pasar ditentukan oleh pasar yang efisien.	Atribut struktural pasar ditentukan oleh sekumpulan pendekatan antar jaringan.
Pendekatan Pemasaran	Bauran pemasaran 4P.	Pendekatan pemasaran melalui hubungan jaringan dan interaksi.

Sumber : Webster, dikutip dari A. Lindgreen and Michael Antioco, 2000.

### 2.1.12 Strategi Pemasaran

Dalam merancang strategi pemasaran, harus disesuaikan bukan saja dengan konsumen sasaran tetapi juga dengan strategi-strategi para pesaing yang juga melayani konsumen sasaran yang sama. Dominasi pasar diukur dari kekuatan merk, produk, jasa atau perusahaan relatif terhadap penawaran persaingan. Terdapat beberapa cara untuk mengukur dominasi pasar salah satunya adalah



melalui *market share*. Kebanyakan strategi bisnis saat ini menggunakan bentuk kualitatif untuk mengelompokkan dominasi pasar.

#### 1. Pemimpin Pasar (*Market Leader*)

Dalam suatu industri terdapat suatu perusahaan yang dominan yaitu perusahaan yang menduduki posisi sebagai pemimpin pasar ( *Market Leader* ). Perusahaan pada posisi ini mampu mengendalikan perilaku atau strategi-strategi yang dilakukan pesaing-pesaingnya. Untuk menduduki posisi sebagai pemimpin pasar bukankah hal yang mudah, diperlukan suatu tindakan atau langkah-langkah yang tepat.

Suatu industri yang memiliki satu perusahaan yang diakui sebagai pemimpin pasar, karena perusahaan tersebut mempunyai pangsa pasar (*Market Share*) yang terbesar di pasar produk terkait. Perusahaan tersebut biasanya memimpin perusahaan lain dalam perubahan harga, pengenalan produk terkait. Tetapi, pemimpin pasar harus selalu tetap waspada, karena tidak selamanya posisi sebagai pemimpin pasar tetap dapat dipegangnya, pesaing-pesaingnya bisa saja menggeser posisinya tersebut. Pesaing-pesaing bukan hanya yang sudah ada dalam industri itu, tapi juga bisa muncul pesaing baru dalam industri tersebut, apalagi jika disertai dengan inovasi produk, harga yang lebih rendah, dan kualitas yang bagus, maka peluang untuk bergesernya pemimpin pasar akan semakin besar.

Tjiptono ( 2002:303 ) memberikan pengertian dari Market Leader tersebut adalah sebagai berikut : Pemimpin pasar ( *Market Leader* ) adalah perusahaan yang diakui oleh industri yang bersangkutan sebagai pemimpin.

Perusahaan yang menduduki posisi sebagai pemimpin pasar mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Memiliki pangsa pasar yang terbesar (40%) dalam pasar produk yang relevan.
2. Lebih unggul dari perusahaan lain dalam hal pengenalan produk baru, perubahan harga, cakupan saluran distribusi dan intensitas promosi.
3. Merupakan pusat orientasi para pesaing ( diserang, ditiru, atau dijauhi)

## 2. Penantang Pasar (*Market Challenger*)

Penantang pasar (*market challenger*) adalah sebuah perusahaan yang kuat tetapi tidak memiliki posisi dominan (*market share* yang dimiliki nomor dua dibawah *market leader*) yang diikuti dengan sebuah strategi yang agresif untuk mencoba memperoleh *market share*. Sasaran mereka pada umumnya adalah *market leader* dalam industri, tetapi juga pesaing yang lebih kecil dan mudah diserang.

Pilihan strategi yang tersedia bagi penantang pasar (*market challenger*):

1. Menetapkan kekuatan dari pesaing yang menjadi sasaran. Pertimbangkan faktor pendukung dimana sasaran mungkin akan bersatu.
2. Pilih hanya satu sasaran dalam waktu tertentu.
3. Temukan sebuah kelemahan dalam posisi sasaran, serang pada titik tersebut serta pertimbangkan berapa lam lagi sasaran untuk memperbaiki titik lemah tersebut.
4. Luncurkan serangan pada sasaran yang sempit dimana pertahanan kompetitor baru mempertahankan seluruh perbatasan mereka, dan penyerang memiliki keuntungan dari kemampuan mengkonsentrasikan kekuatan mereka pada satu tempat.

## 3. Pengikut Pasar (*Market Follower*)

Pengikut pasar (*market follower*) adalah perusahaan nomor dua dalam industri memilih untuk tidak menyerang, tetapi sekedar mengikuti saja. Hal ini dilakukan karena kekhawatirannya akan kehilangan lebih banyak daripada yang diperolehnya, bila ia menyerang. Meskipun demikian, perusahaan pengikut inipun memiliki strateginya sendiri. Ia memanfaatkan kompetensi khususnya agar bisa berperan serta secara aktif dalam pertumbuhan pasar. Dalam kenyataannya, sering pengikut pasar menikmati tingkat keuntungan yang lebih tinggi dari pada yang dicapai oleh pemimpin pasar dalam industrinya. Perusahaan ini biasanya dalam kondisi kuat tetapi memiliki posisi yang tidak dominan yang cenderung tetap pada posisi tersebut (*market share* dibawah

*market leader* dan *market challenger*). Mereka mengembangkan strategi dengan mengikuti pemimpin pasar, mereka akan memperoleh banyak keuntungan dari pemimpin pasar ketika dilihat memiliki resiko yang sangat kecil. Beberapa keuntungan dari strategi ini adalah:

- a. Tidak ada resiko kegagalan *research and development* yang mahal.
- b. Tidak ada resiko model bisnis yang buruk
- c. Praktek terbaik telah ada
- d. Dapat mengambil keuntungan dari aktivitas promosi *market leader*
- e. Tidak beresiko terhadap aturan anti monopoli dari pemerintah
- f. Resiko minimal pada serangan persaingan
- g. Tidak perlu membuang uang dalam perang secara langsung dengan *market leader*

#### 4. Penceruk Pasar (*market nicher*)

Dalam strategi penceruk pasar perusahaan mengkonsentrasikan pada sebuah target pasar yang disebut strategi fokus. Diharapkan bahwa memfokuskan upaya pemasaran pada satu atau dua segmen pasar yang sempit dan menggabungkan bauran pemasaran pada apsar terspesialisasi, dapat memenuhi kebutuhan dari pasar sasaran. Penceruk pasar harus cukup menguntungkan, tetapi cukup kecil untuk diabaikan oleh para pemain industri besar. Margin keuntungan lebih ditekankan daripada pendapatan atau *market share*. Perusahaan umumnya berusaha mendapatkan keunggulan persaingan melalui efektivitas daripada efesiensi. Kebanyakan perusahaan penceruk pasar (*market nicher*) yang sukses memiliki karakteristik:

1. Cenderung pada industri yang memberikan nilai tambah tinggi (*high value added industry*) dan mampu memperoleh margin besar.
2. Cenderung sangat fokus pada segmen pasar tertentu.
3. Cenderung pada pasar *high end* dan mampu menerapkan strategi pasar premium.
4. Mampu mempertahankan biaya operasional yang rendah melalui pengeluaran yang sedikit pada *R&D*, iklan dan penjualan langsung.

### 2.1.13 Analisis Rantai Markov

Analisis Markov adalah suatu teknik matematik untuk peramalan perubahan pada variabel-variabel tertentu berdasarkan pengetahuan dari perubahan sebelumnya. Pada analisis ini terlihat suatu sistem setelah percobaan berulang, dimana hasil dari sistem pada periode yang akan datang tidak dapat ditentukan sebelumnya dengan pasti. Suatu kemungkinan perubahan keadaan (transisi) diperhitungkan untuk menjelaskan bagaimana sistem tersebut melakukan transisi (perubahan) dari satu periode ke periode lainnya.

Proses Markov adalah suatu kasus khusus dari proses stokastik yang lebih umum. Proses stokastik dapat dilihat sebagai deretan variabel acak terhadap waktu. Misalnya pada indeks bursa efek Dow Jones. Setiap hari nilai akhir dari angka indeks tersebut diterima sebagai hasil dari variabel acak. Pada suatu periode waktu, kita dapat menganggap angka indeks dari Dow Jones merupakan realisasi dari proses stokastik. Secara spesifik, misalkan  $x_i$  adalah angka indeks pada akhir hari ke  $i$  dalam tahun tertentu, dengan  $i = 1$  sampai 250 (diasumsikan dalam satu tahun terdapat 250 hari perdagangan). Misalnya  $x_{37}$  merupakan variabel acak yang menggambarkan hasil dari hari ke 37 pada tahun tertentu. Maka  $x_i$  dimana  $i = 1$  sampai 250 merupakan proses yang stokastik. Nilai yang diobservasi pada proses stokastik ini untuk satu tahun adalah realisasi dari proses tersebut. Nilai  $x_i$  pada suatu hari disebut status/keadaan dari proses. Ciri khas dari proses Markov melihat kemungkinan tersebut sebagai perubahan dari suatu keadaan ke keadaan yang lain. Dalam proses Markov, kemungkinan berubah dari suatu keadaan ke keadaan yang lain hanya tergantung pada keadaan saat ini dan bukan bagaimana sampai pada keadaan tersebut. Hal ini dikenal sebagai sifat Markov. Dan dikatakan proses tersebut tidak mempunyai memori.

Analisis Markov telah digunakan luas dalam pemasaran untuk mempelajari “perpindahan merk” yang dilakukan konsumen pada saat melakukan pembelian; studi untuk persoalan perawatan peralatan atau mesin; perubahan harga di pasar modal, dan studi untuk mempelajari kemungkinan kredit macet.



Proses Markov merupakan proses stokastik, dimana kemunculan status di masa mendatang tergantung hanya kepada status sebelumnya. Ruang status merupakan seluruh kemungkinan yang mungkin terjadi pada suatu saat tertentu.

## 2.2 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pangsa pasar dan perumusan strategi pemasaran produk pernah dilaksanakan oleh beberapa mahasiswa antara lain adalah Dentha Oktaviantha (2008) dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Perpindahan Penggunaan Merek Minyak Goreng Sebagai Dampak Persaingan Atribut Produk di Antara Merek Minyak Goreng dengan Metode Rantai Markov (Studi Kasus Pengunjung Matahari Foodmart Jember) Penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan responden sebanyak 100 orang dengan produk minyak goreng yang diteliti adalah merek Tropical, SunCo, Bimoli, Sania, dan Rose Brand. Dari hasil penelitiannya didapatkan hasil bahwa pangsa pasar untuk merek Tropical sebesar 20,22%, Bimoli sebesar 42,70%, merek Sania sebesar 7,87%, Rose Brand sebesar 4,49% dan merek minyak goreng SunCo sebesar 3,37% dan penggunaan merek minyak goreng yang lainnya adalah sebesar 21,35%.

Dan ada lagi penelitian oleh Fransisca Maria (2009) dengan judul “Prediksi Pangsa Pasar Deterjen Bubuk Rinso dengan menggunakan Pendekatan Analisis Markov Chain dan Analisis Deskriptif”. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa produk yang diteliti adalah Deterjen Merek Rinso, Attack, Daia, Soklin, Bukrim, Surf dan Boom. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan pangsa pasar merek untuk Rinso mengalami penurunan 12% dari tahun sebelumnya, Attack mengalami peningkatan 6%, Daia mengalami penurunan 2%, Soklin mengalami peningkatan 1%, Bukrim mengalami peningkatan sebesar 5%, Surf dan Boom mengalami peningkatan 2 % dari tahun sebelumnya. Dan didapatkan bahwa Rinso menjadi pemimpin pasar (*Market Leader*) di produk deterjen. produk yang diteliti adalah Deterjen Merek Rinso, Attack, Daia, Soklin, Bukrim, Surf dan Boom. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan pangsa pasar merek untuk Rinso mengalami penurunan 12% dari tahun sebelumnya, Attack mengalami peningkatan 6%, Daia mengalami penurunan 2%, Soklin mengalami peningkatan 1%, Bukrim



mengalami peningkatan sebesar 5%, Surf dan Boom mengalami peningkatan 2 % dari tahun sebelumnya. Dan didapatkan bahwa Rinso menjadi pemimpin pasar (*Market Leader*) di produk deterjen.

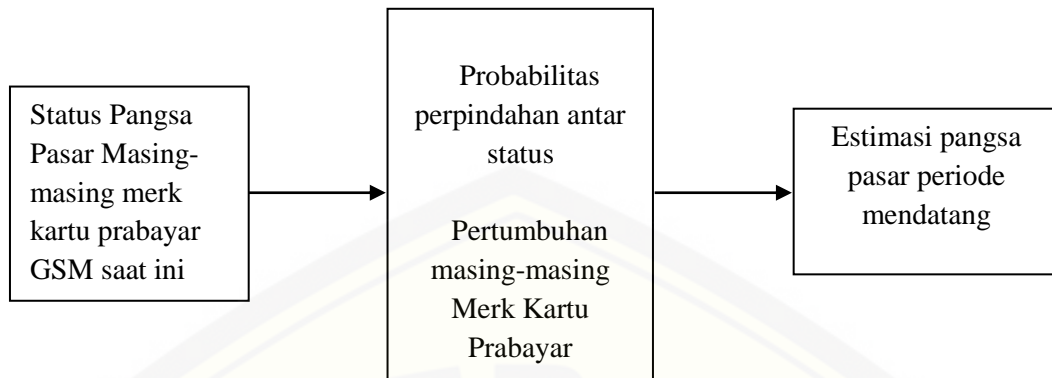
Dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang

Nama Peneliti	Variabel Penelitian	Metode Analisis	Jumlah Responden
Oktaviantha (2008)	Merek, Pangsa Pasar, Alasan pemilihan merek, dan daya tarik merek minyak goreng	Analisis Rantai Markov dan BCG Matriks	100
Fransisca (2009)	<i>Positioning, Market Share</i> deterjen Rinso, atribut produk Deterjen	Analisis Rantai Markov dan Analisis Deskriptif	100
Getra (2013)	Pangsa Pasar, Pola perpindahan konsumen kartu pra bayar GSM	Analisis Rantai Markov	150

### 2.3 Kerangka Konseptual Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksplorasi untuk mengetahui parameter-parameter yang berkaitan dengan perpindahan merek kartu pra bayar GSM dan juga pangsa pasar masing-masing produk kartu prabayar telepon seluler yang digunakan oleh masyarakat di Kecamatan Sumbersari konseptual penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Konsep Penelitian

Persaingan kartu prabayar GSM pada saat ini menunjukkan persaingan yang ketat antar operator seluler. Dengan ditandai pada awalnya operator telepon seluler masih dikuasai oleh Telkomsel dengan produknya Simpati yang menjadi produk awal yang sangat dikenal oleh masyarakat di Indonesia. beriringnya waktu muncullah Indosat Tbk yang dahulunya bernama Satelindo dan berhasil memberikan persaingan kepada Telkomsel dan kemudian terus bermunculan operator telepon seluler yang lainnya sampai saat ini menjadi 10 operator telepon seluler dengan berbagai merek andalannya dan total di Indonesia sendiri mempunyai 16 merek kartu prabayar baik itu kartu prabayar ataupun pascabayar yang bernaungan di jaringan GSM maupun CDMA dan angka ini merupakan angka yang fantastis karena Indonesia merupakan pemegang rekor merek kartu operator telepon seluler terbanyak di dunia.

Perpindahan merek kartu operator telepon seluler di Indonesia tidak bisa dihindarkan karena para operator telepon seluler saling berlomba-lomba mencari keuntungan dengan memberikan layanan dan penetapan harga yang sangat diminati oleh konsumen. Kondisi ini mengidentifikasikan bahwa suatu merek akan mengalami sebuah kenaikan atau penurunan yang signifikan dikarenakan konsumen dihadapkan pada suatu pilihan-pilihan yang sangat bervariasi dan mengakibatkan kondisi pangsa pasar yang akan berubah di tiap masing-masing merek. Dengan mengetahui status pangsa pasar saat ini, maka dapat diperoleh juga informasi tentang pangsa pasar relatif melalui perpindahan-perpindahan yang

terjadi antar merek dan pada akhirnya dapat diketahui pertumbuhan masing-masing merek dan kemudian bisa diketahui bagaimana pangsa pasar di masa mendatang.



### BAB III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dan prediktif, yang bertujuan untuk memperkirakan perubahan pangsa pasar antar produk kartu prabayar telepon seluler dan juga untuk mengetahui posisi relative masing-masing produk dalam pasar persaingan.

#### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2002:72). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan telepon selular di wilayah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.

Metode *sampling* yang digunakan untuk sampel pelanggan adalah *purposive sampling*, artinya sampel ditentukan dengan kriteria tertentu untuk keperluan pengukuran kemungkinan perpindahan antar kartu prabayar. Yang dimaksud dengan kriteria tersebut adalah: pelanggan tersebut pada saat diberi kuisioner, telah pernah menggunakan paling sedikit dua kartu prabayar telepon seluler yang berbeda.

Secara keseluruhan, ukuran sampel pelanggan ditentukan sesuai dengan Tabel Krejcie yang dimana jumlah populasi penduduk Kecamatan Sumbersari yang menggunakan telepon seluler sebanyak 586 orang dengan sampel yang telah ditentukan yaitu pelanggan telepon seluler yang menggunakan kartu prabayar GSM dan telah menggunakan paling sedikit pernah menggunakan dua kartu prabyar telepon seluler yang berbeda dan didapat sampel sebesar 240 orang dan jika penentuan sampel menggunakan tabel Krejcie menurut Sugiyono seperti tabel 3.1, dengan kesalahan sebesar 5% maka sampel yang didapat sebesar 148 orang.

Tabel 3.1 Tabel Krejcie (Sugiono, 2005:63)

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1,200	291
15	14	230	144	1,300	297
20	19	240	148	1,400	302
25	24	250	152	1,500	306
30	28	260	155	1,600	310
35	32	270	159	1,700	313
40	36	280	162	1,800	317
45	40	290	165	1,900	320
50	44	300	169	2,000	322
55	48	320	175	2,200	327
60	52	340	181	2,400	331
65	56	360	186	2,600	335
70	59	380	191	2,800	338
75	63	400	196	3,000	341
80	66	420	201	3,500	346
85	70	440	205	4,000	351
90	73	460	210	4,500	354
95	76	480	214	5,000	357
100	80	500	217	6,000	361
110	86	550	226	7,000	364
120	92	600	234	8,000	367
130	97	650	242	9,000	368
140	103	700	248	10,000	370
150	108	750	254	15,000	375
160	113	800	260	20,000	377
170	118	850	265	30,000	379
180	123	900	269	40,000	380
190	127	950	274	50,000	381
200	132	1,000	278	75,000	382
210	136	1,100	285	100,000	384

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1 Jenis Data

Jenis data dari penelitian ini adalah bersifat Kuantitatif karena data yang dikumpulkan berbentuk angka dan bilangan

#### 3.3.2 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari para pelanggan yang terpilih sebagai sampel dengan memberikan kuesioner,



khususnya mengenai pola perpindahan penggunaan antar merk kartu prabayar, persepsi pelanggan tentang harga, kualitas jaringan dan konveniensi. Teknik pengumpulan data untuk data primer ini adalah melalui kuesioner.

### 3.3.3 Data Sekunder

Data sekunder data penelitian ini adalah data yang diperoleh dari pihak lain yang membantu dan mendukung penelitian ini. Meliputi dari bukti-bukti tertulis, jurnal, internet, majalah, serta literatur yang lainnya.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Kuesioner

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden untuk diisi terkait dengan permasalahan yang diteliti

b. Wawancara

Pengumpulan informasi atau data dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau mengadakan wawancara secara langsung terhadap responden.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur, hasil penelitian terdahulu untuk menunjang penelitian.

### 3.5 Definisi dan Operasional Variabel

Untuk keperluan aplikasi analisis rantai Markov (Markov Chain Analysis). variabel yang dilibatkan adalah :

- (1) Peta pangsa pasar awal masing-masing produk kartu prabayar telepon selular yang ditawarkan oleh operator-operator dalam pasar persaingan. Pangsa pasar (Market Share) merupakan proporsi atau perbandingan antara penjualan yang dihasilkan suatu perusahaan dalam suatu industri dengan penjualan total industri.

$$\text{Market Share} = \frac{\text{Jumlah penjualan perusahaan}}{\text{jumlah penjualan industri}}$$

- (2) Pola perpindahan penggunaan antar merk kartu Prabayar yang dilakukan pelanggan. Probabilitas perpindahan penggunaan antar merk kartu Prabayar telepon seluler yang dilakukan oleh pelanggan adalah perpindahan penggunaan merk kartu Prabayar dalam suatu periode tertentu, dinyatakan dalam persentase.
- (3) Atribut Produk adalah segala sesuatu yang melengkapi produk sehingga produk lebih mudah dikenai atau keunggulan yang membedakan dengan produk pesaing. Atribut produk dalam penelitian ini adalah:
  - a. Coverage/Jangkauan sinyal adalah jangkauan sinyal dari kartu Prabayar itu sendiri. Masing-masing merek mempunyai kelebihan dan kekurangan di daya jangkau sinyalnya masing-masing.
  - b. Tingkat gangguan adalah sejauh mana operator telepon seluler di tempat ini sering mengalami gangguan sinyal yang dikarenakan oleh cuaca, iklim dan topografi.
  - c. Kualitas Jaringan: Pelanggan kartu pra bayar GSM selalu dihadapkan dengan keinginan untuk memperoleh kualitas jaringan yang baik untuk memudahkan di dalam berkomunikasi.
  - d. Penetapan Tarif Percakapan dan SMS dalam hal ini merupakan keputusan konsumen dalam melakukan pembelian yang berdasarkan harga yang ditawarkan oleh masing-masing operator telepon seluler. Penetapan tarif pembicaraan ini terkadang digunakan oleh operator telepon seluler sebagai strategi mereka mendapatkan konsumen. Banyak terjadi perang tarif di operator telepon seluler di Indonesia dengan memberlakukan tarif yang murah bagi sesama operator.
  - e. Fitur/jenis layanan: Konsumen dalam memilih operator telepon seluler juga ada yang melihat dari sisi fitur yang disediakan oleh operator telepon seluler seperti adanya paket-paket untuk melakukan internet di ponsel masing-masing dan juga paket-paket tertentu untuk *handset*/telepon seluler mereka.

- f. *Convenient* / Ketersediaan produk di pasar: Ketersediaan produk di pasar merupakan suatu bentuk atribut yang menyediakan ketersediaan produk di pasar seperti voucher pulsa dan ketersediaan kartu perdana di pasar.
- g. Variasi pilihan merupakan ketersediaan merek-merek kartu prabayar dari masing-masing operator seluler yang biasanya disamakan dengan kepribadian dan kebutuhan masing-masing konsumen.
- h. Ketersediaan Informasi merupakan konsumen dapat memperoleh informasi tentang operator telepon itu sendiri atau merek kartu prabayar yang dikeluarkan, sehingga konsumen dapat mengetahui tentang harga atau penetapan tarif dari merek kartu prabayar itu sendiri, daya jangkau sinyal, layanan-layanan yang diberikan oleh masing-masing operator telepon seluler.
- i. Layanan *customer services* adalah Kemudahan konsumen dalam memberikan kritik, saran, pertanyaan ataupun keluhan-keluhan tentang merek kartu prabayar yang mereka pakai baik melalui *customer services* secara tak langsung seperti email, telepon, sms ataupun secara langsung seperti mendatangi gerai-gerai *customer services* operator telepon seluler.
- j. Promosi Produk: Promosi produk merupakan suatu bentuk pengenalan kepada konsumen dengan memberikan segala kemudahan dan nyaman serta fitur-fitur yang lengkap bagi pengguna kartu pra bayar GSM. Dalam hal ini operator telepon seluler juga memberikan program promosi-promosi berhadiah untuk menarik hati para konsumen.
- k. Reputasi Operator Selular merupakan penilaian masyarakat tentang kartu prabayar tersebut.

### 3.6 Uji Instrumen

#### 3.6.1 Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur itu mampu mengukur apa yang ingin diukur (Umar, 2003:176). Dengan kata lain validitas menunjukkan ketepatan suatu alat pengukur itu untuk mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkapkan data dan variabel yang ingin diteliti secara tepat. Untuk menguji validitas digunakan teknik *Product Pearson's Moment* (Umar, 2003:133) dengan rumus:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = korelasi *product Pearson s moment*

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

n = jumlah sampel

Dasar pengambilan keputusan dan uji validitas, yaitu:

- Jika r hasil positif dan r hitung > r tabel, maka variabel tersebut valid.
- Jika r hasil positif dan r hitung < r tabel, maka variabel tersebut tidak valid.

Selain itu juga dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Nilai signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid. Sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka instrumen tersebut dapat dikatakan valid.

#### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran dilakukan dua kali atau lebih (Umar, 2003:176). Makin kecil kesalahan pengukuran, makin reliabel alat

pengukur dan sebaliknya. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*, suatu instrument dikatakan reliable apabila *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60 (Ghazali, 2005:42) dengan rumus sebagai berikut (Umar, 2003:207) :

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

Keterangan :

$\alpha$  = koefisien reliabilitas

r = koefisien rata-rata korelasi antar variabel

k = jumlah variabel bebas

Setelah memperoleh nilai alpha, selanjutnya membandingkan nilai tersebut dengan angka kritis pada tabel alpha, yaitu tabel yang menunjukkan hubungan antara jumlah butir pertanyaan dengan reliabilitas instrument berikut ini :

Tabel 3.1. Hubungan Jumlah Butir Pertanyaan dengan Realibilitas Instrumen

No.	Jumlah Butir Pertanyaan	Reliabilitas
1	5	0,20
2	10	0,33
3	20	0,50
4	40	0,67
5	80	0,80
6	160	0,89
7	320	0,94
8	640	0,97

Sumber : Robert L. Ebel dan David A. Frisbie (1991:89)

Dalam penelitian ini jumlah pertanyaan adalah 11 butir pertanyaan, maka berdasarkan tabel 3.1 angka kritis untuk mengukur reliabilitas instrument adalah 0,20. Hal ini didukung oleh pendapat Santoso (2001:280) bahwa suatu instrument dikatakan reliable jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,33. Keputusan yang digunakan untuk uji reliabilitas ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai  $\alpha > 0,33$ , maka seluruh butir pertanyaan reliabel, artinya instrument layak dan dapat digunakan.



- b. Jika nilai  $a < 0,33$ , maka seluruh butir pertanyaan tidak reliabel, artinya instrumen tidak layak dan tidak dapat digunakan.

### 3.7 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui estimasi perpindahan penggunaan dan estimasi pangsa pasar antar merk kartu prabayar telepon seluler didekati dengan Analisis Rantai Markov, dengan langkah-langkah berikut :

1. Estimasi pangsa pasar kartu prabayar telepon seluler.

Rata-rata proporsi penjualan digunakan untuk memprediksi pangsa pasar masing-masing produk kartu prabayar telepon selular yang ada di pasar persaingan pada saat awal penelitian. Output yang dihasilkan dalam tahapan ini adalah matriks pangsa pasar (vector of state probabilities).

Rumus yang digunakan untuk menghitung pangsa pasar masing-masing produk kartu parabayar teleopn seluler adalah (Render et al, 1991: 788) :

$$\pi = (\pi_1, \pi_2, \pi_3, \dots \dots \pi_n).$$

Di mana :

$\pi(i)$  = vector of state probabilities pada periode-1 (pada  $I = 1$ ,  $\pi(1)$  disebut juga sebagai initial matrix).

$n$  = banyaknya status (state)

$\pi_j$  = probabilitas atau pangsa pasar  $-j$  ( $j = 1, 2, \dots n$ )

$\pi_j$  dihitung sebagai proporsi penjualan produk- $j$  terhadap seluruh penjualan (total sales).

2. Tabulasi silang

Tabulasi silang digunakan untuk memperkirakan pola perpindahan penggunaan kartu prabayar di antara pelanggan. Output dari tabulasi silang ini adalah matriks transisi (matrix of transition probabilities). Formulasi adalah (Render et al, 1991: 790) :

$$P = \begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & P_{13} & \dots & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & P_{23} & \dots & P_{2n} \\ P_{m1} & P_{m2} & P_{m3} & \dots & P_{mn} \end{pmatrix}.$$

Di mana :

$P_n$  = probabilitas kondisional perpindahan ke status-j di masa mendatang yang berasal dari status-j pada saat sekarang.

### 3. Analisis Rantai Markov (Markov Chain Analysis)

Analisis *Markov Chain* melalui langkah-langkah berikut:

- a. Membagikan kuesioner kepada responden untuk mengetahui merek kartu prabayar GSM yang digunakan saat ini, alasan pemakaian, hasil rincian serta daya tarik yang dimiliki kartu pra bayar GSM tersebut. Kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan analisis deskriptif kualitatif untuk mengetahui proporsi responden dan pangsa pasar awal tiap merek produk. Pangsa pasar awal kartu pra bayar GSM dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Market share awal} = \frac{\sum \text{perolehan tiap merek}}{\sum \text{responden keseluruhan}} \times 100\%$$

- b. Dari pengisian kuesioner juga dapat diketahui perpindahan merek. Sampel dianggap telah mewakili keseluruhan kelompok dalam kesetiaan terhadap suatu merek dan pola perpindahan dari satu merek ke merek lain. Setelah terjadi perpindahan merek maka dapat diketahui jumlah konsumen sebelumnya, saat ini, dan selama periode satu tahun baik jumlah perolehan maupun jumlah kehilangan. Selanjutnya adalah mengubah pergantian merek yang dilakukan responden agar seluruh "mendapatkan" dan "kehilangan" tersusun dalam bentuk tabel untuk mempermudah penghitungan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 3.2:

Tabel 3.2 Bentuk Tabel Jumlah Pengguna Kartu Pra Bayar GSM Saat Ini dan Sebelumnya

Merek	Jumlah Sebelum	Jumlah Perolehan	Jumlah Kehilangan	Pengguna Saat Ini
SIMpati				
Kartu As				
IM3				
Mentari				
XL Bebas				
AXIS				
Tree				
Jumlah				

Sumber: Umar, 2003:45

- c. Membuat tabel *brand switching pattern* dengan cara jumlah konsumen sesudah penelitian dikurangi dengan jumlah perolehan konsumen baru. Setelah itu, angka-angka pada tabel *brand switching pattern* diubah kedalam bentuk persentase dengan cara membaginya dengan jumlah responden. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Bentuk Tabel *Brand Switching Pattern*

Dari / Ke	SIMpati	Kartu As	IM3	Mentari	XL Bebas	AXIS	Tree
SIMpati							
Kartu As							
IM3							
Mentari							
XL Bebas							
AXIS							
Tree							
Jumlah							

Sumber : Umar, 2003 : 459

- d. Membuat prediksi pangsa pasar dengan cara mengalikan angka-angka pada tabel *brand switching pattern* yang sudah diubah dalam bentuk presentase dengan pangsa pasar awal tiap merek kartu pra bayar GSM, dengan demikian pangsa pasar tahun berikutnya telah diketahui.

Tabel 3.4 Bentuk Tabel Market Share Kartu Pra Bayar GSM

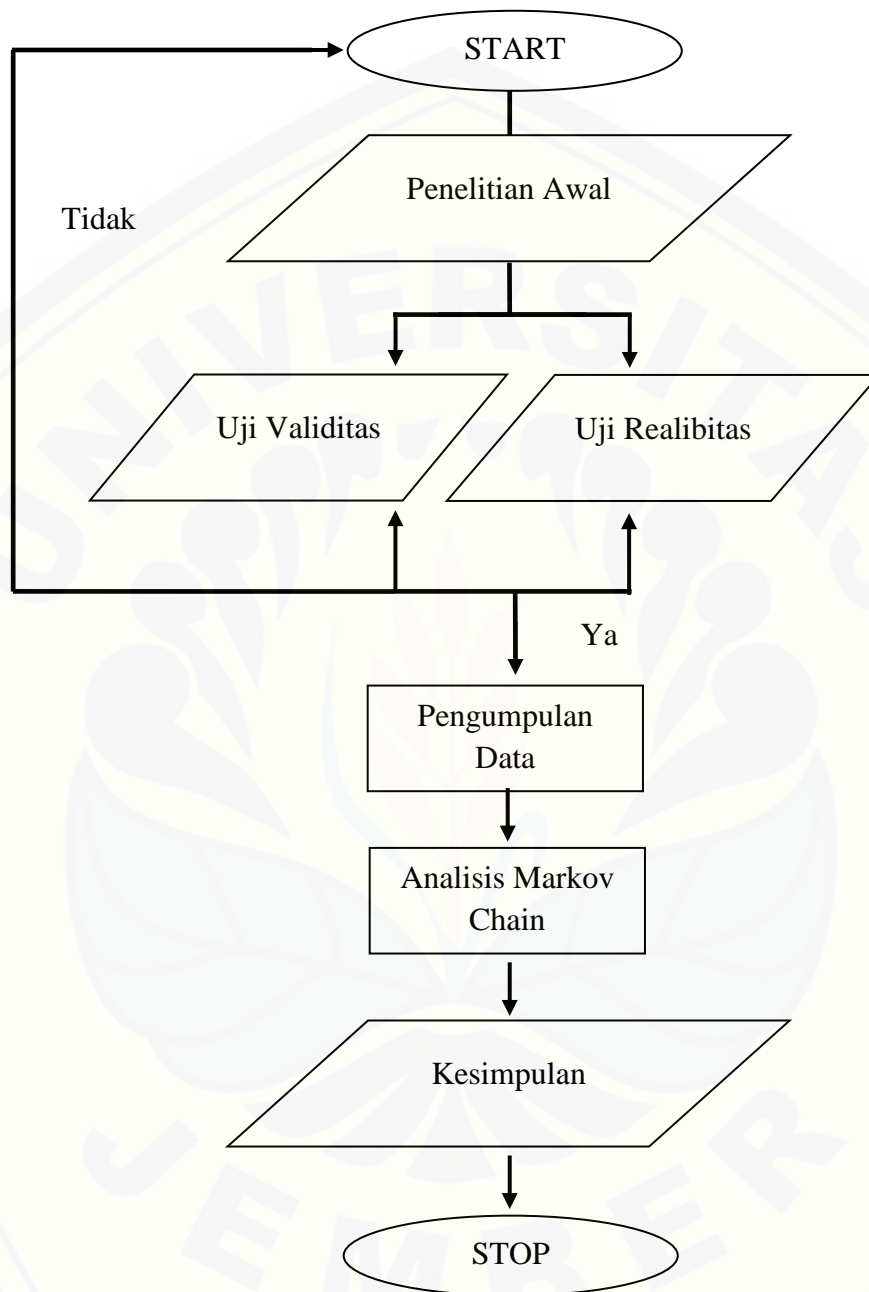
Dari / Ke	SIMpati	Kartu As	IM3	Mentari	XL Bebas	AXIS	Tree	Pangsa Awal
SIMpati								
Kartu As								
IM3								
Mentari								
XL Bebas								
AXIS								
Tree								
Jumlah								

Sumber : Umar, 2003 : 460



### 3.8 Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan:

- a. Start  
Awal dimulainya penelitian terhadap masalah yang akan diteliti.
- b. Penelitian Awal  
Melakukan penelitian terkait dengan *market share* yang terjadi di masyarakat saat ini dengan cara menyebarkan kuesioner.
- c. Pengumpulan Data  
Dari hasil penyebaran kuesioner kepada responden untuk selanjutnya diuji dengan uji instrumen
- d. Uji Validitas dan Uji Realibitas  
Digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkatan validitas dan realibilitas dari data yang berhasil dikumpulkan.  
Setelah data terkumpulkan maka dilakukan perhitungan data dengan mengidentifikasi data menurut jenisnya sehingga memudahkan pembacaan terhadap data tersebut, serta mempermudah analisisnya.
- e. Analisis Markov  
Dengan bantuan kuesioner yang mencakup pertanyaan-pertanyaan seperti:
  1. Pertanyaan untuk mengetahui kartu prabayar yang digunakan saat ini untuk mendapatkan pangsa pasar awal atau saat ini.
  2. Pertanyaan tentang apakah responden sering melakukan pergantian merek kartu prabayar dan disini dalam perpindahan jika ada seorang responden yang menggunakan dua kartu prabayar GSM yang berbeda dianggap berpindah kartu prabayar GSM.
- f. Penarikan Kesimpulan  
Didasarkan pada data dan informasi yang telah diteliti.
- g. Stop  
Akhir dari penelitian yang dilakukan.

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Profil Responden

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah memberikan kuesioner sebanyak 148 ekslembar kuesioner pada responden pengguna berbagai kartu prabayar GSM di area kecamatan Sumpersari Kabupaten Jember. Dari kuesioner sebanyak 148 ekslembar yang bisa menjadi acuan dan sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini ada sebanyak 148 ekslembar kuesioner.

Berdasarkan pada data primer yang diperoleh didapatkan data seperti berikut:

Tabel 4.1 Karakteristik Umum Responden

No.	Item	Sub Item	Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin	Pria	71	47,97%
		Wanita	77	52,03%
Total			148	100%
2	Status Perkawinan	Belum Menikah	117	79,05%
		Menikah	31	20,95%
Total			148	100%
3	Kelompok Umur (*)	16-18	22	14,86%
		19-24	67	45,27%
		25-34	52	35,14%
		35-50	6	4,05%
		>50	1	0,68%
Total			148	100%

Keterangan (\*) : Pembagian Kelompok umur berdasarkan asumsi tingkat pendidikan dimana kelompok umur 16-18 th (SMA), 19-24 (Perguruan Tinggi), 25-34 (Awal memasuki dunia kerja), 35-50 (Memasuki pertengahan dunia kerja), >50 (Masa Pensiun).

Dari tabel 4.1 diperoleh bahwa responden sebagian besar berjenis kelamin wanita dengan persentase 52,03%. Dari status perkawinan didominasi oleh responden yang masih belum menikah dengan persentase sebesar 79,05%

dan dari kelompok umur responden terbanyak dari kelompok umur 19-24 dengan persentase sebesar 45,27%.

Tabel 4.2 Karakteristik Status Pekerjaan Responden

No.	Item	Sub Item	Jumlah	Persentase
1	Profesi/Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	2	1,35%
		Karyawan Perusahaan Swasta Golongan Menengah	5	3,38%
		Karyawan swasta biasa	35	23,65%
		Mahasiswa/Pelajar	77	52,03%
		Pedagang besar	4	2,70%
		Pedagang kecil	11	7,43%
		Pengusaha / wirausaha / Pemilik Perusahaan	8	5,41%
		Pensiunan	1	0,68%
		PNS Golongan IIC-III A	1	0,68%
		Profesional Lain-lain	4	2,70%
Total			148	100%
2	Bidang Pekerjaan	Perbankan, finance & Asuransi	16	10,81%
		Telekomunikasi & Komputer	9	6,08%
		Retail,distribusi & trading	6	4,05%
		Pertanian & Perikanan	1	0,68%
		Pertambangan, minyak, & gas	1	0,68%
		Periklanan	3	2,03%
		Lainnya	112	75,68%
Total			148	100%

Berdasarkan dari tabel 4.2 dapat diperoleh bahwa profesi responden terbanyak adalah sebagai mahasiswa/pelajar dengan persentase sebesar 52,03% dan untuk bidang pekerjaan diperoleh yang terbanyak adalah di bidang pekerjaan lainnya sebesar 75,68%. Di bidang pekerjaan lainnya ini termasuk juga dengan responden yang belum bekerja.

Perilaku pembelian responden yang berkaitan dengan penggunaan merk kartu prabayar dapat dilihat dari tabel 4.3:

Tabel 4.3 Karakteristik perilaku konsumen dalam penggunaan merk kartu prabayar

No	Item	Sub Item	Jumlah	Persentase
1	Pengeluaran/bulan	<Rp.700.000,00	88	59,46%
		Rp.7.000.01,00- Rp.1.000.000,00	16	10,81%
		Rp.1.000.001,00- Rp.1.500.000,00	12	8,11%
		Rp.1.500.001,00- Rp.2.000.000,00	6	4,05%
		Rp.2.000.001,00- Rp.3.000.000,00	20	13,51%
		Rp.5.000.001,00- Rp.7.500.000,00	1	0,68%
		Rp.7.500.001,00- Rp.10.000.000,00	5	3,38%
Total			148	100%
2	Pembelian pulsa/bulan	< Rp.25.000,00	8	5,41%
		Rp.25.000,00- Rp.50.000,00	62	41,9%
		Rp.51.000,00- Rp.100.000,00	43	29,05%
		Rp.101.000,00- Rp.150.000,00	13	8,78%
		Rp.151.000,00- Rp.200.000,00	9	6,08%
		Rp.201.000,00- Rp.250.000,00	2	1,35%
		Rp.251000,00- Rp.500.000,00	6	4,05%
Rp.501.000,00- Rp.750.000,00	5	3,38%		
Total			148	100%
3	Tempat Membeli Voucher	ATM	13	8,78%
		Counter / Outlet	135	91,22%
Total			148	100%

Dilanjutkan..



Lanjutan..

4	Nominal Pembelian Pulsa	Rp. 5.000,00	10	6,76%
		Rp. 10.000,00	41	27,70%
		Rp. 15.000,00	1	0,68%
		Rp. 20.000,00	29	19,59%
		Rp. 25.000,00	8	5,41%
	Rp. 50.000,00	35	23,65%	
		Rp. 100.000,00	16	10,81%
		> Rp. 100.000,00	8	5,41%
		Total	148	100%
5	Info Operator	Iklan TV	60	40,54%
		Koran	6	4,05%
		Majalah	26	17,57%
		Spanduk/Baliho	37	25,00%
		Lainnya	19	12,84%
		Total	148	100%
6	Sering berganti operator seluler	Ya	114	77,03%
		Tidak	34	22,97%
		Total	148	100%
7	Lama Penggunaan	<1 bulan	6	4,05%
		1-3 bulan	23	8,11%
		3-6 bulan	28	14,19%
		6-9 bulan	14	9,46%
		9 bulan-1 tahun	18	19,59%
		>1 tahun	59	44,59%
		Total	148	100%

Dilanjutkan..

Lanjutan..

8	Kartu yang Digunakan Sebelumnya	Simpati	33	22,30%
		Kartu AS	20	13,51%
		IM3	35	23,65%
		Mentari	9	6,08%
		3	14	9,46%
		AXIS	13	8,78%
		XL	24	16,22%
Total			148	100%
9	Kartu yang Digunakan Sekarang	Simpati	33	22,30%
		Kartu AS	22	14,86%
		IM3	25	16,89%
		Mentari	17	11,49%
		3	16	10,81%
		AXIS	15	10,14%
		XL	20	13,51%
Total			148	100%
10	Alasan Berpindah Operator Seluler	Coverage/Jangkauan sinyal	26	17,57%
		Tingkat gangguan	4	2,70%
		Kualitas jaringan	17	11,49%
		Tarif Percakapan	62	41,89%
		Fitur/jenis layanan	10	6,76%
		Ketersediaan produk di pasar	18	12,16%
		Variasi pilihan	3	2,03%
		Ketersediaan Informasi	0	0,00%
		Layanan customer services	2	1,35%
		Reputasi Operator Selular	2	1,35%
Lainnya	4	2,70%		
Total			148	100%

Berdasarkan tabel karakteristik penggunaan kartu prabayar GSM ini didapatkan responden terbanyak menghabiskan pengeluaran per bulan dibawah Rp.700.000,00 dengan persentase sebesar 59,46%. Responden terbanyak dalam hal pembelanjaan pulsa per bulan adalah di kategori Rp.25.000,00- Rp.50.000,00 dengan persentase sebesar 41,9%. Dalam hal tempat membeli voucher pulsa didominasi oleh responden yang melakukan pembelian di outlet/counter pengisian pulsa dengan persentase sebesar 91,22%. Nominal pembelian pulsa yang paling banyak dibeli oleh responden adalah nominal pulsa sebesar Rp. 10.000,00 dengan persentase sebesar 27,70%. Responden terbanyak dalam hal mengetahui info

tentang operator telepon seluler dari Iklan di televisi dengan persentase sebesar 40,54%. Mayoritas responden yang penulis teliti menyatakan sering berpindah telepon seluler dengan persentase sebesar 77,03% dari jumlah total responden yang diperoleh. Responden yang menyatakan pengalaman menggunakan operator telepon seluler terbanyak adalah dalam jangka waktu lebih dari 1 tahun dengan persentase sebesar 44,59%. Operator seluler yang sering mengalami perpindahan konsumen dari tabel tersebut adalah Simpati dengan persentase sebesar 22,30% akan tetapi meskipun Simpati banyak kehilangan konsumen dikarenakan berpindah ke operator lain itu tidak menjadikan Simpati sebagai *market leader* operator Seluler dikarenakan Simpati masih mendapatkan konsumen saat ini dengan persentase yang sama sebesar 22,30%. Banyaknya responden yang berpindah operator telepon seluler dikarenakan penetapan tarif telepon & SMS dengan persentase sebesar 41,89%.

## **4.2 Hasil Analisis Data Penelitian**

### **4.2.1 Uji Instrumen**

Uji Instrumen data dalam penelitian ini adalah menggunakan uji validitas dan uji realibilitas untuk memastikan instrumen tersebut merupakan alat ukur yang akurat dan dapat dipercaya. Jumlah responden yang diambil adalah sebanyak 148 orang, namun sebelum menggunakan responden seluruhnya dan melakukan penelitian yang sebenarnya, maka akan diadakan *pre test* dengan menggunakan 30 responden untuk mengetahui apakah instrumen-instrumen tersebut telah valid dan reliabel.

#### **a. Uji Validitas**

Instrumen Validitas berhubungan dengan kesesuaian dan sebuah ketepatan fungsi alat ukur yang akan digunakan. Maka dari itu sebelum instrumen tersebut digunakan di lapangan harus dilakukan sebuah pengujian validitas terhadap instrumen tersebut. Uji Validitas adalah prosedur untuk memastikan apakah kuesioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Kuesioner dikatakan valid apabila dapat mempresentasikan atau mengukur apa yang hendak diukur ( Variabel Penelitian ). Dengan kata lain

validitas adalah ukuran yang menunjukkan kevalidan dari suatu instrumen yang telah ditetapkan.

Variabel yang akan diuji adalah semua pernyataan yang berhubungan dengan pemilihan produk berdasarkan atas atribut yang menyertainya. Variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

1. Coverage atau Daya Jangkau (X1)
2. Tingkat Gangguan (X2)
3. Kualitas Jaringan (X3)
4. Tarif (X4)
5. Fitur (X5)
6. Ketersediaan Produk (X6)
7. Variasi Pilihan Voucher (X7)
8. Ketersediaan Informasi (X8)
9. Customer Service (X9)
10. Promosi Berhadiah (X10)
11. Reputasi Operator (X11)

Uji Validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan dari *IBM SPSS Statistic 22 For Window*, dengan hasil sebagai berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas *Pearson Product Moment*

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X1	0,468	0.162525	<b>VALID</b>
X2	0,509	0.162525	<b>VALID</b>
X3	0,591	0.162525	<b>VALID</b>
X4	0,409	0.162525	<b>VALID</b>
X5	0,579	0.162525	<b>VALID</b>
X6	0,488	0.162525	<b>VALID</b>
X7	0,644	0.162525	<b>VALID</b>
X8	0,374	0.162525	<b>VALID</b>
X9	0,595	0.162525	<b>VALID</b>
X10	0,429	0.162525	<b>VALID</b>
X11	0,600	0.162525	<b>VALID</b>

Sumber: Lampiran 2 yang telah diolah

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan bahwa variabel X1 sampai dengan variabel X10 adalah valid, karena nilai dari r hitung  $>$  r tabel dengan perhitungan r tabel dari 148 responden adalah 0,162525 dengan tingkat signifikansi sebesar 5%

#### **b. Uji Realibilitas**

Realibilitas digunakan untuk menguji konsistensi sebuah penelitian. Makin kecil kesalahan pengukuran maka makin reliabel alat pengukur. Dalam penelitian ini, setelah memperoleh nilai alpha maka selanjutnya dalah membandingkan nilai hubungan antara jumlah butir pertanyaan dengan realibilitas instrumen.

Penelitian ini menggunakan 11 butir pertanyaan maka didapatkan nilai *cronbach alpha*  $>$  0,33 dan hal ini didukung oleh pendapat Santoso (2001:280). Keputusan yang digunakan untuk uji reliabilitas ini adalah:

- a. Jika nilai  $\alpha >$  0,33, maka seluruh butir pertanyaan reliabel, artinya instrument layak dan dapat digunakan.
- b. Jika nilai  $\alpha <$  0,33, maka seluruh butir pertanyaan tidak reliabel, artinya instrumen tidak layak dan tidak dapat digunakan.



Perhitungan Uji Reliabilitas sudah terlampir di lampiran dan dengan menggunakan bantuan dari *IBM SPSS Statistic 22 For Window*.

#### 4.2.2 Pola Perpindahan Merk

Penelitian ini telah memberikan kousioner kepada responden sebanyak 148 orang yang merupakan pelanggan dari operator telepon seluler, dan dalam penelitian ini didapatkan pola perpindahan merk yang dilakukan oleh pelanggan seperti yang ditunjukkan oleh tabel 4.4:

Tabel 4.5 Perpindahan Merk Kartu Prabayar GSM

Dari Ke	AXIS	IM3	Kartu AS	Mentari	Simpati	XL	3	Jumlah Awal
AXIS	5	1	1	1	2	2	1	13
IM3	2	6	6	4	10	3	4	35
Kartu AS	2	4	4	2	4	2	2	20
Mentari	1	2	1	3	1	1	0	9
Simpati	2	6	6	3	9	5	2	33
XL	2	4	3	3	4	5	3	24
3	1	2	1	1	3	2	4	14
Jumlah Sekarang	15	25	22	17	33	20	16	148

Dari tabel diatas didapatkan jumlah awal adalah jumlah kartu prabayar yang sebelumnya digunakan oleh para pelanggan dan jumlah sekarang adalah jumlah kartu prabayar yang saat ini digunakan oleh para pelanggan.

Perpindahan merk ini akan dihitung dengan menggunakan matriks transisi dengan menggunakan rumus perhitungan seperti ini

$$p_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^n a_{ij}}$$

Dimana,

$p_{ij}$  = probabilitas perpindahan dari state i ke state j

$a_{ij}$  = banyaknya perpindahan dari state i ke state j

$\sum_{j=1}^n a_{ij}$  = Jumlah pada state awal yaitu state i

Rumus tersebut digunakan untuk menghitung probabilitas perpindahan didalam setiap sel pada matriks. Dan peluang perpindahan pelanggan yang sudah diperoleh tersebut bisa dilihat seperti pada tabel 4.5 berikut ini dengan asumsi pengguna merk yang sama akan dianggap tidak melakukan perpindahan merk kartu prabayar GSM.

Tabel 4.6 Matriks Transisi Perpindahan Merk

Dari Ke	AXIS	IM3	Kartu AS	Mentari	Simpati	XL	3(tri)
AXIS	0,38	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15	0,08
IM3	0,06	0,17	0,17	0,11	0,29	0,09	0,11
Kartu AS	0,10	0,20	0,20	0,10	0,20	0,10	0,10
Mentari	0,11	0,22	0,11	0,33	0,11	0,11	0,00
Simpati	0,06	0,18	0,18	0,09	0,27	0,15	0,06
XL	0,08	0,17	0,13	0,13	0,17	0,21	0,13
3	0,07	0,14	0,07	0,07	0,21	0,14	0,29

#### 4.2.3 Analisis Rantai Markov dalam Memprediksi Pangsa Pasar

Setelah diperoleh matriks transisi perpindahan setiap merk kartu prabayar ini maka tabel 4.5 dapat dibuat dalam sebuah matriks peluang peralihan atau matriks transisi seperti berikut:

$$p = \begin{bmatrix} 0,38 & 0,08 & 0,08 & 0,08 & 0,15 & 0,15 & 0,08 \\ 0,06 & 0,17 & 0,17 & 0,11 & 0,29 & 0,09 & 0,11 \\ 0,10 & 0,20 & 0,20 & 0,10 & 0,20 & 0,10 & 0,10 \\ 0,11 & 0,22 & 0,11 & 0,33 & 0,11 & 0,11 & 0,00 \\ 0,06 & 0,18 & 0,18 & 0,09 & 0,27 & 0,15 & 0,06 \\ 0,08 & 0,17 & 0,13 & 0,13 & 0,17 & 0,21 & 0,13 \\ 0,07 & 0,14 & 0,07 & 0,07 & 0,21 & 0,14 & 0,29 \end{bmatrix}$$

Dari matriks tersebut dapat dicari matriks transisi  $n$  langkah dengan menggunakan persamaan matriks Chapman-Kolmogorov seperti perhitungan dibawah ini (Render et al,1991:792):

$$p(n) = p^{n-1} \times p$$

Dimana;

$p(n)$ = probabilitas pada periode  $n$

$p$ = matriks probabilitas transisi

Dimana diperoleh dengan mengalikan  $p$  sebanyak  $n$  kali dimana  $n = 1,2,3, \dots$

Untuk melakukan prediksi pangsa pasar pada periode yang akan datang dapat diperoleh dengan cara seperti berikut :

jika  $n = 1$   $p(1) = p^0 \times p$

jika  $n = 2$   $p(2) = p^1 \times p$

dengan diperolehnya  $p(1)$  maka dapat diperoleh matriks  $p(2)$  sampai  $p(n)$ .

$$p2 = p.p$$

$$p3 = p2.p$$

$$p2 = \begin{bmatrix} 0,38 & 0,08 & 0,08 & 0,08 & 0,15 & 0,15 & 0,08 \\ 0,06 & 0,17 & 0,17 & 0,11 & 0,29 & 0,09 & 0,11 \\ 0,10 & 0,20 & 0,20 & 0,10 & 0,20 & 0,10 & 0,10 \\ 0,11 & 0,22 & 0,11 & 0,33 & 0,11 & 0,11 & 0,00 \\ 0,06 & 0,18 & 0,18 & 0,09 & 0,27 & 0,15 & 0,06 \\ 0,08 & 0,17 & 0,13 & 0,13 & 0,17 & 0,21 & 0,13 \\ 0,07 & 0,14 & 0,07 & 0,07 & 0,21 & 0,14 & 0,29 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,38 & 0,08 & 0,08 & 0,08 & 0,15 & 0,15 & 0,08 \\ 0,06 & 0,17 & 0,17 & 0,11 & 0,29 & 0,09 & 0,11 \\ 0,10 & 0,20 & 0,20 & 0,10 & 0,20 & 0,10 & 0,10 \\ 0,11 & 0,22 & 0,11 & 0,33 & 0,11 & 0,11 & 0,00 \\ 0,06 & 0,18 & 0,18 & 0,09 & 0,27 & 0,15 & 0,06 \\ 0,08 & 0,17 & 0,13 & 0,13 & 0,17 & 0,21 & 0,13 \\ 0,07 & 0,14 & 0,07 & 0,07 & 0,21 & 0,14 & 0,29 \end{bmatrix}$$

$$p2 = \begin{bmatrix} 0,1926 & 0,1413 & 0,1209 & 0,1122 & 0,1878 & 0,1462 & 0,0989 \\ 0,0944 & 0,1748 & 0,1514 & 0,1223 & 0,2211 & 0,1312 & 0,1015 \\ 0,108 & 0,171 & 0,149 & 0,121 & 0,216 & 0,129 & 0,104 \\ 0,1177 & 0,1793 & 0,1386 & 0,1771 & 0,187 & 0,1232 & 0,0649 \\ 0,0939 & 0,1737 & 0,1536 & 0,1203 & 0,2181 & 0,1335 & 0,0957 \\ 0,104 & 0,1744 & 0,1426 & 0,1327 & 0,2105 & 0,1424 & 0,1133 \\ 0,0938 & 0,161 & 0,1274 & 0,1085 & 0,2142 & 0,1393 & 0,1429 \end{bmatrix}$$

Jika kita kembali melihat jumlah responden yang menggunakan kartu prabayar GSM pada awal periode dapat digunakan sebagai pangsa pasar awal dan dari data responden diperoleh jumlah pelanggan awal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Jumlah Pengguna Kartu Prabayar GSM saat ini

Merk Kartu GSM (state)	Jumlah pengguna	Persentase Pangsa Pasar Periode Awal (n=1)
Simpaty	33	22,30%
Kartu AS	22	14,86%
IM3	25	16,89%
Mentari	17	11,49%
3	16	10,81%
AXIS	15	10,14%
XL	20	13,51%
Total	148	100%

Dari tabel tersebut dapat diperoleh matriks peluang pangsa pasar pada periode awal n=1 dengan persamaan matriks seperti berikut:

$$p(1) = [0,2230 \quad 0,1486 \quad 0,1689 \quad 0,1149 \quad 0,1081 \quad 0,1014 \quad 0,1351]$$

Selanjutnya dilakukan penghitungan pangsa pasar berikutnya dengan menggunakan rumus:

$$p(n) = p^{n-1} \times p$$

Maka dapat diperoleh estimasi pangsa pasar kartu prabayar GSM setiap periode dengan menggunakan persamaan matriks Chapman-Kolmogorov dengan hasil seperti pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.8 Estimasi Perubahan Pangsa Pasar Antar Merk Kartu Prabayar Setiap Periode

Periode Merk	AXIS	IM3	Kartu AS	Mentari	Simpat	XL	3
$n^1$	0,1014	0,1689	0,1486	0,1149	0,2230	0,1351	0,1081
$n^2$	0,1088	0,1705	0,1444	0,1251	0,2128	0,1351	0,1033
$n^3$	0,1115	0,1702	0,1433	0,1276	0,2109	0,1348	0,1016
$n^4$	0,1124	0,1701	0,1431	0,1282	0,2104	0,1348	0,1010
$n^5$	0,1127	0,1701	0,1430	0,1283	0,2103	0,1348	0,1009
$n^6$	0,1128	0,1700	0,1430	0,1283	0,2102	0,1348	0,1008
$n^7$	0,1128	0,1700	0,1430	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^8$	0,1128	0,1700	0,1430	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^9$	0,1128	0,1700	0,1430	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^{10}$	<b>0,1129</b>	<b>0,1700</b>	<b>0,1429</b>	<b>0,1284</b>	<b>0,2102</b>	<b>0,1348</b>	<b>0,1008</b>
$n^{11}$	0,1129	0,1700	0,1429	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^{12}$	0,1129	0,1700	0,1429	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^{13}$	0,1129	0,1700	0,1429	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^{14}$	0,1129	0,1700	0,1429	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008
$n^{15}$	0,1129	0,1700	0,1429	0,1284	0,2102	0,1348	0,1008

Dari perhitungan diatas dapat diinterprestasikan bahwa kondisi mantap ( *steady state* ) terjadi pada periode ke 10, dimana pada kondisi tersebut tidak terjadi perubahan-perubahan pangsa pasar antar merk yang signifikan. Pada saat kondisi *steady state* tersebut dapat diindikasikan bahwa merk kartu prabayar GSM Axis berada di posisi 11,29%; IM3 berada di posisi 17%; Kartu AS berada di posisi 14,29%; Mentari berada di posisi 12,84%; Simpati berada di posisi 21,02%; Kartu XL berada di posisi 13,48% dan merk Kartu 3 berada di posisi terbawah dengan persentase sebesar 10,08%.

Dari grafik tabel diatas dapat diperoleh ekspektasi jangka panjang jumlah pelanggan di posisi *steady state* di setiap merk kartu prabayar dengan asumsi jumlah pelanggan adalah tetap sebesar 148 orang yang telah diteliti:



1. AXIS:  $0,1129 \times 148 = 16,71$
2. IM3:  $0,1700 \times 148 = 25,16$
3. Kartu AS:  $0,1429 \times 148 = 21,15$
4. Mentari:  $0,1284 \times 148 = 19$
5. Simpati:  $0,2102 \times 148 = 31,11$
6. XL:  $0,1348 \times 148 = 19,95$
7. Kartu 3:  $0,1008 \times 148 = 14,92$

Dari hasil tersebut dapat diperoleh jumlah pelanggan yang menggunakan kartu prabayar GSM dengan melakukan pembulatan bilangan desimal seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Ekspetasi Jangka Panjang Jumlah Pelanggan di Posisi *Steady State*

Merk Kartu GSM (state)	Jumlah pengguna di Periode Awal	Jumlah pengguna di Posisi Steady State	Persentase Pangsa Pasar Periode Steady State
Simpati	33	31	20,95%
Kartu AS	20	21	14,19%
IM3	35	25	16,89%
Mentari	9	19	12,84%
3	14	15	10,14%
AXIS	13	17	11,49%
XL	24	20	13,51%
Total	148	148	100%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa konsumen telepon seluler masih saling berpindah sampai pada periode ke 10 yang dimana periode tersebut adalah periode *steady state*. Operator telepon seluler Simpati dari posisi awal mendapatkan 33 konsumen akan tetapi pada periode *steady state* kehilangan pelanggan sebesar 3 orang. Kartu As mengalami kenaikan konsumen sebesar 1 orang pada posisi ini. IM3 mengalami penurunan yang signifikan dengan kehilangan konsumen terbanyak sebesar 10 orang. Mentari mengalami kenaikan yang paling besar dengan kenaikan sebesar 6,76% dengan mendapatkan 10 orang konsumen yang berpindah merk ke kartu Mentari. Kartu 3 hanya mendapatkan 1 orang dari jumlah pelanggan yang diteliti dari posisi sebelumnya. AXIS mendapatkan 17 orang pada saat posisi di periode ke 10 dari yang sebelumnya

mendapatkan 13 orang, naik 3 konsumen dalam posisi tersebut. XL mengalami penurunan konsumen yang berpindah sebanyak 4 orang dari posisi sebelumnya menjadi 20 pelanggan.



## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan tersebut dapat diberikan beberapa kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut ini:

#### 1. Pangsa Pasar Awal Kartu Prabayar GSM

Pada pangsa pasar kartu prabayar GSM yang berada di daerah kecamatan Sumbersari pada saat ini adalah Simpati yang menguasai pasar dengan jumlah pengguna sebanyak 33 orang, IM3 menempati posisi selanjutnya dengan jumlah pengguna sebesar 25 orang, kemudian ada Kartu AS yang mempunyai pengguna sebesar 22 orang, disusul oleh XL dengan jumlah pengguna sebesar 20 orang, Mentari mempunyai jumlah pengguna sebesar 17 orang, Kartu Tri (3) mempunyai jumlah pengguna sebesar 16 orang dan yang berada di posisi terakhir adalah AXIS yang mempunyai jumlah pengguna sebesar 15 orang.

#### 2. Pola Perpindahan Penggunaan Merk

Pola perpindahan merk tertera pada tabel 4.4 yang dihasilkan dari perpindahan penggunaan merk pada saat 6-9 bulan terakhir sebelum penelitian ini dilakukan. Pola perpindahan ini kemudian diasumsikan tidak berubah selama periode-periode mendatang. Dan inilah yang menjadi sebuah kelemahan dari analisis markov ini karena secara logis pola perpindahan penggunaan antar merk itu bersifat dinamis dari waktu ke waktu.

#### 3. Prediksi Pangsa Pasar Kartu GSM di Masa Mendatang

Pada pembahasan didapatkan sebuah periode yang disebut dengan periode *steady state* atau biasa disebut dengan periode yang tidak berubah dari periode sebelumnya. Didapatkan pada periode ke 10 prediksi pangsa pasar di Kecamatan Sumbersari mengalami *steady state* dengan pangsa pasar dari masing-masing merk adalah untuk operator telepon seluler Simpati dari posisi awal mendapatkan 30 konsumen dari posisi awal yang mendapatkan 33 jumlah pengguna. Kartu As mendapatkan jumlah pengguna sebesar 21 orang dari jumlah pengguna pada posisi awal adalah 20 orang. IM3 mendapatkan jumlah pengguna

sebesar 25 orang dari posisi awal jumlah pengguna adalah sebesar 35 orang. Mentari mendapatkan jumlah pengguna sebesar 19 orang dari jumlah pengguna pada posisi awal sebesar 9 orang. Kartu Tri (3) mendapatkan jumlah pengguna sebesar 15 orang dari jumlah pelanggan awal sebesar 14 orang. AXIS mendapatkan 17 orang pada saat posisi di periode ke 10 dari yang sebelumnya mendapatkan 13 orang. XL mendapatkan 20 orang dari posisi awal jumlah pengguna kartu XL sebesar 24 orang.

## 5.2 Saran-saran

Saran-saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut ini:

1. Untuk Kartu Simpati yang menempati posisi teratas dalam hal jumlah pengguna maka sebagai pemimpin pasar Simpati harus selalu melakukan inovasi-inovasi agar dapat terus mengikuti perkembangan pasar. Meskipun pada periode *steady state* Simpati sempat mengalami penurunan ini masih membuktikan bahwa merk Kartu Simpati ini masih bisa memenuhi kebutuhan serta keinginan konsumen. Untuk ke depannya diharapkan Simpati melakukan inovasi-inovasi yang lebih berbeda agar bisa tetap bersaing dengan merk-merk kartu GSM yang lainnya.
2. IM3 disini berperan sebagai penantang pasar pada saat periode *steady state* yang mencoba untuk menyaingi produk Simpati dengan memberikan pengembangan produknya untuk langkah menekan posisi pemimpin pasar. Dengan melakukan pengembangan produk dan memberikan harga yang bersaing dengan pemimpin pasar tanpa mengurangi kualitas pasti tidaklah sulit untuk IM3 menjadikannya sebagai pemimpin pasar kembali.
3. Kartu AS, XL dan Mentari sebagai pengikut pasar seharusnya terus menciptakan diferensiasi yang bisa menjadikan keunggulan produknya sehingga dapat membedakan dengan produk pesaingnya. Kualitas dari layanan juga harus tetap ditingkatkan dan penetapan harga yang realtif dapat dijangkau akan bisa menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen,

namun dengan harga yang realtif lebih murah mereka tetap bisa membuktikan bahwa mereka tidak kalah dalam hal kualitas dengan produk pesaing karena jika harga murah tapi kualitas tidak bisa menjanjikan maka tidaklah mungkin mereka akan banyak kehilangan konsumen.

4. Kartu Tri dan Axis memang merupakan pemain baru dibandingkan dengan produk-produk yang lainnya dan ini membuat posisi mereka berada di lini penceruk pasar. Melakukan diferensiasi dengan produk pesaing dapat membuat mereka tetap bisa bertahan di tengah persaingan sehingga konsumen semakin akrab dengan produk mereka. Bisa juga dengan melakukan sedikit pembeda dengan produk pesaing sebagai pemain baru di kancha layanan telekomunikasi kartu GSM mereka bisa dilirik oleh pemain-pemain lama dan mengakuisisi keberadaan produk mereka.



**Daftar Pustaka**

- Aeker, D. A. 1997. *Manajemen Ekuitas Merek, Memanfaatkan Nilai dari Suatu Merek*. Mitra Utama. Jakarta
- Lindgreen, Adam and Antiooco, Michael. 2000. *Customer Relationship Management*. Terjemahaan PT INDEKS.
- Bhat, Narayan. 2008. *An Introduction to Queueing Theory*. Birkhauser, Boston.
- Djan, I dan Ruvendi, R. 2006. *Prediksi Perpindahan Penggunaan Merek Handphone di Kalangan Mahasiswa (Studi Kasus pada Mahasiswa STIE Binaniaga)*. Jurnal Ilmiah Binaniaga Vol 2 no 1.
- Fandy Tjiptono, 2000. *Perspektif Manajemen dan Pemasaran. Kontemporer*. Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Fransisca, Maria. 2009. *Analisis Perpindahan Konsumen Deterjen Rinso untuk Mengetahui Pangsa Pasar ( Studi Kasus Ibu Rumah Tangga di Kebonsari)*. UPT Perpustakaan Universitas Jember. Jember
- Hillier, F. S. and G. J. Lieberman. 2008. *Introduction to Operation Research Eight Edition Jilid 2*. Penerbit Andi. Jogjakarta.
- Howard, A and Rorres, C. 2004. *Aljabar Linier Elementer Versi Aplikasi Edisi ke-8 Jilid 2*. Terjemahan Izham Harmein dan Julian Gresdando. Erlangga. Jakarta.
- Husein Umar, 2003. *Metode Riset Bisnis*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Jüttner, U. and Wehrli, H. P. 2000. *Relationship Marketing from a Value Perspective*, International Journal of Service Industry Management, Vol 5 No 5.
- Kotler, P. dan K. L. Keller. 2007. *Manajemen Pemasaran*. Terjemahaan PT INDEKS Kelompok Media. Jakarta.
- Lovelock, Christopher H. 2004 . *Manajemen Pemasaran Jasa*. Terjemahan PT INDEKS. Jakarta
- Mahe, 2007. *Pengaruh Penempatan ( Positioning ) Produk terhadap Citra Produk (Studi Kasus pada Pengguna Kartu HP Simpati di kota Blitar)* [on-

line] <http://one.indoskripsi.com/judul-skripsi/manajemen/pengaruh-penempatan-positioning-produk-terhadap-citra-produk-studi-pada-pengguna-kartu-hp-simpati-di-kota-blitar>

Mohammad Nazir. 2003. *“Metode Penelitian”*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

McKenna, Regis. 1999. *Sentuhan Regis : Kiat Pemasaran untuk Situasi Tak Pasti*. Pustaka Ninaman Presindo. Jakarta.

Mulyono, S 2007. *Riset Operasi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Nur Indriantoro, dkk. 2002. *“Metode Penelitian Bisnis”*. Yogyakarta: BPFE.

Oktaviantha Dentha. 2008. *Prediksi Perpindahan Pengguna Minyak Goreng ( Studi Kasus Pengunjung Foodmart Matahari Jember )*. Jurnal UNMUH Jember.

Robert L. Ebel dan David A. Frisbie. 1991. *Essentials of Educational Measurement*. Jakarta. Terjemahan PT Indeks.

Sekaran, Uma. 2006. *”Metologi Penelitian Untuk Bisnis”*, Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.

Sekaran, Uma. 2006. *”Metologi Penelitian Untuk Bisnis”*, Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.

Sugiyono. 2002. *“Metode Penelitian Bisnis”*, Buku 1. Bandung: CV. Alfabeta.

Husein Umar, 2003. *Metode Riset Bisnis*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Walpole, R. E. 1992. *Pengantar Statistika edisi ke 3*. Terjemahan Bambang Sumantri. Gramedia. Jakarta.

Yakub, R. 2008. *Dinamika Rantai Markov dengan Dua Komponen*. Fakultas Pertanian USU. Medan.

**LAMPIRAN 1 Kuesioner Penelitian**



**Analisis Probabilitas Perpindahan Kartu Pra Bayar GSM untuk Mengetahui Pangsa Pasar Kartu Pra Bayar GSM dengan Menggunakan Teori Rantai Markov (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember)**

**Kepada**

**Yth. Saudara Responden**

**di Tempat**

Dengan Hormat, dalam rangka pelaksanaan riset pasar untuk Analisis Probabilitas Perpindahan Kartu Pra Bayar GSM dengan Menggunakan Teori Rantai Markov (Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember), maka saya mengharapkan partisipasi saudara-saudara untuk meluangkan sedikit waktu guna mengisi kuisisioner berikut.

Atas waktu dan partisipasi anda, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Hormat saya,

Getra Dwi Kristian

070810201203

## BAGIAN I

### Tujuan:

Kuisisioner ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari masyarakat pengguna operator Selular Prabayar.

### Petunjuk Penggunaan Kuisisioner :

Beri tanda (X) pada salah satu pilihan yang sesuai dengan kondisi anda:

1. Nama : .....
2. Alamat : .....
3. Nomor HP : .....
4. Jenis Kelamin :  
 Pria  Wanita
5. Usia :  
 Dibawah 16 th  16-18 th  19-24 th  
 25-34 th  35-50 th  Di atas 50 th
6. Berapa jumlah pengeluaran anda perbulan:  
 Kurang dari Rp.700.000  Rp.700.000-1.100.000  Rp.1.000.000-1.500.000  
 Rp.1.500.000-2.000.000  Rp.2.000.000-3.000.000  Rp.3.000.000-5.000.000  
 Rp.5.000.000-10.000.000  Rp.7.500.000-10.000.000  Lebih dari Rp.10.000.000
7. Berapa rata-rata belanja pulsa Hp yang anda keluarkan per bulan :  
 < Rp.25.000  Rp.25.000-50.000  Rp.51.000-100.000  
 Rp.101.000-150.000  Rp.151.000-200.000  Rp.201.000-250.000  
 Rp.251.000-500.000  Rp.501.000-750.000  > Rp.750.000

8. Darimana anda mendapatkan informasi mengenai operator selular yang anda pakai  
(pilih satu):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Iklan TV                          | <input type="checkbox"/> Iklan Radio             |
| <input type="checkbox"/> Iklan Koran                       | <input type="checkbox"/> Iklan Majalah           |
| <input type="checkbox"/> Spanduk/baliho/umbul-umbul/poster | <input type="checkbox"/> Lainnya (sebutkan)..... |
- dll

9. Dimana anda bisa membeli voucher pulsa isi ulang HP anda :

- |   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kios/outlet/counter    | <input type="checkbox"/> Retail(alfamart/indomart) | <input type="checkbox"/> ATM |
| <input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan..... |  |                              |

10. Apakah anda sering berganti operator GSM :

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak |
|-----------------------------|--------------------------------|

## Bagian II

### Tujuan

Bagian Kuisisioner ini bertujuan untuk mengetahui **prediksi pangsa pasar kartu prabayar**

### Petunjuk Pengisian :

Beri tanda silang (X) pada angka yang menunjukkan kondisi anda :

1. Berapa lama anda telah menggunakan kartu prabayar:

- |                                      |   |                                      |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> < 1 bulan   | <input type="checkbox"/> 1-3 bulan        | <input type="checkbox"/> > 3-6 bulan |
| <input type="checkbox"/> > 6-9 bulan | <input type="checkbox"/> 9 bulan- 1 tahun | <input type="checkbox"/> > 1 tahun   |

2. Kartu telepon Selular yang anda gunakan saat ini adalah :

- |                                   |                                  |                                   |                                |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> SimPati  | <input type="checkbox"/> Mentari | <input type="checkbox"/> XL Bebas | <input type="checkbox"/> Tree  |
| <input type="checkbox"/> Kartu As | <input type="checkbox"/> IM3     | <input type="checkbox"/> Axis     | <input type="checkbox"/> ..... |

3. Dalam waktu 6-9 bulan yang lalu telepon selular yang anda gunakan sebelum ini  
(bila sama dengan kartu yang dipakai saat ini silahkan beri tanda di merk yang sama)

- |                                   |                                  |                                   |                                |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> SimPati  | <input type="checkbox"/> Mentari | <input type="checkbox"/> XL Bebas | <input type="checkbox"/> Tree  |
| <input type="checkbox"/> Kartu As | <input type="checkbox"/> IM3     | <input type="checkbox"/> Axis     | <input type="checkbox"/> ..... |



4. Dalam sekali membeli voucher pulsa isi ulang biasanya anda membeli dengan nominal berapa:

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Rp. 5.000,-    | <input type="checkbox"/> Rp.10.000,-  | <input type="checkbox"/> Rp. 15.000,-  |
| <input type="checkbox"/> Rp. 20.000,-   | <input type="checkbox"/> Rp. 25.000,- | <input type="checkbox"/> Rp. 30.000,-  |
| <input type="checkbox"/> Rp. 35.000,-   | <input type="checkbox"/> Rp. 50.000,- | <input type="checkbox"/> Rp. 100.000,- |
| <input type="checkbox"/> >Rp. 100.000,- |                                       |  |

5. Apa yang mendorong anda untuk memutuskan pilihan /berpindah kartu sebelumnya ke kartu yang digunakan saat ini (*pilih salah satu*) :

- Coverage/jangkauan sinyal
- Tingkat gangguan
- Kualitas jaringan
- Tarif Percakapan
- Fitur/jenis layanan
- Ketersediaan produk di pasar (Starter pack & voucher isi ulang)
- Variasi pilihan
- Ketersediaan Informasi
- Layanan customer services
- Program promosi berhadiah
- Reputasi Operator
- Lainnya, sebutkan .....

## BAGIAN III

### Tujuan :

Kuisisioner ini bertujuan untuk mengetahui seberapa penting **Faktor-faktor berikut diperhatikan dalam keputusan**

### Petunjuk Pengisian Kuisisioner :

Beri tanda silang (X) pada angka yang menunjukkan tingkat kepentingan suatu faktor untuk diperhatikan dalam keputusan pemilihan kartu prabayar

### Makna score penilaian :

- Nilai 1 : sangat tidak penting
- Nilai 2 : tidak penting
- Nilai 3 : cukup penting
- Nilai 4 : penting
- Nilai 5 : sangat penting

### **Contoh pengisian**

No	Atribut	Tingkat Kepentingan				
		1	2	3	4	5
1.	Coverage/Jangkauan sinyal	1	2	3	4	5
2.	Tingkat gangguan	1	2	3	4	5
3.	Kualitas jaringan	1	2	3	4	5
4.	Tarif Percakapan	1	2	3	4	5
5.	Fitur/jenis layanan (Voicemail,CLI,dll)	1	2	3	4	5

## TABEL PERTANYAAN

No	Atribut	Tingkat Kepentingan				
		1	2	3	4	5
1.	Coverage/Jangkauan sinyal	1	2	3	4	5
2.	Tingkat gangguan	1	2	3	4	5
3.	Kualitas jaringan	1	2	3	4	5
4.	Tarif Percakapan	1	2	3	4	5
5.	Fitur/jenis layanan	1	2	3	4	5
6.	Ketersediaan produk di pasar	1	2	3	4	5
7.	Variasi pilihan	1	2	3	4	5
8.	Ketersediaan Informasi	1	2	3	4	5
9.	Layanan customer services	1	2	3	4	5
10.	Program promosi berhadiah	1	2	3	4	5
11.	Reputasi Operator Selular	1	2	3	4	5

## BAGIAN IV

### Tujuan :

Kuisisioner ini bertujuan untuk mengetahui struktur benefit dalam pemilihan kartu Operator selular Prabayar.

### Petunjuk pengisian kuisisioner

Urutkan atribut berikut dengan urutan 1-10 berdasarkan atribut kartu prabayar yang paling penting pada saat anda memutuskan untuk membeli kartu prabayar

### Makna score penilaian

- Nilai 1 : prioritas atribut yang paling penting
- Nilai 10 : prioritas atribut yang paling tidak penting

No.	Atribut	Cara yang Salah	Cara yang betul
1.	Coverage/Jangkauan sinyal	1	1
2.	Tingkat gangguan	1	3
3.	Kualitas jaringan	2	2
4.	Tarif Percakapan	5	6
5.	Fitur/jenis layanan	3	7
6.	Ketersediaan produk di pasar	3	4
7.	Variasi pilihan	6	5

**TABEL PERTANYAAN**

No.	Atribut	Urutan Prioritas
1.	Coverage/Jangkauan sinyal	
2.	Tingkat gangguan	
3.	Kualitas jaringan	
4.	Tarif Percakapan	
5.	Fitur/jenis layanan	
6.	Ketersediaan produk di pasar	
7.	Variasi pilihan	
8.	Ketersediaan Informasi	
9.	Layanan customer services	
10.	Program promosi berhadiah	
11.	Reputasi Operator Selular	





	Sig. (2-tailed)	.515	.000	.012	.007	.148	.000		.001	.000	.005	.001	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
X8	Pearson Correlation	-.016	-.004	.093	-.054	.168*	.022	.277**	1	.582**	-.126	.225**	.374**
	Sig. (2-tailed)	.848	.964	.261	.517	.041	.789	.001	.000	.128	.006	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
X9	Pearson Correlation	.293**	.154	.211**	.032	.211**	.108	.378**	.582**	1	.050	.395**	.595**
	Sig. (2-tailed)	.000	.062	.010	.695	.010	.190	.000	.000	.000	.550	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
X10	Pearson Correlation	.078	.115	.131	.304**	.140	.172*	.230**	-.126	.050	1	.188*	.429**
	Sig. (2-tailed)	.345	.165	.113	.000	.090	.037	.005	.128	.550	.022	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
X11	Pearson Correlation	.156	.335**	.309**	.010	.269**	.318**	.273**	.225**	.395**	.188*	1	.600**
	Sig. (2-tailed)	.058	.000	.000	.905	.001	.000	.001	.006	.000	.022	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
XTOTAL	Pearson Correlation	.468**	.509**	.591**	.409**	.579**	.488**	.644**	.374**	.595**	.429**	.600**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil uji validitas ini menggunakan Pearson Corelation, semua item menunjukkan nilai signifikansi korelasi masing-masing butir pertanyaan terhadap skor total (XTOTAL) lebih kecil dari 5%, artinya semua item pertanyaan adalah valid.

Menurut Sugiono (2006:115) menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total skor > 0,30 artinya butir pertanyaan tersebut adalah valid

**Uji Reliabilitas**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	148	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	148	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.724	.728	11

**Inter-Item Correlation Matrix**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
X1	1.000	.425	.303	.171	.265	.158	.054	-.016	.293	.078	.156
X2	.425	1.000	.275	-.054	.182	.282	.353	-.004	.154	.115	.335
X3	.303	.275	1.000	.103	.768	.051	.205	.093	.211	.131	.309
X4	.171	-.054	.103	1.000	.192	.224	.221	-.054	.032	.304	.010
X5	.265	.182	.768	.192	1.000	.018	.119	.168	.211	.140	.269
X6	.158	.282	.051	.224	.018	1.000	.399	.022	.108	.172	.318
X7	.054	.353	.205	.221	.119	.399	1.000	.277	.378	.230	.273
X8	-.016	-.004	.093	-.054	.168	.022	.277	1.000	.582	-.126	.225
X9	.293	.154	.211	.032	.211	.108	.378	.582	1.000	.050	.395
X10	.078	.115	.131	.304	.140	.172	.230	-.126	.050	1.000	.188
X11	.156	.335	.309	.010	.269	.318	.273	.225	.395	.188	1.000

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	39.5743	19.253	.348	.386	.708
X2	39.9324	18.812	.383	.406	.704
X3	39.3851	18.157	.473	.633	.691
X4	39.6081	19.015	.227	.258	.728
X5	39.4865	17.680	.431	.626	.695
X6	39.7500	18.638	.339	.281	.709

X7	39.9459	16.718	.492	.439	.684
X8	40.0068	19.653	.228	.427	.723
X9	40.0473	17.624	.455	.527	.691
X10	40.1351	18.866	.252	.183	.723
X11	39.8986	17.901	.476	.343	.690

Hasil uji reliabilitas terhadap 11 butir pertanyaan diperoleh nilai cronbach alpha adalah  $> 0,33$ , dalam santoso maupun Frisbie. Penelitian ini menggunakan 11 butir pertanyaan dan didapatkan nilai cronbach alpha sebesar  $0,724 > 0,33$  yang artinya butir pertanyaan ini adalah reliabel.

Dan jika dibandingkan dengan r tabel product moment, dimana nilai alpha lebih besar dari r tabel maka butir-butir pertanyaan dalam kuesioner adalah reliabel. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai alpha pada masing-masing variabel  $> 0.373886$  yang artinya tiap butir pertanyaan adalah reliabel.

## Lampiran 3. PROFIL RESPONDEN

Responden	Current Card	Previous Card	Lama Pake HP	Beli Pulsa/Bln	Nominal Voucher yg dibeli	Alasan Pindah memilih operator
1	Simpati	Simpati	>1 tahun	101000-150000	100000	Lainnya
2	Simpati	Simpati	>1 tahun	251000-500000	>100000	Lainnya
3	Simpati	Simpati	9 bulan-1 tahun	251000-500000	50000	Tingkat Gangguan
4	Simpati	Simpati	>1 tahun	25000-50000	50000	Lainnya
5	Simpati	Simpati	>1 tahun	101000-150000	100000	Coverage
6	Simpati	Kartu As	1-3 bulan	25000-50000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
7	Simpati	Kartu As	6-9 bulan	51000-100000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
8	Simpati	Kartu As	>1 tahun	201000-250000	100000	Program promosi hadiah
9	Simpati	XL	<1 bulan	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
10	Simpati	XL	9 bulan-1 tahun	151000-200000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
11	Simpati	XL	>1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
12	Simpati	3	<1 bulan	101000-150000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
13	Simpati	3	>1 tahun	25000-50000	20000	Coverage
14	Simpati	3	>1 tahun	>750000	>100000	Coverage
15	Simpati	Mentari	>1 tahun	501000-750000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
16	Simpati	AXIS	>1 tahun	25000-50000	20000	Coverage
17	Simpati	AXIS	>1 tahun	151000-200000	>100000	Layanan CS
18	Simpati	IM3	>1 tahun	25000-50000	15000	Penetapan tarif percakapan & SMS
19	Simpati	IM3	6-9 bulan	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
20	Simpati	IM3	>1 tahun	25000-50000	20000	Coverage
21	Simpati	IM3	3-6 buian	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
22	Simpati	IM3	9 bulan-1 tahun	25000-50000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
23	Simpati	IM3	9 bulan-1 tahun	151000-200000	>100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
24	AXIS	AXIS	>1 tahun	151000-200000	100000	Coverage
25	AXIS	AXIS	>1 tahun	51000-100000	50000	Coverage



# Digital Repository Universitas Jember

Responden	Current Card	Previous Card	Lama Pake HP	Beli Pulsa/Bln	Nominal Voucher yg dibeli	Alasan Pindah memilih operator
26	AXIS	AXIS	>1 tahun	51000-100000	50000	Coverage
27	Simpati	Simpati	>1 tahun	51000-100000	50000	Tingkat Gangguan
28	AXIS	AXIS	>1 tahun	25000-50000	50000	Coverage
29	AXIS	AXIS	>1 tahun	25000-50000	20000	Coverage
30	AXIS	Mentari	9 bulan-1 tahun	251000-500000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
31	AXIS	Simpati	>1 tahun	251000-500000	50000	Coverage
32	Simpati	Simpati	>1 tahun	>750000	>100000	Coverage
33	AXIS	3	6-9 bulan	25000-50000	20000	Coverage
34	AXIS	Simpati	>1 tahun	>750000	>100000	Coverage
35	AXIS	IM3	6-9 bulan	25000-50000	20000	Coverage
36	Simpati	IM3	>1 tahun	>750000	>100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
37	AXIS	IM3	6-9 bulan	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
38	AXIS	Kartu As	1-3 bulan	25000-50000	50000	Kualitas Jaringan
39	Simpati	Kartu As	9 bulan-1 tahun	151000-200000	50000	Coverage
40	AXIS	Kartu As	>1 tahun	51000-100000	50000	Kualitas Jaringan
41	AXIS	XL	1-3 bulan	<25000	10000	Kualitas jaringan
42	AXIS	XL	9 bulan-1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
43	Simpati	XL	>1 tahun	25000-50000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
44	Kartu As	Kartu As	3-6 bulan	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
45	Kartu As	Kartu As	>1 tahun	251000-500000	50000	Fitur/jenis layanan
46	Kartu As	Kartu As	>1 tahun	51000-100000	20000	Tingkat Gangguan
47	Kartu As	Kartu As	<1 bulan	501000-750000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
48	Kartu As	Simpati	<1 bulan	501000-750000	50000	Coverage
49	Kartu As	Simpati	1-3 bulan	<25000	10000	Kualitas Jaringan
50	Kartu As	Simpati	>1 tahun	<25000	10000	Kualitas Jaringan
51	Kartu As	IM3	1-3 bulan	<25000	10000	Fitur/jenis layanan

# Digital Repository Universitas Jember

Responden	Current Card	Previous Card	Lama Pake HP	Beli Pulsa/Bln	Nominal Voucher yg dibeli	Alasan Pindah memilih operator
52	Kartu As	Simpati	1-3 bulan	<25000	10000	Kualitas jaringan
53	Kartu As	IM3	9 bulan-1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
54	Kartu As	IM3	>1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
55	Kartu As	IM3	>1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
56	Kartu As	IM3	3-6 bulan	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
57	Kartu As	IM3	9 bulan-1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
58	Kartu As	Mentari	6-9 bulan	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
59	Kartu As	3	6-9 bulan	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
60	Kartu As	Simpati	6-9 bulan	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
61	Kartu As	AXIS	6-9 bulan	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
62	Kartu As	Simpati	6-9 bulan	51000-100000	20000	Tingkat Gangguan
63	Kartu As	XL	1-3 bulan	25000-50000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
64	Kartu As	XL	9 bulan-1 tahun	151000-200000	50000	Kualitas Jaringan
65	Kartu As	XL	>1 tahun	51000-100000	50000	Coverage
66	Mentari	Mentari	3-6 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
67	Mentari	Mentari	1-3 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
68	Mentari	Mentari	>1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
69	Mentari	IM3	>1 tahun	25000-50000	50000	Coverage
70	Mentari	IM3	9 bulan-1 tahun	151000-200000	50000	Kualitas jaringan
71	Mentari	IM3	>1 tahun	51000-100000	50000	Coverage
72	Mentari	IM3	3-6 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
73	Mentari	Simpati	>1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
74	Mentari	Simpati	>1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
75	Mentari	Kartu As	9 bulan-1 tahun	25000-50000	10000	Fitur/jenis layanan
76	Mentari	Kartu As	3-6 bulan	25000-50000	10000	Kualitas jaringan
77	Mentari	AXIS	3-6 bulan	25000-50000	10000	Fitur/jenis layanan

# Digital Repository Universitas Jember

Responden	Current Card	Previous Card	Lama Pake HP	Beli Pulsa/Bln	Nominal Voucher yg dibeli	Alasan Pindah memilih operator
78	Mentari	3	3-6 bulan	25000-50000	10000	Fitur/jenis layanan
79	Mentari	Simpati	9 bulan-1 tahun	125000-50000	10000	Fitur/jenis layanan
80	Mentari	XL	>1 tahun	25000-50000	10000	Fitur/ jenis layanan
81	Mentari	XL	9 bulan-1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
82	Mentari	XL	3-6 bulan	25000-50000	10000	Fitur/ jenis layanan
83	IM3	IM3	9 bulan-1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
84	IM3	IM3	9 bulan-1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
85	IM3	IM3	3-6 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
86	IM3	IM3	>1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
87	IM3	IM3	9 bulan-1 tahun	151000-200000	>100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
88	IM3	IM3	3-6 bulan	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
89	IM3	Simpati	>1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
90	IM3	Simpati	3-6 bulan	25000-50000	10000	Kualitas jaringan
91	IM3	Simpati	3-6 bulan	25000-50000	10000	Kualitas jaringan
92	IM3	Simpati	>1 tahun	25000-50000	10000	Fitur/jenis layanan
93	IM3	Mentari	3-6 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
94	IM3	Mentari	3-6 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
95	IM3	AXIS	>1 tahun	101000-150000	100000	Coverage
96	IM3	Simpati	>1 tahun	25000-50000	10000	Coverage
97	IM3	3	>1 tahun	25000-50000	10000	Fitur/jenis layanan
98	IM3	3	>1 tahun	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
99	IM3	Simpati	<1 bulan	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
100	IM3	Kartu As	1-3 bulan	25000-50000	25000	Reputasi Operator
101	IM3	Kartu As	9 bulan-1 tahun	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
102	IM3	Kartu As	>1 tahun	25000-50000	25000	Reputasi Operator
103	IM3	Kartu As	6-9 buian	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar

# Digital Repository Universitas Jember

Responden	Current Card	Previous Card	Lama Pake HP	Beli Pulsa/Bln	Nominal Voucher yg dibeli	Alasan Pindah memilih operator
104	IM3	XL	>1 tahun	51000-100000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
105	IM3	XL	>1 tahun	25000-50000	25000	Reputasi Operator
106	IM3	XL	>1 tahun	25000-50000	25000	Reputasi Operator
107	IM3	XL	9 bulan-1 tahun	25000-50000	25000	Program promosi hadiah
108	3	3	9 bulan-1 tahun	25000-50000	25000	Ketersediaan produk di pasar
109	Simpati	Simpati	>1 tahun	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
110	3	3	>1 tahun	25000-50000	25000	Ketersediaan produk di pasar
111	3	3	>1 tahun	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
112	3	3	>1 tahun	25000-50000	25000	Layanan CS
113	3	Simpati	<1 bulan	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
114	3	Simpati	1-3 bulan	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
115	3	IM3	9 bulan-1 tahun	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
116	3	IM3	9 bulan-1 tahun	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
117	Simpati	IM3	6-9 bulan	25000-50000	20000	Penetapan tarif percakapan & SMS
118	3	Kartu As	6-9 bulan	25000-50000	10000	Penetapan tarif percakapan & SMS
119	3	Kartu As	1-3 bulan	25000-50000	10000	Kualitas jaringan
120	3	IM3	9 bulan-1 tahun	151000-200000	50000	Kualitas jaringan
121	3	IM3	>1 tahun	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
122	3	AXIS	>1 tahun	25000-50000	50000	Coverage
123	3	XL	9 bulan-1 tahun	151000-200000	50000	Kualitas Jaringan
124	3	XL	3-6 bulan	51000-100000	10000	Ketersediaan produk di pasar
125	3	XL	>1 tahun	51000-100000	50000	Coverage
126	XL	XL	>1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
127	XL	XL	>1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
128	XL	XL	9 bulan-1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
129	XL	XL	>1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS



## Digital Repository Universitas Jember

Responden	Current Card	Previous Card	Lama Pake HP	Beli Pulsa/Bln	Nominal Voucher yg dibeli	Alasan Pindah memilih operator
130	XL	XL	9 bulan-1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
131	XL	Kartu As	>1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
132	XL	Kartu As	9 bulan-1 tahun	101000-150000	100000	Penetapan tarif percakapan & SMS
133	XL	Mentari	>1 tahun	251000-500000	50000	Kualitas jaringan
134	XL	Simpati	>1 tahun	25000-50000	100000	Kualitas Jaringan
135	XL	Simpati	>1 tahun	25000-50000	20000	Coverage
136	XL	Simpati	>1 tahun	51000-100000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
137	XL	Simpati	6-9 bulan	25000-50000	100000	Kualitas Jaringan
138	XL	IM3	9 bulan-1 tahun	251000-500000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
139	XL	IM3	9 bulan-1 tahun	251000-500000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS
140	Simpati	IM3	>1 tahun	51000-100000	50000	Coverage
141	Simpati	IM3	3-6 buian	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
142	XL	IM3	3-6 buian	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
143	XL	AXIS	3-6 bulan	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
144	XL	AXIS	>1 tahun	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
145	XL	Simpati	3-6 bulan	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
146	Simpati	Simpati	>1 tahun	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
147	XL	3	3-6 bulan	25000-50000	5000	Penetapan tarif percakapan & SMS
148	XL	3	1-3 bulan	25000-50000	50000	Penetapan tarif percakapan & SMS



**Lampiran 4. TABEL KEPUTUSAN PEMBELIAN**

Responden	Converage	Tingkat Gangguan	Kualitas Jaringan	Tarif	fitur	Ketersediaan Produk	Variasi pilihan voucher	ketersediaan informasi	Layanan CS	Program Promosi Berhadiah	Reputasi Operator
1	5	5	3	3	3	3	3	4	4	5	2
2	5	4	3	3	3	5	4	4	3	3	2
3	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4
4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4
6	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
7	5	5	5	3	5	3	4	4	5	5	5
8	5	5	5	3	5	3	4	4	5	5	5
9	5	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5
10	5	3	4	5	4	4	3	4	4	5	3
11	3	3	2	3	2	5	4	4	4	4	4
12	1	2	3	4	3	5	4	4	3	4	3
13	5	4	4	5	4	3	3	3	3	5	3
14	4	3	5	4	5	3	2	3	4	4	4
15	5	4	5	3	2	5	5	3	4	4	3
16	4	3	5	3	5	4	3	4	4	3	5
17	4	4	3	5	3	4	5	4	3	4	4
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	5	4	4	4	3	4	5	3	3	4
20	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5
21	4	3	5	3	5	5	3	4	4	3	5
22	4	4	5	3	5	4	4	3	3	3	4
23	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
24	4	4	5	1	5	3	2	3	3	1	4

# Digital Repository Universitas Jember

25	4	4	5	2	5	3	2	4	3	2	4
26	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
27	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3
28	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4
29	4	4	4	2	4	5	2	5	5	5	4
30	4	3	5	4	5	4	3	4	3	3	3
31	4	4	5	4	5	5	5	4	3	2	3
32	5	4	5	4	5	4	4	3	2	5	4
33	5	4	5	2	5	3	4	4	5	2	1
34	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
35	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
36	5	5	4	3	4	4	2	3	3	3	3
37	5	5	5	3	5	4	3	3	3	3	4
38	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3
39	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4
40	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
41	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
42	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
43	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3
44	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
45	4	3	5	5	5	3	3	2	3	3	3
46	5	4	5	3	5	2	3	3	4	4	5
47	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	5
48	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	5
49	3	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4
50	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
51	4	3	3	5	3	3	4	4	4	3	3

# Digital Repository Universitas Jember

52	4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4
53	3	4	4	2	4	3	3	5	3	4	3
54	3	4	5	3	5	4	3	4	3	3	4
55	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
56	4	3	3	5	3	3	4	4	4	3	3
57	4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4
58	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
59	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	5
60	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	5
61	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4
62	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4
63	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4
64	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4
65	4	4	5	3	1	4	4	3	3	3	4
66	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
67	4	4	5	3	5	4	4	3	3	3	4
68	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
69	4	4	5	3	1	4	4	3	3	3	4
70	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
71	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
72	4	3	5	4	5	3	2	3	4	4	4
73	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4
74	3	3	3	5	3	3	5	5	3	3	3
75	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4
76	4	5	5	3	5	3	4	4	3	3	4
77	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3
78	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4

# Digital Repository Universitas Jember

79	5	4	5	5	5	4	3	3	3	2	3
80	5	4	4	5	4	4	3	3	3	2	3
81	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
82	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
83	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3
84	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4
85	5	4	5	5	5	4	3	3	3	2	3
86	5	4	4	5	4	4	3	3	3	2	3
87	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
88	4	4	4	5	2	5	5	4	4	4	4
89	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
90	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
91	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
92	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
93	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
94	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
95	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
96	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
97	4	4	5	5	5	5	2	3	3	5	4
98	4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	4
99	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
100	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
101	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
102	4	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4
103	4	5	4	4	4	4	4	2	2	4	4
104	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
105	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5

# Digital Repository Universitas Jember

106	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3
107	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
108	4	3	5	4	5	3	2	4	4	4	4
109	4	5	4	4	4	4	4	2	2	4	5
110	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	5
111	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
112	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4
113	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
114	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
115	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
116	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
117	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
118	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	5
119	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3
120	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	5
121	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
122	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
123	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
124	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	3
125	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
126	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
127	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
128	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
129	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
130	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
131	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3
132	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3



# Digital Repository Universitas Jember

133	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
134	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
135	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
136	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
137	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
138	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5
139	4	3	3	5	3	3	3	4	3	2	3
140	5	4	4	4	4	4	4	3	5	3	5
141	5	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
142	4	4	2	3	2	5	5	3	3	3	3
143	5	1	4	4	5	5	4	5	4	3	4
144	2	1	2	5	2	2	1	3	3	4	3
145	5	4	4	5	4	3	4	2	3	5	4
146	3	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3
147	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4
148	4	3	4	5	4	5	4	3	3	3	3

# Digital Repository Universitas Jember

**Lampiran 5. TABEL STRUKTUR BENEFIT**

Responden	Coverage	Tingkat Gangguan	Kualitas Jaringan	Tarif	Fitur	Ketersediaan Produk	Variasi pilihan voucher	ketersediaan informasi	Layanan CS	Program Promosi	Reputasi Operator
1	1	3	4	2	7	8	10	11	6	5	9
2	1	3	6	2	7	11	8	10	4	5	9
3	1	5	3	2	6	8	4	11	7	9	10
4	1	2	3	4	10	8	5	11	9	6	7
5	1	2	3	4	10	5	6	11	7	8	9
6	1	4	2	3	6	7	5	10	8	9	11
7	1	6	2	5	7	8	9	10	4	3	11
8	1	6	2	5	8	9	7	10	4	3	11
9	1	6	2	5	7	10	8	9	4	3	11
10	3	4	2	1	10	9	5	11	6	7	8
11	3	5	2	1	11	9	4	8	10	6	7
12	1	3	4	2	9	6	5	11	8	7	10
13	1	3	2	4	7	6	5	10	8	9	11
14	1	3	2	6	7	5	4	9	8	11	11
15	1	6	3	2	10	4	8	9	5	7	10
16	4	3	1	2	9	6	5	7	11	8	10
17	1	3	5	2	9	7	6	8	10	4	11
18	2	4	3	1	7	5	6	10	11	8	9
19	3	4	2	1	9	8	7	6	11	10	5
20	1	3	2	4	9	6	5	10	8	11	7
21	1	3	2	4	5	10	6	9	8	11	7
22	1	2	4	3	8	6	5	9	11	7	10
23	1	2	3	4	6	10	7	11	5	8	9
24	1	3	4	2	10	9	5	11	6	7	8

# Digital Repository Universitas Jember

25	1	3	4	2	8	6	5	10	7	9	11
26	1	3	2	6	9	5	4	7	10	11	8
27	1	5	2	9	7	6	10	11	3	8	4
28	2	3	6	1	7	8	4	10	5	11	9
29	2	3	4	1	9	5	6	7	8	11	10
30	1	3	2	5	9	7	4	8	6	10	11
31	1	4	2	5	6	9	10	8	3	11	7
32	1	2	4	3	6	8	5	9	7	11	10
33	1	2	3	9	10	5	4	7	6	11	8
34	1	3	2	8	9	6	4	10	5	7	11
35	1	3	4	2	9	6	5	7	8	10	11
36	1	4	3	2	9	5	6	7	10	8	11
37	1	3	2	4	10	5	6	7	8	9	11
38	2	7	1	3	8	5	4	9	6	10	11
39	1	7	2	3	5	10	4	8	6	9	11
40	2	6	1	3	7	5	4	9	8	10	11
41	3	5	4	1	6	7	2	11	8	9	10
42	5	3	7	2	10	4	1	6	9	8	11
43	2	5	7	1	6	4	3	10	8	9	11
44	1	3	4	2	5	7	6	9	8	11	10
45	4	2	1	3	7	6	5	9	8	11	10
46	1	4	2	3	6	8	5	9	7	10	11
47	1	4	2	3	5	6	7	8	9	10	11
48	1	4	2	3	6	9	5	8	7	11	10
49	2	4	1	3	9	8	5	6	7	10	11
50	1	4	2	3	6	9	5	7	8	11	10
51	3	5	2	1	11	6	4	7	8	9	10

# Digital Repository Universitas Jember

52	3	4	2	1	5	11	10	7	6	9	8
53	1	5	3	2	4	7	8	11	6	10	9
54	2	5	1	3	4	6	9	11	8	7	10
55	1	4	2	3	6	5	7	9	8	10	11
56	3	5	2	1	4	6	7	11	8	9	10
57	3	4	2	1	6	7	8	11	5	9	10
58	3	5	2	1	6	7	10	11	8	4	9
59	1	4	2	3	6	7	8	11	5	9	10
60	1	4	2	3	5	9	7	8	6	10	11
61	1	5	3	2	6	4	8	11	7	9	10
62	1	5	3	2	7	6	4	10	8	9	11
63	1	5	3	2	6	4	8	11	7	9	10
64	1	5	3	2	6	8	4	11	7	10	9
65	1	2	4	3	7	5	8	11	10	6	9
66	2	3	4	1	7	5	10	11	8	6	9
67	1	2	4	3	7	8	5	11	10	6	9
68	2	3	4	1	7	10	5	11	8	6	9
69	1	2	4	3	7	5	8	11	10	6	9
70	2	3	4	1	7	5	10	11	8	6	9
71	1	4	2	3	6	5	7	10	8	9	11
72	1	3	2	6	7	4	5	11	8	9	10
73	1	7	2	3	4	5	6	11	8	9	10
74	1	5	3	2	7	6	4	10	8	11	9
75	2	4	3	1	6	11	8	5	9	7	10
76	1	5	2	3	6	10	6	11	4	9	8
77	3	4	2	1	10	9	5	8	6	7	11
78	1	4	3	2	7	8	5	11	6	10	9

# Digital Repository Universitas Jember

79	2	4	3	1	6	5	11	7	8	10	9
80	2	3	5	1	6	7	4	11	8	10	9
81	3	4	5	1	2	11	9	10	8	6	7
82	3	5	2	1	4	7	6	11	8	9	10
83	3	4	2	1	10	9	7	11	5	6	8
84	1	4	3	2	7	6	11	8	5	10	9
85	2	4	3	1	6	5	7	11	8	10	9
86	2	3	5	1	11	6	4	7	8	10	9
87	3	4	5	1	2	9	10	11	8	6	7
88	3	4	5	1	2	10	11	9	8	6	7
89	3	4	5	1	2	11	9	10	8	6	7
90	3	4	5	1	2	11	10	9	8	6	7
91	3	5	2	1	4	8	11	7	6	9	10
92	3	5	2	1	4	11	7	8	6	9	10
93	3	5	2	1	4	7	8	11	6	9	10
94	3	5	2	1	4	6	11	7	8	9	10
95	3	5	2	1	4	7	6	11	8	9	10
96	3	5	2	1	4	8	7	6	11	9	10
97	3	5	2	1	4	6	11	7	8	9	10
98	3	5	2	1	4	7	8	6	11	9	10
99	3	5	2	1	4	6	7	11	8	9	10
100	3	5	2	1	4	11	6	7	8	9	10
101	1	4	2	3	6	11	5	7	8	9	10
102	1	3	2	4	7	8	10	5	6	9	11
103	1	7	2	3	4	8	5	11	6	9	10
104	1	3	2	4	8	7	10	11	5	6	9
105	1	3	2	4	5	8	10	11	7	6	9



# Digital Repository Universitas Jember

106	1	3	2	4	7	8	10	11	5	6	9
107	3	5	4	1	6	2	7	11	8	9	10
108	1	3	2	6	7	11	5	4	8	9	10
109	1	7	2	3	4	5	8	11	6	9	10
110	1	3	2	4	8	7	11	10	5	6	9
111	1	3	2	4	8	10	7	11	5	6	9
112	1	3	2	4	8	11	7	10	5	6	9
113	1	6	4	2	3	5	10	11	9	7	8
114	1	6	4	2	3	5	11	10	9	7	8
115	1	6	4	2	3	5	11	10	9	7	8
116	1	6	4	2	3	5	11	10	9	7	8
117	1	6	4	2	3	5	11	10	9	7	8
118	1	6	4	2	3	5	10	11	9	7	8
119	1	3	2	4	8	7	11	10	5	6	9
120	1	4	2	3	7	8	11	6	9	5	10
121	1	3	2	4	8	7	10	11	5	6	9
122	1	3	2	4	8	11	7	10	5	6	9
123	1	3	2	4	8	7	10	11	5	6	9
124	1	3	2	4	8	10	7	11	5	6	9
125	1	4	2	3	7	11	8	6	9	5	10
126	1	4	2	3	7	6	11	8	9	5	10
127	1	4	2	3	7	6	11	8	9	5	10
128	1	4	2	3	7	8	6	11	9	5	10
129	1	4	2	3	7	8	6	11	9	5	10
130	1	4	2	3	7	6	8	11	9	5	10
131	1	4	2	3	7	6	8	11	9	5	10
132	1	4	2	3	7	6	8	11	9	5	10

# Digital Repository Universitas Jember

133	1	3	2	4	8	7	11	10	5	6	9
134	1	3	2	4	8	11	7	10	5	6	9
135	1	6	4	2	3	11	5	10	9	7	8
136	1	6	4	2	3	11	5	10	9	7	8
137	1	3	2	4	8	7	11	10	5	6	9
138	1	3	2	4	8	7	10	11	5	6	9
139	1	5	4	6	2	3	7	11	8	9	10
140	4	3	2	1	5	10	11	8	9	7	6
141	1	6	4	2	3	5	10	11	9	7	8
142	2	4	3	1	7	5	11	8	9	6	10
143	5	1	6	10	4	2	3	11	7	8	9
144	3	4	2	1	7	5	11	10	8	9	6
145	1	2	4	5	7	11	3	8	9	6	10
146	1	5	3	2	8	4	7	11	9	6	10
147	4	10	3	2	1	11	5	6	7	8	9
148	2	4	3	1	5	11	6	8	7	9	10