

**BAB 3**  
**PERANG TARIF TELEKOMUNIKASI SEBAGAI DAMPAK DARI**  
**PENERAPAN SKEMA PENURUNAN TARIF INTERKONEKSI OLEH**  
**PEMERINTAH**

**3.1 PERSAINGAN LAYANAN DIBIDANG TELEKOMUNIKASI**

Persaingan didunia telekomunikasi pun semakin ramai, setiap operator menawarkan sisi-sisi terbaik yang mereka miliki. Pada awalnya peta persaingan ini masih wajar dan berjalan normal, namun seiring dengan masuknya operator-operator baru maka persaingan pun semakin sengit.

Setiap operator berlomba-lomba untuk menawarkan tarif yang paling murah, sampai terkadang terlihat tidak masuk akal. Setiap ada penawaran-penawaran baru langsung disambut dengan penawaran lain yang lebih ekstrem dari kompetitornya. Dan sudah menjadi rahasia umum bahwa tarif yang ditampilkan meskipun tidak jujur namun tidak sepenuhnya berbohong karena memang ada sisi positifnya. Diantaranya adalah konsumen memiliki banyak pilihan dengan beragam sistem perhitungan tarif yang diberlakukan.

Seperti telah disinggung sebelumnya betapa pesatnya perkembangan teknologi di Indonesia sampai tidak ada yang mengira akan terjadi secepat ini, pada awalnya penggunaan telepon seluler dianggap sebagai barang mewah. Konsumen pun hanya diberikan pilihan yang terbatas dari operator yang ada. Tarif yang ditawarkan pun hampir serupa dengan rentang harga yang beda sedikit.

Menginjak tahun 2003-2004 muncullah alternatif baru dalam dunia telekomunikasi Indonesia yaitu dengan masuknya teknologi CDMA (Code Division Multiple Access). Meskipun pada awalnya sempat menjadi perdebatan namun sampai saat ini teknologi ini tetap berjalan dengan pangsa pasar tersendiri.

Kenapa teknologi ini dijadikan perdebatan pada awal kemunculannya adalah dikarenakan dengan serangan teknologi ini ditakutkan akan mengakhiri/menghancurkan teknologi GSM. CDMA diprediksi akan menggeser teknologi GSM yang ada, karena teknologi CDMA itu sendiri memang lebih baik

dan lebih tinggi. Ditambah lagi dengan adanya regulasi dari pemerintah dan murahnya tarif yang ditawarkan saat itu.

Namun bukan berarti teknologi CDMA tidak memiliki kekurangan, terbatasnya area pelayanan, sistem roaming yang membingungkan serta kualitas jaringan yang tidak bagus membuat perdebatan-perdebatan yang pada awalnya terjadi menjadi tidak terbukti. Hal ini menimbulkan efek psikologis bagi penggunaannya, dengan hilangnya kepercayaan dari konsumen tentu sulit untuk kembali membangun citra yang positif dimata masyarakat. Masyarakat terlanjur menganggap teknologi CDMA tidak lebih baik dari teknologi GSM bahkan dianggap sebagai produk gagal dengan banyaknya kekurangan disana-sini. Pada saat itu hanya satu kelebihan yang dimiliki CDMA yaitu skema tarif yang jauh lebih murah dari GSM.

Operator telekomunikasi pun bergerak cepat guna mengatasi masalah yang terjadi, berbagai perbaikan dilakukan disana sini untuk membenahi persoalan yang terjadi. Kualitas sinyal diperbaiki, jangkauan diperluas, promo semakin ditambah, dan fleksibilitas layanan semakin ditingkatkan.

Kemudian muncul lagi satu perbedaan di platform CDMA, hal ini ditandai dengan mobilitas yang tidak terbatas pada suatu tempat saja. Melainkan dengan mobilitas yang maksimal tanpa embel-embel yang hampir sama dengan fleksibilitas GSM. Dan ini pun lagi-lagi menimbulkan polemik, karena pada awal peluncurannya CDMA adalah layanan bergerak dengan area yang terbatas atau lebih dikenal dengan FWA (*Fixed Wireless Access*). Sehingga tarifnya bisa lebih murah karena memang sesuai dengan keterbatasannya, teknologi GSM pun mendapat serangan lagi. Namun rupanya GSM sudah memiliki pangsa pasar tersendiri yang setia dan loyal dengan layanan ini, sehingga sampai saat ini keduanya dapat berjalan beriringan.

### 3.1.1 Persaingan Layanan Telekomunikasi GSM

Peta persaingan 5 operator di Indonesia saat ini cukup sengit, dari ke 5 operator tersebut menelurkan sekitar 11 produk yang berlainan kelebihan serta kekurangannya tentunya dengan metode Prabayar dan Pascabayar. Masing-masing meyakinkan bahwa produknya lah yang lebih

unggul dipasaran, strategi marketingpun dijalankan demi tercapainya tujuan tertentu dengan atau tanpa menjatuhkan pihak lain adalah hal sangat sukar dihindari. Parahnya lagi kompetitornya pun selalu menyambut perasaingan-persaingan tersebut dengan melemparkan jurus-jurus baru seolah itu merupakan tantangan tersendiri yang harus bisa ditaklukan.

Dari mulai istilah nelpon murah pada jam-jam tertentu sampai promo gratis nelpon pada jam tertentu adalah hal yang wajar ditawarkan dalam media promosi, tujuannya tidak lain adalah menarik sebanyak-banyaknya pelanggan. Tidak dipungkiri bahwa promo dimedia cetak dan elektronik sangatlah efektif dalam menjaring pelanggan sebanyak-banyaknya.

Dibutuhkan kejelian dari konsumen dalam menyikapi penawaran ini, jangan ditelan bulat-bulat apa yang ditawarkan dalam promo, karena itu biasanya hanya bersifat sementara dan akan berganti menjadi promo yang baru untuk menjaring pelanggan yang baru dan begitu seterusnya.

### 3.1.2 Persaingan layanan Telekomunikasi CDMA

Meskipun pada awal kemunculannya kurang berhasil namun CDMA pun memiliki pangsa pasar tersendiri yang tidak bisa diremehkan. Tarif murah menjadi andalan yang selalu di gembor-gemborkan. Dan layanan CDMA ini menjadi alternatif komunikasi di tengah mahalannya tarif GSM beberapa waktu lalu.

Salah satu operator yang konsisten dengan penerapan tarifnya menjadi ikon tersendiri dimata para pengguna layanannya, meskipun terbatasnya area pelayanan tetap saja CDMA ini menjadi alternatif para penggunanya. Bagi yang jarang atau tidak pernah bepergian keluar kota, CDMA adalah solusi hemat yang dapat dijadikan andalan sebagai *second level* hubungan komunikasi.

Salah satu cirinya penggunaan dua nomor telepon untuk seseorang yang memang membutuhkan, biasanya selain handset CDMA handset GSM pun dimiliki sebagai alternatif utama. Karena disatu sisi konsumen membutuhkan tarif yang murah untuk mengurangi pengeluaran hubungan

komunikasi dan di sisi lain membutuhkan mobilitas yang tinggi untuk menunjang kegiatannya.

Maraknya handset *bundling* (Pembelian paket dengan operator) mendongkrak penjualan yang sangat signifikan, tentunya dengan harga yang murah pula. Kombinasi tarif yang murah dan didukung dengan ketersediaan handset yang murah merupakan perpaduan yang sangat baik dalam mendongkrak penjualan. Isu awal yang muncul bahwa handset CDMA hanya bisa di suntikkan/*inject* nomor tertentu kini tidak berlaku lagi, maka semakin bersainglah layanan CDMA seperti halnya layanan GSM. Ada beberapa kisah menarik yang terjadi sehubungan dengan hal ini, yaitu maraknya aksi pembajakan ponsel agar bisa digunakan menggunakan operator lain, hal ini terutama terjadi pada pusat-pusat perdagangan *handphone*. Ada yang sembunyi-sembunyi ada juga yang terang-terangan dalam menjajakan jasanya, hal ini terjadi karena ada salah satu operator yang menawarkan ponsel paket dengan harga murah namun harus menggunakan layanan operator tersebut yang pada waktu itu masih ternilai mahal dan hampir menyamai bahkan melebihi tarif GSM, sementara disisi lain ada layanan operator CDMA yang bertarif sangat murah namun harus merogoh kocek lebih dalam untuk membeli perangkat telepon selulernya yang pada awal kemunculannya masih relatif mahal. Dengan demikian muncullah pembajakan ponsel agar dapat dikombinasikan dengan layanan tarif murah.

Layanan CDMA saat ini sudah jauh berkembang dan inovatif, berbagai inovasi ditawarkan dan cakupan jaringan pun diperluas karena inilah yang menjadi senjata utama dalam memenangkan pertarungan. Dengan 6 Operator yang terdiri dari 8 produk unggulan saat ini selalu berlomba-lomba untuk menawarkan berbagai promo guna menarik pelanggan sebanyak-banyaknya. Strategi yang di kembangkan pun bermacam-macam sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

### 3.2 FAKTOR-FAKTOR PENDUKUNG BERKEMBANGNYA INDUSTRI TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA

Indonesia dengan kondisi geografisnya yang terdiri dari Negara kepulauan memiliki nilai strategis untuk mengembangkan industri telekomunikasi. Dengan luas kepulauan yang membentang dari Sabang sampai Merauke, tentu saja menjadi pangsa pasar yang sangat strategis untuk dibidik, dengan strategi yang baik dan pencapaian sasaran yang tepat bukan tidak mungkin akan menduduki peringkat pemimpin pasar. Konsekuensinya tidak ada jaminan pemimpin pasar saat ini akan terus melenggang tanpa persaingan dari para kompetitornya, sedikit saja lengah maka akan dengan mudah di jatuhkan lawannya dan akan sangat sulit untuk memenangkan kembali pasar yang telah direbut atau di ambil alih tersebut.

Visi dan misi perusahaan menjadi faktor penentu sukses atau tidaknya suatu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, satu kesalahan saja dalam menentukan langkah maka akan berimbas buruk terhadap kelangsungan produk tersebut. Beberapa contoh mudah adalah banyaknya operator-operator yang menggelar promo namun tidak maksimal dalam pencapaian targetnya, sementara ada operator yang tanpa menggelar promo sekalipun tetap tercapai target yang diinginkan. Kenapa hal ini bisa terjadi, kembali lagi pada Visi dan Misi awal perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.

Apa yang akan menjadi target utama operator saat ini, Luas jaringan, Kualitas jaringan, Tarif murah, fitur-fitur menarik, Jumlah pelanggan, atau target apapun lainnya haruslah disesuaikan dengan kebutuhannya. Salah satu contoh menarik adalah salah satu operator konsisten menggelar perluasan jaringan hingga ke seluruh pelosok Indonesia, sehingga terkenal dengan anggapan bahwa kemanapun bepergian ke pelosok Indonesia sinyal operator tersebut pasti ada dan memudahkan akses telekomunikasi tanpa mengesampingkan kualitas meskipun salah satu kelemahannya adalah penerapan tarif yang kaku. Sementara ada salah satu operator layanan telekomunikasi yang lebih mementingkan kualitas jaringan yang terbaik meski dengan luas terbatas namun dengan jaminan eksklusifitas yang tinggi serta terpaksa menerapkan tarif yang sedikit lebih tinggi diantara kompetitornya. Kedua hal diatas adalah sah-sah saja dalam menjalankan strategi bisnis perusahaan, yaitu adanya target yang ingin dicapai sesuai dengan visi dan misi.

Hasilnya adalah tertanamnya suatu paham di pelanggan bahwa misalnya operator tersebut memiliki kekurangan namun ada salah satu keuntungan yang memang mutlak dibutuhkan pelanggan. Misalnya tertanamnya benak pemikiran jika menginginkan jaringan telekomunikasi yang terluas maka pilihlah produk A, begitupun sebaliknya terhadap produk B. dan seterusnya. Lalu kembali lagi apakah persepsi pelanggan seperti itu bisa di ubah, tentu saja dapat. Pemimpin pasar tidak mutlak hanya milik salah satu operator namun dapat dengan cepat berpindah ke tangan operator lain.

Beberapa waktu lalu misalnya lahirlah fitur yang memungkinkan untuk perhitungan skema tarif secara per detik. Dan inilah yang menjadi keunggulan operator tersebut untuk beralih ke layanannya. Mulanya diberi tarif yang murah yang secara kasat mata mungkin jumlah totalnya tidak jauh berbeda namun ini merupakan terobosan baru, pihak kompetitorpun tidak tinggal diam dengan kondisi tersebut, fitur baru di gulirkan lagi demi menjegal kompetitor dan semakin memanjakan konsumennya. Misalnya dengan tarif yang lebih murah pada jam-jam tertentu, atau bahkan menerapkan gratis pada jam-jam tertentu. Bayangkan sudah sedemikian hancur kah pola persaingan sehat yang terjadi saat ini, adalah menjadi mungkin akan ada operator yang *collaps* bila harus lebih bersaing lagi dalam usaha merebut pangsa pasar yang tersedia. Jika demikian adanya akankah hanya operator besar yang dapat hidup, dan akan kemana larinya persaingan yang terjadi bila hanya itu-itu saja perusahaan yang bersaing. Akankah terjadi monopoli yang pastinya akan merugikan konsumen karena tidak adanya persaingan yang terjadi.

Sadar dengan kekurangannya operator pun langsung mengeluarkan visi dan misi yang baru untuk perusahaannya. Jika dahulu konsumen menganggap bahwa tarif telepon mahal dan hanya digunakan seperlunya, maka digelontorkanlah strategi baru yaitu bagaimana seseorang dapat menggunakan ponselnya untuk berbicara sepuasnya tanpa harus dikenai beban biaya yang mahal. Dari sisi konsumen sadar atau tidaknya hal ini akan mempengaruhi kebiasaan pengguna layanan ini. Dari yang hanya sebatas berbicara secukupnya hingga kini biasa melakukan percakapan tanpa dibatasi biaya apapun.

Muncul pertanyaan apakah operator tidak merugi dengan kebijakan seperti itu, bila berbicara untung atau tidaknya operator kalau menjalankan program tersebut maka jawabannya pasti untung, karena dalam mengeluarkan suatu jenis layanan baru tentu saja melalui perhitungan dan data yang telah dikaji berbulan-bulan serta melihat pangsa pasar yang dibidik. Serta rahasia lainnya dalam media promosi adalah melihat syarat dan ketentuan yang berlaku dibalik strategi peluncuran program tersebut. Selanjutnya bisa ditebak pelanggan pun berboyong-boyong beralih ke operator tersebut tanpa memperhatikan syarat dan ketentuan yang berlaku. Ketika disadari biasanya para pelanggan tersebut akan kembali lagi ke operator lama yang telah dimiliki atau menggunakan sekaligus kedua layanan tersebut. Secara umum berikut ini adalah beberapa faktor yang menyebabkan perkembangan Telekomunikasi di Indonesia antara lain :

1. Operator
2. Ponsel
3. Teknologi
4. Regulasi Pemerintah

Keempat faktor diatas sangatlah berperan dalam perkembangan Telekomunikasi di Indonesia, hubungan yang sangat terkait antara satu sama lainnya menyebabkan keempat faktor tersebut membawa kondisi telekomunikasi di Indonesia menjadi seperti sekarang ini.

Dengan terbukanya iklim kompetisi di Indonesia telah menyuburkan bisnis telekomunikasi di Indonesia, dalam waktu singkat beberapa operator baru mulai bergabung mencari peruntungan di bisnis telekomunikasi. Dengan banyaknya operator di Indonesia membuat kompetisi semakin sengit, terutama dari sisi persaingan tarif. Setiap operator berlomba-lomba untuk menawarkan tarif terbaik yang mereka miliki dan mengklaim bahwa tarif tersebut yang termurah. Berbagai cara dilakukan untuk memenangkan kompetisi, meskipun kemenangan tersebut hanya bersifat sementara namun tidak ada jaminan bahwa kemenangan itu adalah mutlak. Dengan banyaknya operator yang beroperasi di Indonesia memang ada faktor yang menguntungkan dan merugikan, dari sisi tarif misalnya dengan banyaknya operator akan membuat iklim kompetisi semakin ramai sehingga berdampak pada turunnya tarif, namun bisa berdampak merugikan jika perang

tarif tersebut menyebabkan jatuhnya operator-operator kecil yang tidak bisa bertahan dari serangan tersebut, sehingga dampaknya hanya operator besar saja yang bisa bertahan dan nantinya kemungkinan akan memonopoli pasar.

Sementara dari sisi pendukung lainnya berupa pesawat teleponnya itu sendiri, atau lebih dikenal dengan *Handset*. Dengan meningkatnya permintaan pelanggan dari operator telekomunikasi tadi tentu saja berimbas pada peningkatan penjualan *handset*, beragam macam handset dapat dengan mudah ditemui di sekitar kehidupan kita, dari yang dijajakan di pinggir jalan sampai yang di tampilkan di etalase pusat-pusat perbelanjaan. Dari yang berharga murah sampai yang berharga mahal bahkan sangat mahal sekalipun tersedia. Kadang harga dari handset ada yang tidak rasional, namun bagaimanapun ada saja konsumen yang membelinya.

Pengguna ponsel pun terdiri dari beberapa jenis yaitu kelompok yang hanya menggunakan ponselnya untuk keperluan yang mendasar dari sebuah ponsel yang bisa melakukan panggilan dan fitur SMS. Ada juga kelompok yang membutuhkan ponsel sebagai suatu peralatan yang berteknologi dengan fitur-fiturnya sehingga dapat menggunakan ponselnya untuk manfaat lain, seperti mendukung pekerjaan misalnya. Atau ada juga yang beranggapan jenis ponsel adalah sesuai dengan karakteristik si penggunanya, sehingga apabila tidak membawa ponsel dalam satu kesempatan akan merasa separuh dari kemampuannya hilang atau tertinggal. Demikian begitu tergantungnya seseorang pada sebuah ponsel.

Teknologi juga erat kaitannya dengan perkembangan dunia telekomunikasi di Indonesia, begitu cepatnya perkembangan teknologi yang terjadi sampai terkadang belum dimengerti nya suatu teknologi baru sudah datang lagi teknologi baru yang lebih baik. Sisi teknologi ini tidak hanya dilihat dari perkembangan operator dalam mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi, namun juga dapat dilihat dari pemilik ponsel itu sendiri. Sebuah teknologi menyebabkan seseorang dapat melakukan hal apa saja yang tadinya tidak memungkinkan namun kenyataannya dapat di implementasikan. Misalnya pada awal pengenalan dahulu sebuah ponsel dapat dilengkapi dengan tambahan fitur kamera, meskipun dengan fungsi terbatas namun hal ini tidak dipungkiri pada saat itu cukup medongkrak



penjualan. Sementara saat ini teknologi ponsel yang canggih hampir dapat menunjang segala aktifitas yang dibutuhkan, bahwa tidak menutup kemungkinan untuk melakukan suatu pekerjaan yang saat ini mungkin tidak bisa di kerjakan

Dengan semakin bertambahnya fitur-fitur telekomunikasi tentu saja sangat membantu pengguna ponsel dalam menjalani kegiatannya sehari-hari, seperti pernah disinggung diatas bahwa ada sebagian orang yang merasa akan sangat tidak nyaman bila ponsel sampai hilang atau tertinggal.

Satu hal yang tidak kalah pentingnya adalah regulasi dari pemerintah, karena bagaimanapun perkembangan telekomunikasi Indonesia harus berdasarkan regulasi yang dikeluarkan pemerintah. Salah satu regulasi yang dikeluarkan pemerintah adalah tentang turunnya tarif interkoneksi yang tentunya juga berpengaruh dengan penurunan tarif ritel telekomunikasi. Mengutip dari tulisan yang berjudul Dampak Penerapan Hukum bagi Perlindungan Konsumen (Studi atas Keputusan KPPU No. 07/KPPU-L/2007 & Keberpengaruhannya terhadap Besaran Tarif Seluler di Indonesia) dari website Yakub Adi Kristanto [5] :

Baik langsung maupun tidak langsung Putusan KPPU No. 07/KPPU-L/2007 telah memberikan dampak bagi Pemerintah dan operator seluler. Putusan KPPU yang diputuskan pada tanggal 19 November 2007 telah memberikan dampak signifikan bagi penurunan tarif seluler. Pertama, Depkominfo memutuskan untuk menurunkan biaya interkoneksi antaroperator telekomunikasi sebesar 5-40% mulai April 2008. Penurunan tarif interkoneksi dilakukan setelah pemerintah mencapai kesepakatan dengan seluruh operator, yaitu untuk telepon *fixed* (tetap) penurunan tarif interkoneksinya berkisar 5-20%, sedangkan untuk *mobile* (seluler) bisa sampai 40%.

Tarif interkoneksi merupakan salah satu komponen untuk menentukan tarif ritel dan muncul sebagai akibat adanya saling keterhubungan antar operator telekomunikasi ataupun antar jaringan telekomunikasi yang berbeda. Dalam mendapatkan besaran tarif ritel, setiap operator memakai formula penggabungan biaya interkoneksi, biaya aktivitas bisnis ritel dan margin keuntungan. Faktanya operator seluler sebelum pemerintah

memutuskan untuk penurunan tarif antara 5-40% pada April 2008 sudah terjadi perang tarif sejak penghujung tahun 2007. [5]

### 3.3 PERANG TARIF ANTAR OPERATOR

Dari penjabaran diatas tidak akan ada artinya tanpa adanya aktifitas pelanggan, dengan kata lain hidup dan matinya sebuah operator adalah dari seberapa loyal mereka menggunakan produknya. Loyalitas pelanggan pun didapat dari konsistensi layanan operator, semakin baik pelayanan yang diberikan semakin besar rasa kepercayaan yang diberikan pelanggan.

Salah satu unsur yang sangat berpengaruh adalah Tarif, hal ini begitu sensitif mengingat persaingan bebas yang saat ini terjadi tidak menutup kemungkinan beralihnya konsumen dari satu operator ke operator lain. Fenomena yang saat ini lazim ditemui adalah penggunaan 2 nomor oleh 1 konsumen yang terdiri dari 1 nomor GSM dan 1 nomor CDMA. Hal ini dimaksudkan untuk mendapat keuntungan dari kelebihanannya serta mengurangi kerugian dari kekurangan masing-masing teknologi.

Hal ini lah yang dibidik oleh Operator dalam rangka perluasan pasarnya, berbagai macam iklan coba disampaikan untuk menjaring sebanyak-banyaknya konsumen. Pada awalnya iklan yang ditawarkan masih berupa format standar dan wajar, namun seiring berkembangnya para penyelenggara telekomunikasi membuat persaingan semakin sengit dan berlomba-lomba menarik sebanyak-banyaknya jumlah pelanggan. Promosi Iklan melalui media cetak dan elektronik dianggap sangat efektif dalam strategi marketing, tidak peduli berapa besar biaya yang dikeluarkan, iklan merupakan sarana informasi dari Layanan Penyelenggara kepada konsumen secara langsung dan tepat mengenai sasaran. Informasi singkat dan jargon-jargon (*tag line*) yang memang secara khusus dipersiapkan begitu melekat di hati konsumen. Bagi Operator penggunaan media iklan selain untuk memasarkan produknya juga untuk menambah prestise dan menanamkan opini yang tersimpan di konsumen. Dengan demikian adakalanya Operator A terkenal dengan ciri khasnya memiliki Jangkauan Luas, Bebas Roaming, dan harga SMS murah, sementara disisi lain Operator B lebih terkenal dengan Jaringan terbatas dalam kota, tetapi dengan tarif sangat murah.

Semakin bertambahnya pemain di bidang telekomunikasi membuat persaingan semakin seru, melalui media iklan semua berlomba mengedepankan produk mereka. Dalam durasi singkat saja, iklan sudah menghipnotis konsumen dengan bahasa yang inovatif dan kreatif. Frekuensi jam tayang pun semakin bertambah, para penyelenggara telekomunikasi dengan mudahnya mengucurkan dana untuk hal ini, karena bagaimanapun ini adalah strategi marketing mereka.

Dari mulai memasang iklan di surat kabar nasional sampai daerah, memasang billboard besar, memasang iklan kecil di setiap sudut kota sampai pinggiran kota, menggelar *road show*, sampai persaingan pemasangan Baliho yang bersifat provokatif.

Bagaimanapun itu adalah strategi dari pemasaran suatu produk, dan sah-sah saja mengatasnamakan inovasi dan kreativitas. Karena setiap perusahaan memiliki visi dan misinya sendiri, dan berhak untuk menggali potensi-potensi yang memang memiliki peluang besar. Persaingan sangat diperlukan dalam industri semacam ini, semua bergerak maju dan sangat cepat perkembangannya.

Saat ini mencapai puncak kekuasaan belum tentu kekuasaan ini dapat bertahan lama, bisa jadi tahun depan, bulan depan, bahkan minggu depan sudah tergilas oleh persaingan dan sulit untuk mengejar kembali.

Perlu suatu tim strategi yang tepat dan jeli dalam melihat perkembangan pasar, jangan pernah lelah melakukan inovasi dan jangan pernah lengah dengan para pesaing. Mungkin inilah kata yang tepat dalam menggambarkan iklim kompetisi yang terjadi saat ini, semua keadaan setiap saat dapat berubah.

### 3.4 KAITAN ANTARA KEPADATAN TRAFIK *VOICE* DAN SMS DENGAN SKEMA TARIF

Dengan adanya regulasi Pemerintah yang mulai efektif pada 1 April 2008 mengenai penurunan tarif interkoneksi, maka tarif ritel telekomunikasi pun mengalami penyesuaian. Hal ini dilakukan pemerintah untuk melindungi konsumen yang dirugikan dengan tarif telekomunikasi yang berlaku, hal ini diduga dari adanya monopoli tarif dari operator. Dengan skema pentarifan yang baru tarif SMS dan *Voice* memang masih lebih mahal *voice*, hal ini dapat dilihat dari gambar berikut.

Tarif Dasar simPATI			
Jenis Layanan	Tarif Lama	Tarif Baru	Time Unit
<b>On Net Mobile</b>			
Lokal	750	<b>750</b>	Per 30 Detik
Pangdo 1	2.000		Per 30 Detik
Pangdo 2	2.250		Per 30 Detik
<b>Off Net Mobile</b>			
Lokal	800	<b>800</b>	Per 30 Detik
Pangdo 1	2.000	<b>1000</b>	Per 30 Detik
Pangdo 2	2.250		Per 30 Detik
<b>Off Net PSTN</b>			
Lokal	475	<b>450</b>	Per 30 Detik
Zona 1	1.150	<b>900</b>	Per 30 Detik
Zona 2	1.860		Per 30 Detik
Zona 3	2.075		Per 30 Detik
<b>SMS</b>			
SMS ke <b>TELKOMSEL</b>	299	<b>100</b>	
SMS ke Operator Lain	350	<b>150</b>	
SMS Internasional	600	<b>600</b>	

Gambar 3.1 Tarif dasar SimPATI<sup>®</sup> Telkomsel [6]

Namun pada kenyataannya Tarif Promo yang digelar oleh Telkomsel pada waktu tertentu bisa lebih murah dari Tarif SMS.

Tabel 3.1 Tarif Promo SimPATI<sup>®</sup> sesama Operator [7]

Area Target	Time Band	Tariff Scheme		Remark
Area-1	00:00 – 05:59	Rp. 0.5/s starting from 1st second, till drop		NO CYCLING
Area-2	06:00 – 11:59	1st 30 seconds : Rp. 15/s,	Rp. 0.5/s, till drop	NO CYCLING
Area-3				
Area-4	12:00 – 17:59	1st 60 seconds : Rp. 15/s,	Rp. 0.5/s, till drop	NO CYCLING
Area-2	18:00 – 23:59	1st 130 seconds : Rp. 15/s,	Rp. 0.5/s, till drop	NO CYCLING
Area-3 (Excluded NTT)				
Area-1	18:00 – 23:59	1st 130 seconds : Rp. 15/s,	Rp. 0.5/s from 131 sec to 780 sec, repetitive tariff scheme	13 minute CYCLING
Area-4 (Included NTT)				

Tabel 3.2 Tarif Promo SimPATI® antar Operator [7]

Destination	Tariff Scheme		Remark
OLO - Local	1st 120 seconds : Rp. 25/s	Rp. 0.5/s from 121 sec to 300 sec	5 minute CYCLING
OLO - Non Local	1st 120 seconds : Rp. 25/s,	Rp. 0.5/s from 121 sec to 300 sec	5 minute CYCLING
PSTN - Local	1st 120 seconds : Rp. 15/s	Rp. 0.5/s from 121 sec to 300 sec	5 minute CYCLING
PSTN - Non Local	1st 120 seconds : Rp. 35/s,	Rp. 0.5/s from 121 sec to 300 sec	5 minute CYCLING

Dari tarif diatas tentu bisa dilihat bahwa pada waktu tertentu tarif menelepon lebih murah dari SMS dan kenyataan seperti ini memang baru akhir-akhir ini saja terjadi, sehingga besar kemungkinan dengan beda tarif yang sedikit bahkan ada yang lebih murah, maka berangsur-angsur pelanggan akan beralih ke penggunaan *voice* dibandingkan menggunakan SMS. Keadaan seperti inilah yang akan coba diamati. Tentunya dengan parameter-parameter lain yang diperlukan berupa jumlah total pengambilan sample *voice* dan SMS, serta parameter-parameter lainnya.

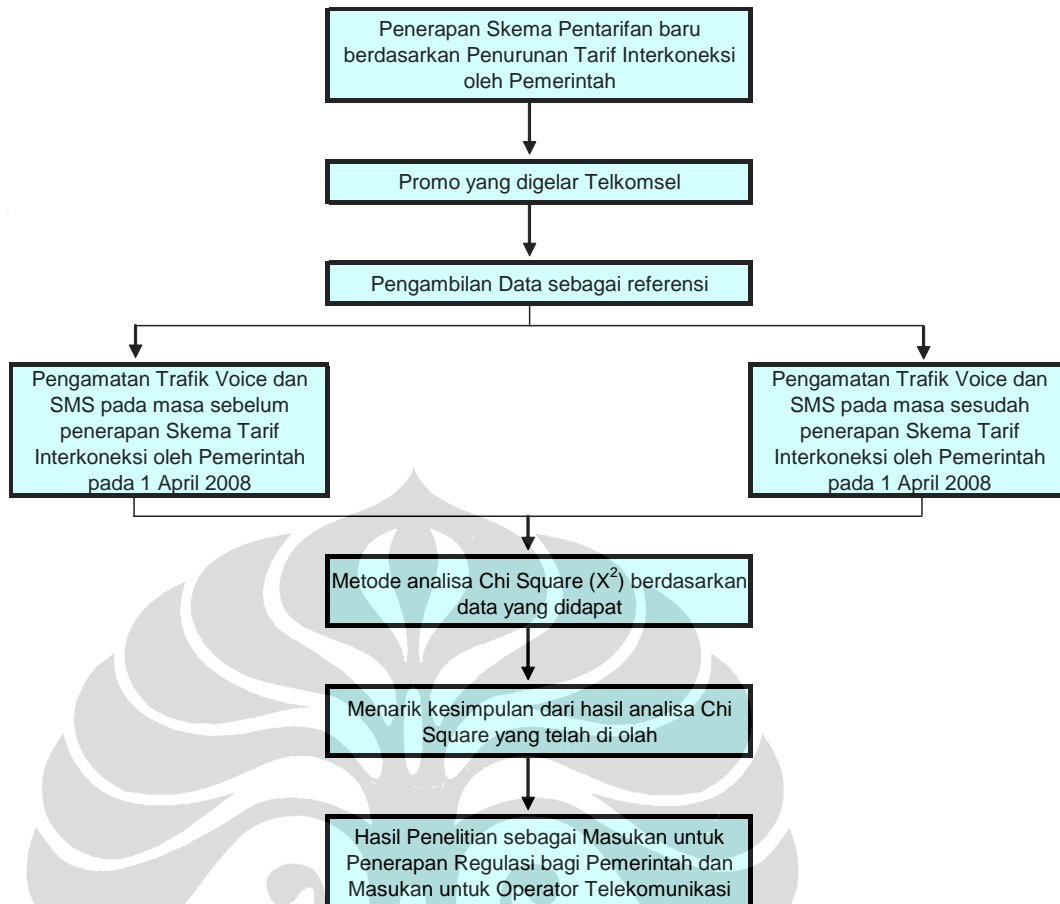
Apakah ada kaitan antara telekomunikasi dengan musim mudik Idul Fitri, tentu saja ada. Tradisi masyarakat Indonesia yang merayakan hari raya Idul Fitri dikampung halaman tentu saja berdampak dengan kepadatan trafik telekomunikasi. Beberapa daerah yang menjadi tujuan utama mudik tentu saja menerima beban berlebih dalam melayani pelanggan telekomunikasi yang masuk, hal ini tentu saja harus diantisipasi sedini mungkin agar keadaan tersebut dapat dihadapi dan diatasi.

Sudah menjadi tradisi bahwa pada saat-saat tertentu terjadi kepadatan yang dapat menyebabkan kegagalan dalam melakukan komunikasi bisa berupa *voice* atau SMS, seharusnya hal ini bisa diprediksi dengan melihat pengalaman bahwa kepadatan tersebut kapan akan terjadi dan langkah apa yang harus dilakukan. Seperti pada saat Hari Raya Idul Fitri, tidak bisa dihindari padatnya trafik telekomunikasi pada masa-masa tersebut sangat berpotensi membuat jatuh/*drop* nya layanan jaringan telekomunikasi yang tentunya akan membuat pelanggan

merasa tidak nyaman dan tentunya dari sisi operator juga akan merugikan pendapatannya.

Pengamatan ini akan difokuskan pada kantung-kantung daerah tujuan mudik yang terbagi menjadi kota kecil, kota menengah dan kota besar di Provinsi Jawa Tengah dan DIY. Pengamatan menggunakan data dari PT. Telkomsel selama kurang lebih satu bulan yang berasal dari pelanggan produk Telkomsel (SimPATI®). Periode Pengambilan data dilakukan selama 1 bulan penuh pada masa 3 bulan pra dan pasca perubahan skema tarif dari Pemerintah serta pada bulan September dan Oktober tahun 2007 dan 2008 yang diperkirakan menjadi trafik terpadat karena terletak pada masa Hari Raya Idul Fitri.

Dengan penerapan Skema Tarif Interkoneksi oleh Pemerintah yang efektif berlaku mulai 1 April 2008, maka akan ditampilkan data kepadatan trafik *voice* dan SMS pada masa Idul Fitri 2007 dan Idul Fitri 2008 serta 3 bulan pra dan pasca perubahan skema tarif berdasarkan penjabaran pada bab sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk mengamati apakah dengan skema tarif interkoneksi dari pemerintah menyebabkan terjadinya pergeseran penggunaan telekomunikasi antara *voice* dan SMS.



Gambar 3.4 Skema Penelitian yang dilakukan

Data yang didapatkan diperoleh dari PT. Telkomsel (simPATI<sup>®</sup>) Area Jawa Tengah dan DIY dengan menampilkan data dari kota kecil, kota menengah dan kota Besar. Metodologi yang digunakan menggunakan metode chi square ( $\chi^2$ ), dimana ada beberapa faktor yang menjadi tabel perbandingan untuk dapat menarik suatu kesimpulan. Populasi terdiri dari Trafik *Voice* dan SMS pelanggan Telkomsel dalam kurun waktu tertentu secara keseluruhan dengan mengabaikan trafik *voice* dan SMS yang gagal.

### 3.5 METODE ANALISIS STATISTIK CHI SQUARE

Metode Analisis Statistik chi square diharapkan dapat memperkuat hasil perhitungan yang dilakukan, secara jelasnya berikut kutipan yang diambil dari blogspot statistik pendidikan yang ditulis oleh Djunaidi Lababa [8] :

Dalam statistik, distribusi chi square (dilambangkan dengan  $\chi^2$ ) termasuk dalam statistik nonparametrik. Distribusi nonparametrik adalah distribusi dimana besaran-besaran populasi tidak diketahui. Distribusi ini sangat bermanfaat dalam melakukan analisis statistik jika kita tidak memiliki informasi tentang populasi atau jika asumsi-asumsi yang dipersyaratkan untuk penggunaan statistik parametrik tidak terpenuhi.

Beberapa hal yang perlu diketahui berkenaan dengan distribusi chi square adalah :

- Distribusi chi square memiliki satu parameter yaitu derajat bebas (db).
- Nilai-nilai chi square di mulai dari 0 disebelah kiri, sampai nilai-nilai positif tak terhingga di sebelah kanan.
- Probabilitas nilai chi square di mulai dari sisi sebelah kanan.
- Luas daerah di bawah kurva normal adalah 1. Nilai dari chi square bisa dicari jika kita memiliki informasi luas daerah disebelah kanan kurva serta derajat bebas.

Dalam statistik, distribusi chi square digunakan dalam banyak hal. Mulai dari pengujian proporsi data multinom, menguji kesamaan rata-rata Poisson serta pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis yang menggunakan dasar distribusi chi square misalnya Goodness-of-fit test, pengujian independensi, pengujian homogenitas serta pengujian varians dan standar deviasi populasi tunggal.

Metode chi-square merupakan alat untuk membuktikan suatu hipotesa ada tidaknya suatu hubungan antara karakteristik konsumen dengan karakteristik jasa pelayanan secara berpasang-pasangan atau satu persatu. Kelebihan dari chi-square adalah tidak memerlukan adanya uji-uji prasyarat seperti dalam korelasi kanonikal. Kekurangan dari chi-square adalah menghubungkan beberapa variabel secara satu per satu, belum mampu menunjukkan prioritas urutan, tetapi dengan bantuan perhitungan koefisien kontingensi dapat diketahui urutan kekuatan tiap variabel dalam suatu hubungan variabel dan tidak mampu memberikan informasi yang lebih detail. Misalnya pada penggunaan distribusi chi square untuk



menguji Goodness-of-fit, dalam Goodness-of-fit test ada hal-hal yang harus diperhatikan yaitu:

- Adanya frekuensi observasi atau frekuensi yang benar-benar terjadi dalam eksperimen dan dilambangkan dengan O.
- Adanya frekuensi yang diharapkan terjadi.
- Derajat bebas adalah  $k - 1$  dimana  $k$  adalah jumlah kategori. Misalnya jika kita melempar dadu, maka akan ada 6 kategori kejadian sehingga  $k = 6$ . Dengan demikian  $db = 6 - 1 = 5$ .
- Nilai chi square hitung diperoleh dari rumus:  
$$\chi^2 = \sum [(F_o - F_e)^2 / F_e]$$
- Jumlah sampel yang digunakan harus mencukupi nilai harapan paling sedikit 5 ( $E > 5$ ) [8]

