

PERBEDAAN KEPUASAN MAHASISWA PENGGUNA KARTU SELULER TEKNOLOGI GSM DAN CDMA

ABSTRAK

Saat ini banyak merek kartu telepon seluler GSM dan CDMA beredar di pasaran. Persaingan antar produsen kartu semakin ketat, dan perang tarif pun tak terhidarkan. Penelitian ini bertujuan menguji apakah ada perbedaan kepuasan mahasiswa pengguna kartu GSM dan CDMA. Studi dilakukan terhadap 80 mahasiswa Universitas Gunadarma Depok, dengan kriteria: mahasiswa pengguna kartu selular GSM dan CDMA, berusia 18-25 tahun. Pengumpulan data dilakukan lewat kuesioner, dengan teknik incidental sampling. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kepuasan yang sangat signifikan di antara mahasiswa pengguna kartu GSM dan pengguna kartu CDMA, dilihat dari nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil perbandingan mean empirik dan mean hipotetik disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna kartu GSM lebih tinggi dibanding pengguna kartu CDMA.

Rahmat Sutrisno¹
Dona Eka Putri²

^{1,2} Fakultas Psikologi
Universitas Gunadarma

Kata Kunci: Kepuasan Mahasiswa, Kartu GSM, Kartu CDMA

PENDAHULUAN

Telepon seluler tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat Indonesia saat ini. Hampir semua penduduk kota kelas menengah ke atas menggunakan telepon seluler. Semakin banyak jumlah pengguna telepon seluler, semakin ketat persaingan antara perusahaan-perusahaan yang terkait dengan telepon seluler, khususnya produsen kartu seluler. Menurut Johan & Hasiana (2005) di Indonesia teknologi telepon seluler mulai mendapat perhatian dari masyarakat sejak hadirnya seluler digital *Global System for Mobile Communication* (GSM) pada tahun 1995. Beberapa perusahaan operator seluler yang menggunakan teknologi GSM yaitu Satelindo, Telkomsel, Exelcom dan IM3.

Pada Juni 2003 muncul teknologi *Code Division Multiple Acces* (CDMA) dengan peluncuran operator seluler *Telkom-Flexi*, Esia dan *Mobile-8*. Kehadiran CDMA yang merupakan saingan GSM menimbulkan persaingan ketat di dunia bisnis layanan telepon seluler. Keduanya menyediakan dua jenis cara pembayaran yaitu prabayar dan pascabayar.

Produsen pembuat kartu seluler saat ini berlomba-lomba untuk menarik konsumen dengan berbagai cara. Produsen kartu GSM mulai terancam dengan hadirnya CDMA yang tarifnya jauh lebih murah (Christina, 2005). Upaya yang dilakukan antara lain membuat harga kartu dan pulsa lebih terjangkau bagi masyarakat kelas menengah ke bawah, menambah fasilitas dan gerai penjualan kartu serta pelayanan lain. Perusahaan-perusahaan baru di industri kartu seluler pun bermunculan dengan fasilitas-fasilitas baru yang menarik. Perbandingan tarif operator kartu CDMA dan GSM per menit dapat disimak dalam Tabel 1.

Tabel 1.
Tarif Operator CDMA Pra Bayar dengan GSM Pra Bayar (Per Menit)

TELKOM <i>Flexy Trendy</i>	INDOSAT <i>StarOne</i>	MOBILE-8 <i>Fren</i>	GSM (Telkomsel, ProXL, Mentari, IM3, Matrix)	
Ke sesama operator	Rp. 260	Rp. 200	Rp. 400	Rp. 1800
Ke telepon rumah	Rp. 400	Rp. 260	Rp. 400	Rp. 1000
Ke CDMA (Flexy, StarOne)	Rp. 400	Rp. 260	Rp. 700 - Rp. 800	Rp. 1000
Ke handphone GSM Indosat (Matrix, Mentari, IM3)	Rp. 650 - Rp. 810	Rp. 650	Rp. 700 - Rp. 800	Rp. 1800
Ke handphone GSM lain (Telkomsel, ProXL)	Rp. 650 - Rp. 810	Rp. 750 Rp. 5,5/KB	Rp. 700 - Rp. 800	Rp. 1800
Internet akses	Tidak Bisa	(153 Kbps)	Rp. 5,5/KB (153 Kbps)	Rp. 25/KB (64 Kbps)
Kemampuan roaming	Tidak Bisa	Tidak Bisa	Bisa	Bisa

Sumber: <http://www.honda-tiger.or.id/forum/showthread.php?t=1701>, Agustus 2008

Tabel 1 memperlihatkan bahwa tarif CDMA lebih murah dibanding GSM. Data ini juga sesuai dengan pendapat Soelasih (2005) bahwa bila konsumen mempertimbangkan tarif percakapan yang murah dengan jangkauan yang belum begitu luas, maka konsumen dapat memilih kartu seluler teknologi CDMA. Sebaliknya bila pertimbangan jangkauan yang luas maka konsumen bisa memilih kartu seluler berteknologi GSM. Berbagai upaya dilakukan untuk memberikan kepuasan dan meningkatkan jumlah pelanggan oleh semua operator kartu seluler berteknologi GSM dan CDMA mulai dari kemudahan dalam komunikasi dan penekanan tarif. Promosi gencar dilakukan oleh produsen kartu seluler seperti produk dari XL-Bebas dengan tarif telepon Rp 1,- per detik. Produk *Telkomflexi* berpromosi dengan menjadikan telepon interlokal bertarif lokal.

Irawan (2002) menjelaskan kepuasan sebagai persepsi terhadap produk atau

jasa yang telah memenuhi harapan. Sedangkan Babbitt dan Griffin (dalam Barnes, 2001) menjelaskan kepuasan sebagai emosi yang dihasilkan dari penilaian-penilaian atas rangkaian pengalaman. Ketika konsumen mengalami pengalaman yang positif terhadap suatu produk atau pelayanan, secara tidak langsung penilaian yang positif juga terhadap produk dan pelayanan tersebut, sehingga pada akhirnya tercapailah kepuasan konsumen. Akan tetapi, mengetahui apa yang dapat memuaskan konsumen nampaknya merupakan suatu pekerjaan yang tidak mudah, karena setiap konsumen memiliki kebutuhan yang berbeda-beda.

Ada konsumen yang membutuhkan kemudahan berkomunikasi dengan harga relatif murah, pelayanan yang ramah, dan tanpa penambahan biaya *roaming*. Konsumen lain lebih membutuhkan *voucher* isi ulang, jangkauan yang luas, sinyal yang kuat, kualitas suara yang jernih (Johan & Hasiana, 2005).

Penggunaan telepon seluler sangat populer di kalangan mahasiswa, kelompok transisi yang sangat potensial sebagai pasar sasaran suatu produk, terutama produk yang menggunakan teknologi modern seperti telepon seluler (Kasali, 1998). Telkomflexi misalnya memfokuskan pemasarannya di kalangan mahasiswa yang belanja komunikasinya terbatas dan tingkat mobilitas keluar kotanya rendah. Jadi mahasiswa merupakan konsumen masa depan.

Penelitian ini terfokus pada mahasiswa yang menggunakan 2 kartu seluler berteknologi GSM dan CDMA. Kartu seluler GSM berjangkauan luas dengan biaya SMS yang murah, sedangkan jangkauan CDMA belum begitu luas, namun biaya bicaranya murah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan populasi mahasiswa Universitas Gunadarma dari 6 fakultas yakni psikologi, ekonomi, ilmu komputer, teknik industri, sastra, teknik sipil dan perencanaan. Mahasiswa yang diteliti berjumlah 80 orang, yaitu 40 laki-laki dan 40 perempuan berusia 18-24 tahun. Pengontrolan terhadap subyek penelitian ini dilakukan dengan memilih subjek yang sesuai dengan karakteristik yang telah ditetapkan guna memperoleh sampel yang sesuai dengan tujuan.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *incidental sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah skala kepuasan konsumen dan jenis kartu seluler. Skala kepuasan konsumen meliputi lima dimensi, yaitu kualitas produk, harga, kualitas pelayanan, emosi, dan kemudahan mendapatkan produk/jasa

Penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket sebagai alat pengumpul data, berupa skala sikap model Likert. Pernyataan-pernyataan digolongkan menjadi yang bersifat *favorable* dan *unfavorable*, setiapnya terdiri dari empat alternatif jawaban, yaitu Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Sesuai (STS).

Pengujian validitas (kesahian) dilakukan dengan menggunakan *Korelasi Product Moment* dari Karl Pearson. Sedangkan pengujian reliabilitas (keandalan) dilakukan dengan analisis *Alpha Cronbach*. Kedua pengujian menggunakan program *SPSS Ver 12.0 for Windows*. Pengujian hipotesis menggunakan teknik *Paired Sample t-Test* dengan program *SPSS Ver 12.0 for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 86 item skala kepuasan konsumen yang diujicobakan terdapat 62 item yang valid dan 24 item yang gugur, dan 62 item yang valid memiliki korelasi total antara 0,323 sampai dengan 0,822. Dari hasil uji reliabilitas diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,956.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan kepuasan

mahasiswa pengguna kartu seluler teknologi GSM dan CDMA. Dari hasil penghitungan diperoleh nilai t sebesar 10,212 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan, bahwa hipotesis penelitian diterima, berarti ada perbedaan kepuasan mahasiswa yang sangat signifikan antara pengguna kartu seluler teknologi GSM dan CDMA.

Perbedaan kepuasan mahasiswa pengguna kartu GSM dan mahasiswa pengguna kartu CDMA diperkuat oleh data isian yang diperoleh melalui pertanyaan dari angket yang berbunyi "Selama menggunakan kartu GSM atau CDMA ini apakah anda merasa puas?" Hasil ini dapat disimak dari Tabel 2.

alasan selain murah, telpon dan SMS juga ketika sedang melakukan panggilan tidak pernah mengalami gangguan, sinyalnya kuat, bisa dibawa kemana-mana dan tidak perlu dilakukan registrasi lagi ketika sedang berada di luar kota. Mahasiswa yang menjawab *puas* menggunakan kartu CDMA berjumlah 27 orang (33,7%) dengan alasan murah ketika menelpon dan SMS ke sesama operator.

Mahasiswa yang menjawab *tidak puas* menggunakan kartu GSM sebanyak 12 orang (15 %). Kategori *tidak puas* dilihat dari respon jawaban *cukup puas*, *kurang puas* serta *tidak puas*. Alasan ketidakpuasan dalam menggunakan kartu GSM adalah sering terputus ketika sedang melakukan panggilan. Sebanyak 53

Tabel 2.
Perbandingan Respon Subjek Terhadap Kartu GSM dan CDMA

Respon Subjek	Kartu GSM		Kartu CDMA	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Sangat Puas	13	16,3	-	-
Puas	55	68,7	27	33,7
Cukup Puas	12	15,0	14	17,5
Kurang Puas	-	-	26	32,5
Tidak Puas	-	-	13	16,3
Total	80	100	80	100

Dari tabel diketahui bahwa mahasiswa yang menjawab *puas* dengan kartu GSM sebanyak 68 orang (85%). Kategori *puas* dapat dilihat dari respon subyek dengan menggabungkan respon *sangat puas* dan *puas*. Mereka memberi

mahasiswa (66,3%) menjawab *tidak puas* menggunakan kartu CDMA dengan alasan SMS terkadang tidak terkirim, sinyal lemah, sering terputus ketika telpon, kalau keluar kota harus registrasi, suara tidak jernih, voucher isi ulang

Tabel 3.
Perbandingan Jawaban Subjek Terhadap Kartu GSM dan CDMA

Respon Subjek	Kartu GSM	Kartu CDMA
Sangat Puas	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada gangguan ketika telpon - Sinyal kuat - Tarif Telpon dan SMS murah - Fitur yang Update - Praktis bisa dibawa kemana-mana 	
Puas	<ul style="list-style-type: none"> - Sinyal kuat - Tarif SMS dan telepon murah - Banyak bonus 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarif telepon dan SMS sangat murah kesesama operator
Cukup Puas	<ul style="list-style-type: none"> - Terkadang sering mati tiba-tiba - Tarif telpon murah pada jam tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> - SMS terkadang tidak terkirim - Sinyal lemah - Tarif telpon murah
Kurang Puas	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sering terputus ketika telpon - Sinyal lemah - Kalau keluar kota harus registrasi
Tidak Puas	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sinyal lemah - Suara tidak jernih - Voucher isi ulang mahal - Harus registrasi kalau keluar kota - Sering gagal dalam melakukan Panggilan - Walaupun murah tapi ribet

mahal, sering gagal dalam melakukan panggilan, murah tapi ribet.

Dari respon mahasiswa pengguna kartu GSM dan CDMA diketahui bahwa harga (tarif) masih menjadi tolok ukur kepuasan mahasiswa. Kualitas produk dan pelayanan juga tak kalah penting dalam menentukan kepuasan konsumen. Ini juga sesuai dengan pendapat Supranto (2001) bahwa tingkat kepuasan konsumen sangat tergantung pada mutu produk, baik barang maupun jasa. Suatu produk dikatakan bermutu kalau produk tersebut dapat memenuhi kebutuhan seseorang. Itu sesuai dengan pendapat Gerson (2004) bahwa mutu dan pelayanan adalah sarana mencapai kepuasan dan ikatan.

Gambaran lebih jelas tentang kepuasan pengguna kartu GSM dan CDMA pada mahasiswa dengan klasifikasi tinggi, sedang dan rendah dapat diketahui dengan cara perhitungan sebagai berikut: jumlah item valid pada skala kepuasan konsumen sebanyak 62 item dengan menggunakan kriteria dengan nilai dari 1 sampai dengan 4. Ini berarti nilai skala terkecil berjumlah 1 dan terbesar 4. Rentang minimum yaitu nilai terkecil dikalikan dengan jumlah item yang valid ($1 \times 62 = 62$), kemudian dapat diketahui rentang maksimum yaitu nilai terbesar dikalikan dengan jumlah item yang valid ($4 \times 62 = 248$), sehingga didapat rentangan $62 - 248$.

Dengan jarak sebaran $248 - 62 = 186$. Dengan demikian standar deviasi sebesar $186 : 6 = 31$. Nilai 6 didapat dari kurva distribusi normal yang terbagi atas 6 wilayah, yaitu 3 daerah positif dan 3 daerah negatif. Setelah mendapatkan nilai standar deviasi, selanjutnya mencari nilai mean hipotetik dengan cara mengalikan nilai tengah dengan jumlah item yang valid ($2,5 \times 62 = 155$). Nilai 2,5 didapat dari median atau nilai tengah dari kriteria nilai yang digunakan yaitu antara 1 sampai 4.

Penggolongan skala kepuasan konsumen diperoleh dengan cara menghitung sebagai berikut:

$$\bar{X} - 2SD = 155 - (2 \times 31) = 93$$

$$\bar{X} - 1SD = 155 - (1 \times 31) = 124$$

$$\bar{X} + 1SD = 155 + (1 \times 31) = 186$$

$$\bar{X} + 2SD = 155 + (2 \times 31) = 217$$

Di bawah ini adalah pengkategorian skala kepuasan konsumen:

ME < MH - 2SD = < 93 : Sangat Rendah
MH - 2SD = ME < MH - 1SD = 93 - 124 : Rendah

MH - 1SD = ME < MH + 1SD = 124 - 186 : Rata-rata / Sedang

MH + 1SD = ME < MH + 2SD = 186 - 217 : Tinggi

ME = MH + 2SD = = 217 : Sangat Tinggi
Sumber: Azwar, 2005

Berdasarkan perhitungan Mean Empirik (ME) dan Mean Hipotetik (MH) pada skala kepuasan konsumen kartu Selular GSM dan CDMA, dapat diketahui skor Mean Empirik (ME) dan Mean Hipotetik (MH), sebagai berikut:

Tabel 4.
Perhitungan Mean Empirik dan Mean Hipotetik

Skala	Kartu	ME (mean Empirik)	MH (mean Hipotetik)	Std Deviasi
Kepuasan Konsumen Kartu Selular	GSM	195,06	155	31
	CDMA	172,61	155	31

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis penelitian diterima, yang berarti ada perbedaan kepuasan yang sangat signifikan pada mahasiswa pengguna kartu seluler teknologi GSM dan CDMA.

Dilihat dari perbandingan antara mean empirik dan mean hipotetik diketahui bahwa subjek penelitian yang menggunakan kartu selular CDMA mempunyai tingkat kepuasan yang sedang atau rata-rata, sedangkan subjek penelitian yang menggunakan kartu selular GSM mempunyai tingkat kepuasan yang tinggi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pengguna layanan kartu seluler, diharapkan untuk menggunakan kartu seluler sesuai dengan kebutuhan, jangan tergiur dengan harga yang murah tapi tidak mempunyai kualitas pelayanan yang baik, sehingga diharapkan agar menggunakan kartu dengan tarif murah tapi pelayanan juga baik agar tidak sering berganti-ganti kartu selular.
2. Operator layanan kartu seluler diharapkan tidak hanya mementingkan harga dan tarif yang murah tapi juga kualitas pelayanan serta kualitas produk.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk menambah populasi penelitian sehingga hasilnya dapat maksimal untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang sangat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Aldy, L. 1997. *Hubungan sistem nilai dengan kepuasan konsumen terhadap pelayanan sebuah maskapai penerbangan* (Suatu studi deskriptif pada pengguna jasa penerbangan Merpati Nusantara Airlines). *Skripsi*. Depok: Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.

Anastasi, A., & Urbina. S. (2003). *Tes psikologi*. Alih bahasa: Robertus H. Imam. Jakarta: PT Indeks Gramedia Grup.

Azwar, S. (2005). *Penyusunan skala psikologi*. Yogyakarta. Penerbit: Pustaka Pelajar.

Azwar, S. (2005). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Aliminsyah. (2007). *Kamus komputer lengkap*. Jakarta: Guten Tecnosains.

Barnes, J. G. (2001). *Secrets of customer relationship management*. New York: McGraw Hill, inc

Chritina G. (2005). Analisis kepuasan mahasiswa Unika Atma Jaya terhadap pelayanan Satelindo (Kasus kartu selular Mentari). *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Manajemen Universitas Katolik Atma Jaya.

Engel, Blackwell, & Miniard. (1995). *Consumer behavior*. 8 ed. Forth Worth: The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers.

Gerson, R. F. (2004). *Mengukur kepuasan pelanggan*. Penerjemah: Hesty Widyaningrum Cet.3. Jakarta: Penerbit PPM.

Irawan, H. (2002). *10 Prinsip kepuasan pelanggan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Johan & Hasiana. (2005). Kepuasan konsumen dengan loyalitas merek pada pengguna layanan telepon selular pra-bayar simpati. *Jurnal*. Jakarta: Universitas Katolik Atma Jaya

Kasali, R. (1998). *Membidik pasar Indonesia: segmentasi, targeting, dan positioning*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Kotler, P. (1991). *Marketing management: analysis, planning, implementation and control*. 7 ed. London: Prentice Hall International.

Kotler, P. (2002). *Manajemen pemasaran* Edisi Milenium, Jilid 2. Penerjemah Hendra Teguh, Ronny A, Rusli dan Benyamin Molan. Jakarta: PT Prenhallindo. Terjemahan dari Marketing Manajemen