

**ANALISIS ATRIBUT_ATRIBUT YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN PROVIDER INTERNET
OLEH PENGGUNA SMARTPHONE DENGAN METODE CONJOINT
(Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo)**

Muhammad Amir¹, Suprpto², Maria Puspita³.

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri Univet Bantara Sukoharjo

¹amirmuhammad57563@gmail.com, ²suprptod@yahoo.co.id, ³maria_puspita_1989@yahoo.com

ABSTRACT

The development of communication is growing rapidly equal with human needs simplicity and convenience. And One of the way communication with smartphone that is installed by a GSM provider card as a connection to the internet network. Students are one of market segments for GSM providers, students will choose provider according to their needs and condition which of course variation by individual. Currently, providers offer a various features and reward to attract consumers. There are seven methods to analyze consumers needs, and the best method is conjoint analysis. In this study used conjoint analysis method to find out the level of consumer preference in selection a GSM provider. In this study, conjoint analysis used for determine the level of consumer preference on choosing a GSM provider. Conjoint analysis method can combine the most preferred attributes of consumers. The goals of this study is to determine and analyze the attributes that consumers consider by student of Veteran Bangun Nusantara University Sukoharjo in choosing a GSM internet provider. The results of this study is five attributes based on importance values that influence consumers in choosing GSM providers by smartphone user. The attributes that are considered sequentially are active period (27,341), brand (26,581), price (16,291), quota allocation (15,749), and type of network (15,749). Students prefer the GSM provider with the Telkomsel brand with an annual active period, the price is less than Rp. 50.000, sharing quota for 24 hours + Mid Night and with the type of 4G network.

Keywords: conjoint analysis, provider, smartphone

INTISARI

Perkembangan dunia komunikasi tumbuh pesat seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan dan kenyamanan. Salah satu cara komunikasi melalui melalui smartphone yang terpasang provider GSM sebagai penghubung ke jaringan internet. Mahasiswa merupakan salah satu pangsa pasar bagi provider internet GSM, mahasiswa akan memilih provider sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tiap individu yang tentu berbeda-beda. Saat ini provider menawarkan beragam fitur dan hadiah yang menarik untuk menarik konsumen. Terdapat tujuh metode dalam mempelajari kebutuhan konsumen, dan metode terbaik adalah analisis dengan metode Conjoint. Pada penelitian ini menggunakan metode analisis conjoint untuk mengetahui tingkat preferensi konsumen dalam memilih provider GSM. Metode analisis conjoint dapat mengkombinasikan atribut yang paling disukai konsumen. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi dan menganalisis atribut-atribut yang menjadi pertimbangan mahasiswa Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo dalam memilih provider internet GSM. Hasil dari penelitian ini terdapat lima atribut berdasarkan tingkat kepentingan relatif atau importance values yang mempengaruhi konsumen dalam memilih provider GSM oleh pengguna smartphone. Atribut yang menjadi pertimbangan secara berurutan adalah masa aktif (27,341), merek (26,581), harga (16,291), pembagian kuota (15,749), dan jenis jaringan (15,749). Mahasiswa lebih menyukai provider GSM dengan merek Telkomsel dengan masa aktif tahunan, harga kurang dari Rp. 50.000, pembagian kuota 24 Jam+ Mid Night dan dengan jenis Jaringan 4G.

Kata Kunci: analisis conjoint, smartphone, provider

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia komunikasi saat ini tumbuh dengan pesat, hal ini terjadi karena kebutuhan digital yang mengharuskan adanya transfer data antar perangkat dilakukan secara cepat. Dampak dari perkembangan komunikasi digital munculnya kemudahan dengan adanya telepon seluler. Komunikasi dengan telepon seluler dapat dilakukan dengan terhubung melalui penyedia layanan atau provider. Berdasarkan data Kominfo jumlah pengguna provider terbanyak adalah Telkomsel dengan 150 juta pengguna, dibawahnya XL Axiata dengan 45 juta pengguna, Indosat Ooredoo dengan 34 juta pengguna, Tri dengan 17 juta pengguna dan Smartfren paling sedikit dengan 7 juta pengguna (Kominfo, 2018). Salah satu pasar provider internet adalah mahasiswa.

Universitas Veteran Banun Nusantara Sukoharjo adalah salah satu kampus swasta dengan kurang lebih 4000 mahasiswa. Saat ini mayoritas mahasiswa memiliki *smartphone* untuk komunikasi pada perkuliahan, mencari literatur dalam menyelesaikan tugas, dan kegiatan kemahasiswaan lainnya. Berdasarkan data bantuan pulsa Telkomsel adalah provider yang paling banyak digunakan mahasiswa dengan sebaran 38%, dibawahnya Indosat Ooredoo dengan sebaran 30% dan paling sedikit adalah provider Axis dengan 4 % sebaran (Univet, 2020). Mahasiswa akan memilih provider sesuai dengan kebutuhan dan kondisi mereka.

Kebutuhan konsumen dapat dipelajari dengan tujuh metode yaitu perkiraan karyawan perusahaan, kuesioner dengan memberikan pertanyaan langsung kepada konsumen, *benchmark* atau pemberian rating, estimasi fokus kelompok dengan penawaran produk yang potensial, observasi konsumen saat menggunakan produk, dan analisis *conjoint* dengan preferensi konsumen. Dari ketujuh metode didapat bahwa analisis *conjoint* merupakan metode terbaik dibandingkan dengan metode yang lain. Analisis *Conjoint* adalah metode dalam analisis multivarian yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan konsumen. Dalam analisis ini dapat mengkombinasikan atribut-atribut suatu produk ataupun jasa yang disukai oleh konsumen (Green & Srinivasan, 1978).

Penelitian terdahulu tentang analisis preferensi konsumen dengan metode *conjoint*. Wulandari (2012) meneliti tentang atribut-atribut yang mempengaruhi dalam pemilihan kartu GSM oleh pengguna Blackberry menggunakan metode analisis *conjoint*. Hasil dari penelitian ini terdapat tiga atribut yang kuat dalam mempengaruhi pengguna Blackberry dalam memilih kartu GSM dengan urutan tingkat kepentingan adalah tarif layanan, merek, dan besar data yang diakses. Atribut yang memiliki utilitas paling tinggi adalah tarif layanan senilai kurang dari Rp. 50.000, untuk atribut merek didapat Telkomsel, dan atribut besar data yang diakses adalah *unlimited*.

Novi dkk (2007) melakukan penelitian tentang preferensi mahasiswa dalam pemilihan *flashdisk* dengan metode *conjoint*. Penelitian ini menghasilkan lima atribut sebagai pertimbangan pemilihan *flashdisk* yaitu merek, kapasitas, harga, fitur tambahan, dan ukuran. Dari kelima atribut kapasitas lebih dipertimbangkan daripada atribut lain. Selain itu juga didapat mahasiswa lebih senang memilih *flashdisk* dengan merek Kingston, harga murah, kapasitas 1GB, dengan fitur tambahan berupa MP3 dan mempunyai ukuran yang kecil sehingga mudah untuk dibawa.

Amelia dkk (2015) meneliti tentang preferensi mahasiswa matematika FMIPA Universitas Tadulako dalam memilih *handphone* dengan metode analisis *conjoint*. Hasil dari penelitian ini didapat enam atribut dalam pertimbangan pemilihan *handphone* yaitu harga, merek, garansi, model, pilihan varian, dan resolusi kamera.

Atribut yang memiliki Nilai Relatif Penting (NRP) paling tinggi adalah merek dan disusul harga. Dari hasil analisis mahasiswa lebih menggemari *handphone* dengan merek Blackberry dengan berbagai pertimbangan.

Wingdes (2012) melakukan penelitian pada produk *handphone* dengan media internet dengan metode *conjoint*. Hasil dari penelitian ini merek merupakan atribut yang paling penting dan diutamakan daripada atribut lainnya. Harga menjadi atribut paling penting kedua setelah merek, sedangkan model dipandang kurang penting dibandingkan dengan jenis *handphonenya* apakah baru atau bekas.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis atribut-atribut apa saja yang menjadi pertimbangan para mahasiswa Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo dalam memilih provider internet dengan metode *conjoint*. Penelitian ini merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Wulandari (2012), perbedaan pada objek dan lokasi penelitian.

2. METODE PENELITIAN

Analisis *conjoint* merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui dampak atribut-atribut dari suatu barang ataupun jasa secara bersama-sama terhadap preferensi seseorang terhadap produk/jasa tersebut. Metode ini banyak digunakan oleh ahli pemasaran ketika akan mempelajari judgment konsumen dibuat dalam rangka memilih produk. Analisis ini merupakan golongan dari statistik multivarian namun berbeda dengan yang lain karena analisis *conjoint* dapat mengembangkan model preferensi untuk setiap individu. Atribut akan dipaparkan secara serempak kepada responden dan output dari analisis *conjoint* akan membuat trade-off antar atribut untuk suatu nilai tertentu (Gudono, 2012).

Objek dari penelitian ini adalah pemilihan provider internet oleh mahasiswa aktif Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo yang menggunakan *smartphone*. Langkah pertama dalam penelitian adalah menentukan atribut-atribut awal melalui studi pustaka penelitian terdahulu yang didapat dari jurnal ilmiah. Atribut ini akan digunakan untuk identifikasi awal atribut provider yang akan digunakan untuk kuesioner tahap I yang berguna untuk identifikasi awal atribut.

Langkah kedua melakukan penyebaran data untuk identifikasi awal atribut yang didapat dari studi pustaka. Dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan data dapat digunakan untuk tahap selanjutnya. Setelah itu melakukan penyaringan atribut dengan uji *q-cohran*. Proses penyaringan ini dilakukan untuk mengurangi atribut agar tidak terlalu banyak dalam proses analisis *conjoint*.

Langkah selanjutnya menentukan level pada masing-masing atribut yang telah melewati uji *q-cohran*, penentuan level pada tiap atribut dengan melakukan studi pustaka penelitian tentang provider GSM terdahulu.

Setelah atribut tersaring langkah selanjutnya menyusun kartu konsep dengan *orthogonal array*, kartu konsep tersusun dari kombinasi level masing-masing atribut yang telah ditentukan. *Orthogonal array* dapat mewakili seluruh kombinasi level masing-masing atribut tanpa mengurangi nilai utilitas atribut.

Selanjutnya melakukan penyebaran kuesioner tahap II yang berupa penilaian kartu konsep. Responden akan menilai seluruh kombinasi hasil kartu konsep dari proses *orthogonal array*, penilaian dengan skor 1-10.

Langkah terakhir melakukan pengolahan data dengan analisis *conjoint* dengan *software* SPSS 25.0 dengan menuliskan kode SYNTAX untuk analisis *conjoint*. Data yang digunakan adalah data penilaian kartu konsep pada kuesioner tahap II. Dan akan diketahui tingkat utilitas dari tiap level pada masing-masing atribut, selain itu terdapat

nilai *importance values* yang menjadi tingkat kepentingan dari seluruh atribut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya data yang telah didapat. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji validitas kuesioner

No	Atribut	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Merek	0,247	0,1472	valid
2	Luas Jaringan	0,229	0,1472	valid
3	Harga	0,464	0,1472	valid
4	Data unlimited	0,439	0,1472	valid
5	Metode pembelian	0,345	0,1472	valid
6	Jenis jaringan	0,383	0,1472	valid
7	Variasi kuota	0,519	0,1472	valid
8	Tarif telepon	0,465	0,1472	valid
9	Kualitas sinyal	0,484	0,1472	valid
10	Bonus	0,401	0,1472	valid
11	CS	0,389	0,1472	valid
12	Promosi	0,408	0,1472	valid
13	Masa aktif	0,297	0,1472	valid
14	Fitur	0,420	0,1472	valid
15	Pembagian kuota	0,319	0,1472	valid
16	Kemasan	0,376	0,1472	valid
17	Multimedia	0,381	0,1472	valid
18	Masa tenggang	0,582	0,1472	valid
19	Roaming	0,528	0,1472	valid
20	Nada sambung	0,440	0,1472	valid

Berdasarkan Tabel 1. seluruh atribut memiliki nilai $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka seluruh data valid dan dapat digunakan pada tahap selanjutnya.

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji keandalan dari kuesioner dengan menghitung nilai *Cronbach Alpha*. Uji reliabilitas dengan *Cronbach Alpha* menghasilkan nilai $0,735 > 0,6$ maka data dinyatakan reliabel dan dapat digunakan pada tahap selanjutnya untuk penyaringan atribut.

3.2 Penyaringan Atribut

Penyaringan atribut dilakukan untuk mengurangi atribut sesuai dengan hasil kuesioner. Penyaringan atribut menggunakan uji *q-cohran*. Pengujian *q-cohran* dilakukan berulang dengan mengurangi satu per satu atribut hingga nilai $q \text{ hitung} < q \text{ tabel}$. Hasil uji *q-cohran* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji q-cohnan atribut provider

Iterasi ke-	K	df	Q hitung	Q tabel	Hasil
1	20	19	353,823	30,143	Q hitung > Q tabel
2	19	18	287,288	28,869	Q hitung > Q tabel
3	18	17	236,781	27,587	Q hitung > Q tabel
4	17	16	202,600	26,296	Q hitung > Q tabel
5	16	15	161,844	24,995	Q hitung > Q tabel
6	15	14	125,073	23,684	Q hitung > Q tabel
7	14	13	98,387	22,362	Q hitung > Q tabel
8	13	12	88,094	21,026	Q hitung > Q tabel
9	12	11	78,626	19,675	Q hitung > Q tabel
10	11	10	67,609	18,307	Q hitung > Q tabel
11	10	9	56,976	16,918	Q hitung > Q tabel
12	9	8	46,913	15,507	Q hitung > Q tabel
13	8	7	33,670	14,067	Q hitung > Q tabel
14	7	6	20,106	12,591	Q hitung > Q tabel
15	6	5	15,926	11,070	Q hitung > Q tabel
16	5	4	3,755	9,487	Q hitung < Q tabel

Berdasarkan Tabel 2. pengujian dilakukan hingga 16 kali sampai mencapai nilai q hitung < q tabel. Dari iterasi yang dilakukan atribut yang tersisa adalah merek, harga, jenis jaringan, masa aktif, dan pembagian kuota.

3.3 Penyusunan Kartu Konsep

Atribut yang telah terseleksi pada tahap penyaringan ditentukan level-levelnya. Penentuan level atribut didasarkan pada studi pustaka penelitian terdahulu mengenai provider GSM yaitu : Wulandari (2012), Kurniawan (2008), Indrianti & Satrio (2009), Danik (2017) dan Kadhaffi dkk (2009). Atribut merek meliputi: Telkomsel, Indosat Ooredoo, Smartfren, XL Axiata, dan Tri. Level atribut harga meliputi: < Rp. 50.000, Rp. 50.000 – Rp. 100.000, dan > Rp. 100.000. Level atribut jaringan meliputi 3G, 4G dan 4G+. Level atribut masa aktif meliputi: Harian, Mingguan, Bulanan, dan Tahunan. Dan level atribut pembagian kuota meliputi: 24 Jam, *Mid Night*, dan 24 Jam + *Mid Night*. Setelah level-level pada masing-masing atribut ditentukan selanjutnya menyusun kartu konsep dengan *orthogonal array* dengan SPSS 25.0. Kartu konsep dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kartu Konsep Provider GSM

No	Merek	Harga	Jaringan	Masa Aktif	Pembagian Kuota
1	Indosat Ooredoo	Rp 50.000 - Rp 100.000	3G	Harian	24 Jam + Mid Night
2	Indosat Ooredoo	Rp 50.000 - Rp 100.000	4G	Bulanan	Mid Night
3	XL Axiata	> Rp 100.000	4G+	Mingguan	24 Jam + Mid Night
4	Smartfren	Rp 50.000 - Rp 100.000	4G	Mingguan	24 Jam
5	XL Axiata	< Rp 50.000	4G	Harian	Mid Night
6	Indosat Ooredoo	< Rp 50.000	4G	Mingguan	24 Jam

7	XL Axiata	< Rp 50.000	3G	Tahunan	Mid Night
8	Telkomsel	< Rp 50.000	4G	Bulanan	24 Jam + Mid Night
9	Tri	> Rp 100.000	3G	Bulanan	24 Jam
10	Smartfren	< Rp 50.000	3G	Harian	24 Jam
11	Telkomsel	> Rp 100.000	4G	Tahunan	24 Jam
12	Smartfren	> Rp 100.000	4G	Harian	Mid Night
13	XL Axiata	Rp 50.000 - Rp 100.000	4G	Harian	24 Jam
14	Telkomsel	Rp 50.000 - Rp 100.000	3G	Mingguan	Mid Night
15	Tri	< Rp 50.000	4G	Harian	24 Jam + Mid Night
16	Telkomsel	Rp 50.000 - Rp 100.000	4G+	Harian	Mid Night
17	XL Axiata	Rp 50.000 - Rp 100.000	3G	Bulanan	24 Jam
18	Tri	Rp 50.000 - Rp 100.000	4G	Tahunan	Mid Night
19	Indosat Ooredoo	> Rp 100.000	3G	Harian	Mid Night
20	Smartfren	< Rp 50.000	4G+	Bulanan	Mid Night
21	Indosat Ooredoo	< Rp 50.000	4G+	Tahunan	24 Jam
22	Tri	< Rp 50.000	3G	Mingguan	Mid Night
23	Smartfren	Rp 50.000 - Rp 100.000	3G	Tahunan	24 Jam + Mid Night
24	Tri	Rp 50.000 - Rp 100.000	4G+	Harian	24 Jam
25	Telkomsel	< Rp 50.000	3G	Harian	24 Jam

Berdasarkan Tabel 3. kartu konsep yang dihasilkan ada 25 kartu. Seluruhnya akan digunakan dalam penilaian untuk analisis *conjoint*

3.4 Hasil Analisis Conjoint

Analisis *conjoint* dengan data penilaian kartu konsep menghasilkan nilai utilitas masing-masing level pada tiap atribut dan *importance values* untuk atribut. Nilai utilitas dan *importance values* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai utilitas dan *importance values*

No	Atribut	Level	Nilai Utilitas	<i>Importance Values</i>
1	Merek	Telkomsel	0,730	26,581
		Indosat Ooredoo	0,255	
		Smartfren	-0,126	
		XL Axiata	-0,553	
		Tri	-0,307	
2	Harga	< Rp 50.000	0,450	16,291
		Rp 50.000 - Rp 100.000	-0,188	
		> Rp 100.000	-0,262	
3	Jaringan	3G	-0,265	14,038

		4G	0,293	
		4G+	-0,028	
		Harian	-0,977	
4	Masa_aktif	Mingguan	-0,200	27,341
		Bulanan	0,409	
		Tahunan	0,768	
		24 Jam	0,186	
5	Pembagian_kuota	Mid Night	-0,552	15,749
		24 Jam + Mid Night	0,366	

Berdasarkan Tabel 4. Nilai utilitas tertinggi untuk atribut merek adalah Telkomsel, atribut harga tertinggi adalah < Rp. 50.000, atribut jaringan tertinggi adalah jenis jaringan 4G, atribut masa aktif tertinggi adalah masa aktif tahunan, dan atribut pembagian kuota nilai utilitas tertinggi adalah 24Jam + *Mid Night*. Untuk *Importance Values* yang menggambarkan tingkat kepentingan relatif, atribut dengan nilai paling tinggi adalah masa aktif, diikuti secara berturut-turut atribut merek, harga, pembagian kuota dan atribut jaringan dengan nilai paling kecil menempati urutan terbawah.

Selain nilai utilitas dan *importance values* dalam analisis conjoint menghasilkan nilai korelasi *Pearson's R* dan *Kendall's Tau* yang digunakan untuk mengetahui atribut-atribut dalam penelitian secara signifikan dipertimbangkan oleh konsumen bila nilai mendekati satu. Hasil nilai *Pearson's R* adalah 0,950 dan nilai *Kendall's Tau* adalah 0,767. Dari hasil ini atribut-atribut penelitian meliputi merek, harga, jaringan, masa aktif, dan pembagian kuota secara signifikan dipertimbangkan oleh konsumen untuk menentukan preferensinya.

3.5 Analisis Klaster

Analisis klaster digunakan untuk mengelompokkan responden dengan perilaku yang sama dalam penilaian kartu konsep. Teknik yang digunakan adalah *K-mean Cluster* dengan meminimalkan *sum of square*. Jumlah pada klaster 1 adalah 62 responden dan klaster 2 dengan jumlah 64 responden. Karakteristik responden masing-masing klaster dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik responden masing-masing klaster

No	Profil	Kategori	Klaster 1		Klaster 2	
			Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1	Usia	18 - 20 tahun	26	42%	21	33%
		21 - 23 tahun	32	52%	38	59%
		24 - 26 tahun	4	6%	5	8%
2	Status	Indekos	25	40%	28	44%
		Tidak Indekos	37	60%	36	56%
3	Uang Saku	Kurang dari Rp. 500.000	19	31%	22	34%
		Rp. 500.000 - Rp. 1.000.000	29	47%	32	50%
		Lebih dari Rp. 1.000.000	14	23%	10	16%

		1 kali	30	48%	38	59%
4	Pembelian	2 kali	32	52%	20	31%
		lebih dari 2 kali	0	0%	6	9%

Berdasarkan Tabel 5. karakteristik pada masing-masing klaster berbeda namun dengan sebaran yang hampir mirip. Pada pembelian terdapat perbedaan antara klaster 1 dan 2 dimana klaster 1 didominasi frekuensi pembelian kuota 2 kali dalam sebulan sedangkan klaster 2 didominasi pembelian kuota satu kali dalam sebulan.

3.6 Analisis Conjoint Tiap Klaster

Analisis conjoint pada masing-masing klaster dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat kepentingan relatif dari masing-masing klaster. Tingkat kepentingan relatif atau *importance values* masing-masing klaster dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. *Importance values* masing-masing klaster

No	Atribut	Klaster 1	Klaster 2
1	Merek	24,394	28,700
2	Harga	18,158	14,482
3	Jaringan	12,679	15,355
4	Masa Aktif	29,079	25,658
5	Pembagian Kuota	15,691	15,804

Berdasarkan Tabel 6. tingkat kepentingan relatif atribut pada klaster 1 dan klaster 2 berbeda nilai, ini menunjukkan bahwa masing-masing klaster memiliki pertimbangan atribut sendiri dalam memilih provider internet GSM. Pada klaster 1 atribut pertama yang dipertimbangkan adalah masa aktif namun pada klaster 2 atribut yang pertama dipertimbangkan adalah merek. Pada urutan kedua klaster 1 mempertimbangkan merek namun pada klaster 2 lebih mempertimbangkan masa aktif.

Berdasarkan pembahasan di atas atribut-atribut yang menjadi pertimbangan mahasiswa dalam memilih provider GSM dengan urutan tingkat kepentingan adalah masa aktif, merk, harga, pembagian kuota dan jaringan. Hal ini cukup berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2012), atribut-atribut yang mempengaruhi pemilihan provider GSM oleh pengguna Blackberry dengan metode *conjoint* adalah tarif layanan untuk internet, merek dan besarnya data. Perbedaan hasil dalam penelitian ini karena jenis *smartphone* yang menjadi objek dalam penelitian berbeda. Dalam penelitian oleh Wulandari (2012) *smartphone* yang digunakan saat itu mayoritas adalah jenis Blackberry, sedangkan dalam penelitian ini *smartphone* yang menjadi objek penelitian adalah android. Karena memang saat ini mayoritas penggunaan *smartphone* menggunakan android.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa atribut-atribut yang mempengaruhi mahasiswa Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo dalam memilih provider internet GSM secara berturut-turut adalah masa aktif, merk, harga, pembagian kuota dan jaringan. Hasil ini cukup berbeda dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wulandari (2012), perbedaan terjadi karena mayoritas *smartphone* yang digunakan saat ini adalah jenis Android sedangkan penelitian terdahulu menggunakan objek penelitian dengan *smartphone* jenis Blackberry.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu dalam proses penelitian. Kepada para responden yang bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian. Kepada para dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan arahan hingga akhir. Peneliti sadar bahwa masih terdapat kekurangan maka saran dan kritik sangat diperlukan demi hasil yang lebih baik. Semoga Allah selalu membalas seluruh kebaikan dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat kepada para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, A., Rais, & Nureni. (2015). Analisis Konjoin Untuk Menentukan Preferensi Mahasiswa Matematika Fmipa Universitas Tadulako Dalam Memilih Handphone (Hp). *Online Journal of Natural Science*, 4(1), 56–64.
- Danik. (2017). Faktor-Faktor yang Dipertimbangkan Konsumen Dalam Keputusan Pembelian Kartu Paket Data Internet. In *Universitas Santa Dharma* (Vol. 4). Universitas Santa Dharma.
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. In *Journal of Consumer Research*, 5 (2), 103.
- Gudono. (2012). Analisis Data Multivariat Edisi Kedua. In *BPFE: Yogyakarta*. BPFE.
- Indrianti, N., & Satrio, Y. (2009). Peta Persaingan Produk Kartu Seluler Berdasarkan Segmen Konsumen. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 1–11.
- Kadhaffi, D. M., Program, M., Manajemen, M., Statistika, D. J., Thoyib, A., & Manajemen, D. J. (2009). Operator Mobile Phone Yang Berbasis CDMA Dan GSM. *Wacana*, 12(2), 216–231.
- Kominfo. (2018). *Inilah rincian jumlah pelanggan prabayar masing-masing operator*. https://kominfo.go.id/content/detail/13131/inilah-rincian-jumlah-pelanggan-prabayar-masing-masing-operator/0/sorotan_media
- Kurniawan, H. (2008). Optimasi Pemilihan Produk Operator GSM dan CDMA Menggunakan ANFIS [INSTITUT PERTANIAN BOGOR]. In *Bogor Agricultural University*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/17675>
- Novi, S., Sigit, N., & Jose, R. (2007). Analisis Konjoin Preferensi Mahasiswa Dalam Pemilihan Flashdisk. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 1998. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/ejurnal/mipa/article/download/4000/2954>
- Univet. (2020). *Data Bantuan Pulsa*.
- Wingdes, I. (2012). Conjoint Analysis Pada Produk Dengan Media Internet. *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, 2(1), 41–50.
- Wulandari, F. (2012). *Analisis Atribut-Atribut Yang Mempengaruhi Pemilihan Provider Global System for Mobile Communication (GSM) Oleh Pengguna Blackberry dengan Metode Analisis Conjoint* [UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA]. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/28376/Analisis-Atribut-Atribut-Yang-Mempengaruhi-Pemilihan-Provider-Global-System-for-Mobile-Communication-GSM-Oleh-Pengguna-Blackberry-dengan-Metode-Analisis-Conjoint>