

ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMBENTUK BRAND EQUITY UNIVERSITAS BERAKREDITASI A DI KOTA BANDUNG DAN PENGARUHNYA TERHADAP BRAND IMAGE

ANALYSIS OF THE FACTORS FORMING THE BRAND EQUITY IN AN ACCREDITED A COLLEGE IN THE CITY OF BANDUNG AND ITS INFLUENCE ON BRAND IMAGE

Djodi Pratama Yudiabisma ¹, Achmad Manshur Ali ²

^{1,2}Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

[1djodipratama1234@gmail.com](mailto:djodipratama1234@gmail.com), [2amasuyanto@gmail.com](mailto:amasuyanto@gmail.com)

Abstrak

Di kota Bandung, terdapat sejumlah universitas baik swasta maupun negeri yang ter-akreditasi A. Akreditasi merupakan penentuan atau penilaian standar mutu pada suatu lembaga pendidikan yang dilakukan oleh BAN-PT. Tujuan dari adanya sistem akreditasi adalah untuk menentukan mutu dari Lembaga Pendidikan agar lebih terstandar kualitasnya. Meskipun demikian, menurut *situs* resmi Kelembagaan Ristekdikti bahwa Universitas Telkom dan Universitas Islam Bandung yang berakreditasi A berada di peringkat 61 dan 65 sedangkan Universitas Pasundan yang berakreditasi B berada diatas mereka dengan memperoleh ranking 49, ranking yang terbilang jauh. Dengan kata lain, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh Universitas yang berakreditasi A sekalipun, salah satu diantaranya adalah masalah *brand*, terutama pada *brand equity* Universitas tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah suatu *brand equity* dapat mempengaruhi penilaian dari masyarakat, dan penelitian ini juga bertujuan apakah nilai *brand equity* dapat mempengaruhi *brand image* Universitas tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sampling kuota pada masyarakat kota Bandung. Sebanyak 400 kuesioner dari para responden telah dikumpulkan dan diolah menggunakan teknik *Structural Equation Modeling* dengan pendekatan *Confirmatory Factor Analysis*. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Lisrel 8.80. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *brand awareness*, *perceived quality*, *brand loyalty* mempengaruhi *brand equity* secara positif dan signifikan, sedangkan *brand association* tidak berpengaruh positif terhadap *brand image*. Kemudian *brand equity*, *brand awareness*, *brand association*, *brand loyalty* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *brand image*, sedangkan *perceived quality* tidak mempengaruhi *brand image*. Universitas tersebut disarankan untuk melakukan promosi yang dikelola oleh bagian pemasaran universitas seperti contohnya dengan berkoordinasi dengan alumni kepada masyarakat dan masyarakat menganggap universitas – universitas tersebut masih belum bisa membuat masyarakat puas akan kinerja maupun kualitas yang diberikan. Universitas baiknya meningkatkan kualitas dari segi sumber daya pengajar, pembelajaran dan staff pelayanan dari masing – masing universitas.

Kata Kunci: *Brand equity, Brand Image, Structural Equation Modeling, Confirmatory Factor Analysis*

Abstract

In the city of Bandung, there are some A-accredited of private and state universities. Accreditation is the determination or assessment of quality standards in an educational institution conducted by BAN-PT. The purpose of an accreditation system is to determine the quality of the Education Institution to be more standardized in quality. Nevertheless, according to the official website of the Ministry of Research, Technology and Higher Education of the Republic of Indonesia, Telkom University (Universitas Telkom) and Bandung Islamic University (Universitas Islam Bandung), which are A-accredited are ranked 61 and 65 while Pasundan University which is B accredited is above them with a ranking of 49, which is far away. In other words, there are some problems faced by some A-accredited universities, one of which is a brand problem, especially in the Universities' brand equity. This research aims to find out factors that affecting Universities' brand equity and to find out whether Universities' brand equity can affect the Universities' brand image. This research used quantitative method. The data collection was done with quota sampling in Bandung. A total of 400 valid questionnaires were collected and processed by Structural Equation Modeling techniques with Confirmatory Factor Analysis approach. This data had been processed using Lisrel 8.80. The result of this research showed that brand awareness, perceived quality and brand loyalty has positive impact to brand equity, while brand association has no positive impact to brand image. The other resulty, brand equity, brand awareness, brand association and brand loyalty is positively impacted by brand

image. Beside that, perceived quality has no positive impact to brand image. The university is advised to carry out promotions that are managed by the university's marketing department, for example by coordinating with alumni to the community and the community considers these universities still unable to make the community satisfied with the performance and quality provided. Universities should improve quality in terms of teaching resources, learning and service staff from each university.

Keywords: *Brand equity, Brand Image, Structural Equation Modeling, Confirmatory Factor Analysis*

1. Pendahuluan

Persaingan pada bidang Pendidikan terutama pada universitas saat ini semakin ketat, hal ini mengharuskan para universitas memikirkan bagaimana cara agar tetap mendapatkan calon mahasiswa terbaik agar meningkatkan mutu dalam Instansi. Salah satu strategi untuk menguatkan hal tersebut adalah brand. *brand* adalah nama, istilah, tanda, simbol, atau desain, atau kombinasi dari ini yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi barang atau jasa dari satu penjual atau kelompok penjual dan membedakannya dari pesaing[2]. Suatu universitas yang baik akan memikirkan bagaimana *brandnya* untuk dikenal dengan baik di masyarakat. *Brand* dibutuhkan agar suatu universitas tidak tertinggal dengan nama universitas yang lain. Diperlukan *brand* yang bisa mengintegrasikan semua hal agar tercapainya tujuan institusi. Agar *brand* dapat dikenal dengan baik, *brand* tersebut harus memiliki *brand equity* yang kuat. *Brand equity* adalah asset tak berwujud yang muncul dari aktivitas penguatan brand yang sebelumnya telah dilakukan dan mencakup nilai tambah yang dibuat oleh *brand* untuk produk[5]. hal tersebut akan mempengaruhi segala nilai atau value dari sebuah universitas, dan akan mempengaruhi masyarakat sesuai dengan sudut pandang atau persepsi mereka sendiri.

Pada Tabel 1.1 dapat dilihat sebuah fenomena dari data mengenai ranking universitas di Indonesia yang dihimpun dari *situs* resmi Kelembagaan Ristekdikti, bahwa Universitas Telkom dan Universitas Islam Bandung yang berakreditasi A berada di peringkat 61 dan 65 sedangkan Universitas Pasundan yang berakreditasi B berada di atas mereka dengan memperoleh ranking 49, ranking yang terbilang jauh.

No	Perguruan Tinggi	Peringkat
1.	Institut Teknologi Bandung	2
2.	Universitas Pendidikan Indonesia	13
3.	Universitas Padjadjaran	14
4.	Universitas Katolik Parahyangan	34
5.	Universitas Pasundan	49
6.	Universitas Telkom	61
7.	Universitas Islam Bandung	65
8.	Institut Teknologi Nasional	72
9.	Universitas Kristen Maranatha	95

Tabel 1.2 Data peringkat Universitas di Indonesia

Sumber : kelembagaan.ristekdikti.go.id, 2017[7]

Indikator dari ranking universitas di atas adalah aspek sumber daya manusia(30%), aspek kelembagaan(28%), aspek kemahasiswaan(12%), aspek penelitian dan pengabdian masyarakat(30%). Selain dari aspek – aspek tersebut, faktor lain seperti tujuan universitas, strategi universitas, dan brand pun memiliki pengaruh masing – masing. *Brand* adalah salah satu hal yang memiliki pengaruh terhadap universitas tersebut, karena *Brand* mempengaruhi persepsi konsumen terhadap produk yang akan dibeli maka persaingan antar perusahaan adalah persaingan persepsi bukan produk [4]. Hal ini menandakan apakah *brand equity* universitas yang berakreditasi A belum optimal dibandingkan dengan universitas yang berakreditasi B atau C. Karena elemen *brand equity* dapat diperoleh melalui berbagai hal dan tidak memungkiri akan ada persaingan yang ketat dari berbagai universitas untuk mendapatkan brand equity yang kuat untuk menarik minat dan persepsi yang baik bagi universitas tersebut.

2. Dasar Teori

2.1 Brand Equity

Serangkaian aset atas kewajiban *brand* yang terkait dengan sebuah *brand*, nama dan simbolnya yang menambah atau mengurangi nilai yang diberikan sebuah produk atau jasa kepada perusahaan dan/atau pelanggan tersebut[1][9].

2.2 Brand Awareness

Brand awareness merupakan kemampuan pelanggan untuk mengenali atau mengingat *brand*. Konsumen cenderung membeli *brand* yang sudah dikenal, dapat diandalkan dan terpercaya. produk dengan *brand* yang sudah dikenal dapat dikatakan memiliki *brand awareness* yang cukup baik[3].

2.3 Brand Association

Brand association merupakan segala sesuatu yang terkait dengan memori terhadap sebuah *brand*. Brand association berkaitan erat dengan brand image, yaitu didefinisikan sebagai serangkaian asosiasi dengan hal tertentu. *Brand association* memiliki tingkat kekuatan tertentu dan akan semakin kuat seiring dengan bertambahnya pengalaman konsumsi pada produk tersebut[3].

2.4 Perceived Quality

Perceived quality adalah penilaian konsumen terhadap keunggulan atau superioritas produk secara keseluruhan. *Perceived quality* didasarkan pada evaluasi subjektif konsumen terhadap kualitas produk[3].

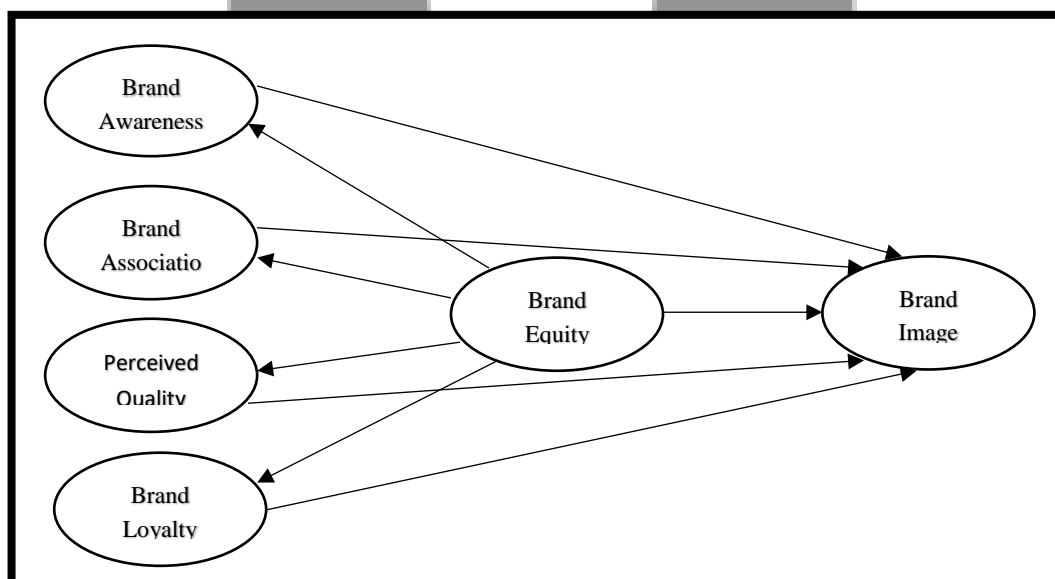
2.5 Brand Loyalty

Brand loyalty, yaitu ketertarikan emosional yang dimiliki konsumen pada sebuah *brand*[3].

2.6 Brand Image

Brand image adalah persepsi dan keyakinan yang dilakukan oleh konsumen, seperti tercermin dalam asosiasi yang terjadi dalam memori konsumen[3].

2.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

Sumber : Sasmita dan Suki (2014)[12]

2.8 Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis pada penelitian ini ditentukan nilai T (*T-value*) pada hasil keluaran LISREL. Karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan positif, dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% pada penelitian ini, hipotesis akan diterima apabila nilai T lebih besar dari 1.96

H1 : Brand equity yang memengaruhi brand image secara positif dan signifikan

H2 : Brand awareness yang memengaruhi brand image secara positif dan signifikan

H3 : Brand association yang memengaruhi brand image secara positif dan signifikan

H4 : Perceived quality yang mempengaruhi brand image secara positif dan signifikan

H5 : Brand loyalty yang mempengaruhi brand image secara positif dan signifikan

H6 : Brand awareness yang mempengaruhi brand equity secara positif dan signifikan

H7 : Brand association yang mempengaruhi brand equity secara positif dan signifikan

H8 : Perceived quality yang mempengaruhi brand equity secara positif dan signifikan

H9 : Brand loyalty yang mempengaruhi brand equity secara positif dan signifikan

3. Pembahasan

3.1 Validitas dan Reabilitas

Variabel	Indikator	Std. Loading factors	Error Variance	Construct Reliability	Avg. Variance Extracted
Brand Awareness	BA1	0.66	0.57	0.75	0.77
	BA2	0.83	0.31		
	BA3	0.64	0.6		
Brand Association	BAS3	0.6	0.64	0.67	0.41
	BAS4	0.73	0.47		
	BAS5	0.58	0.66		
Perceived Quality	PQ1	0.73	0.47	0.74	0.55
	PQ2	0.66	0.57		
	PQ3	0.66	0.56		
	PQ4	0.51	0.74		
Brand Loyalty	BL1	0.68	0.53	0.80	0.66
	BL2	0.69	0.53		
	BL3	0.72	0.48		
	BL4	0.73	0.47		
Brand Equity	BE1	0.53	0.72	0.7	0.49
	BE2	0.71	0.49		
	BE3	0.63	0.61		
	BE4	0.53	0.72		
Brand Image	BI1	0.68	0.53	0.7	0.74
	BI2	0.72	0.48		
	BI3	0.71	0.49		

Gambar 3.1 Hasil Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Sumber: Data yang telah diolah, 2018

Nilai *loading factor* yang lebih besar dari 0.7 memastikan bahwa indikator-indikator pada suatu variabel benar-benar berpusat dan mengukur variabel tersebut. Sedangkan untuk nilai AVE yang lebih besar dari 0.5, menunjukkan bahwa indikator-indikator pada suatu variabel sudah dapat menyatu dan dapat mewakili variabel-variabel tersebut[8]. Pada penelitian yang bersifat *confirmatory, rule of thumb* yang biasa digunakan untuk uji reliabilitas adalah nilai CR harus lebih besar 0.7.[9]. Nilai CR yang tinggi menunjukkan indikator-indikator suatu variabel dapat secara konsisten merepresentasikan variabel tersebut[6].

Dengan menggunakan semua indikator pada tiap variabel, uji validitas dan reliabilitas dapat dilanjutkan dengan melihat nilai AVE dan CR. Pada Gambar 3.1, dapat dilihat bahwa nilai AVE setiap indikator telah melebihi 0.5. Nilai AVE yang lebih besar dari 0.5, menunjukkan bahwa indikator-indikator pada setiap variabel penelitian ini

sudah dapat menyatu dan dapat mewakili variabel-variabel tersebut. Selanjutnya, pada Gambar 3.1 juga dapat dilihat nilai CR dari setiap indikator telah melebihi 0.7. Nilai CR yang tinggi menunjukkan indikator-indikator pada setiap variabel dapat secara konsisten merepresentasikan variabel tersebut. Secara keseluruhan, dari Gambar 3.1 dapat menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan pada penelitian ini telah valid dan reliabel.

3.2 Kelayakan Model

Menilai kelayakan model atau *Goodness of Fit* (disingkat GoF) merupakan indikasi dari perbandingan antara model yang dispesifikasi dengan matriks kovarian antar indikator. Jika *Goodness of Fit* yang dihasilkan suatu model itu baik, maka model tersebut dapat diterima dan sebaliknya jika *Goodness of Fit* yang dihasilkan suatu model itu buruk, maka model tersebut harus ditolak. Secara keseluruhan, terdapat tiga jenis ukuran *Goodness of Fit* yaitu *Absolute Fit Indices*, *Incremental Fit Indices* dan *Parsimony Fit Indices* [10].

<i>Goodness Of Fit Indices</i>	<i>Cut-Off Value</i>	Hasil Penelitian	Tingkat Kecocokan
<i>Absolute Fit Indices</i>			
χ^2 Significance Probability	≥ 0.05	P = 0.0000	Poor Fit
GFI	≥ 0.90	0.91	Good Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.075	Good Fit
RMR	≤ 0.08	0.056	Good Fit
SRMR	≤ 0.10	0.056	Good Fit
Nor. Chi-Square (χ^2/DF)	< 3	4.91	Poor Fit
<i>Incremental Fit Indices</i>			
NFI	≥ 0.90	0.99	Good Fit
TLI (NNFI)	≥ 0.90	0.98	Good Fit
CFI (RNI)	≥ 0.90	0.99	Good Fit
RFI	≥ 0.90	0.98	Good Fit
IFI	≥ 0.90	0.99	Good Fit
<i>Parsimony Fit Indices</i>			
AGFI	≥ 0.50	0.72	Good Fit
PNFI	≥ 0.50	0.36	Poor Fit
PGFI	≥ 0.50	0.29	Poor Fit

Gambar 3.2 *Goodness of Fit* pada Persamaan Struktural
Sumber: Data yang telah diolah, 2018

3.3 Uji Hipotesis

Hipotesis	Koefisien Regresi	Nilai t	Hasil
H1: BE + \rightarrow BI	0.52	3.94	H1 Diterima
H2: BA + \rightarrow BI	0.2	2.57	H2 Diterima
H3: BAS + \rightarrow BI	0.22	2.3	H3 Diterima
H4: PQ + \rightarrow BI	-0.19	-1.45	H4 Ditolak
H5: BL + \rightarrow BI	0.32	3.91	H5 Diterima
H6: BA + \rightarrow BE	0.25	3.48	H6 Diterima
H7: BAS + \rightarrow BE	0.12	1.16	H7 Ditolak
H8: PQ + \rightarrow BE	0.36	2.6	H8 Diterima
H9: BL + \rightarrow BE	0.23	2.73	H10 Diterima

Tabel 3.1 Nilai t dan Koefisien Regresi
Sumber: Data yang telah diolah, 2018

Tabel 3.1 terdapat koefisien regresi yang menunjukkan seberapa besar pengaruh antar variabel yang sudah dihipotesiskan dan nilai t yang menunjukkan signifikansi pengaruh antar variabel. Berdasarkan hasil olahan program LISREL yang ditunjukkan Tabel 3.1, dapat disimpulkan bahwa H1, H2, H3, H5, H6, H8 dan H9 diterima. Sebaliknya, H4 dan H7 ditolak.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

1. Bila brand equity pada suatu universitas memiliki pandangan atau persepsi yang kuat dimata masyarakat, maka universitas tersebut telah berhasil juga meningkatkan brand image universitas tersebut.
2. Brand Awareness pada universitas dapat membuat masyarakat sangat mudah mengenal dan mengingat akan universitas tersebut, dan bila brand awareness universitas sudah terbentuk dalam benak masyarakat, maka brand image universitas tersebut akan mudah diingat oleh masyarakat baik itu image yang baik atau image yang buruk.
3. Brand Association pada universitas dapat mempengaruhi brand image, tentu saja selain brand association memiliki arti yang sama dengan brand image, tetapi brand association menjadi unsur untuk suatu universitas mengukur persepsi masyarakat terutama mahasiswa terhadap universitas tersebut. Apabila brand association tersebut dinilai kuat oleh persepsi masyarakat, maka brand image universitas tersebut pun dapat dikatakan kuat karena masyarakat menilai dengan persepsi atau pandangan mereka sendiri terhadap universitas tersebut.
4. Perceived Quality pada universitas tidak mempengaruhi suatu penilaian atau pandangan masyarakat terhadap suatu universitas tersebut baik atau buruknya, karena masyarakat umum tidak mengetahui seberapa baik atau buruk suatu kinerja staff di dalam universitas tersebut, jadi masyarakat menilai bahwa brand image universitas dapat dikatakan kuat dengan tidak adanya pengaruh dari perceived quality.
5. Brand Loyalty suatu universitas dapat membuat masyarakat terutama mahasiswa lebih bangga, senang dan percaya terhadap universitas tersebut. dan apabila brand loyalty universitas tersebut telah terbentuk dengan kuat, maka masyarakat terutama mahasiswa akan bangga dan mungkin akan mengajak atau merekomendasikan universitas tersebut kepada orang lain. apabila brand loyalty pada pandangan masyarakat sudah sangat baik maka brand image pada universitas tersebut pun akan dipandang sangat baik karena masyarakat sudah percaya dengan universitas.
6. Brand Awareness pada universitas dapat membuat masyarakat sangat mudah mengenal dan mengingat akan universitas tersebut, dan bila brand awareness universitas sudah terbentuk dalam benak masyarakat, maka brand equity universitas tersebut akan mendapatkan nilai lebih dari pandangan masyarakat tersebut dan akan lebih kuat bila dibandingkan dengan universitas lainnya.
7. Brand Association pada suatu universitas tidak mempengaruhi suatu penilaian atau pandangan masyarakat terhadap suatu universitas tersebut baik atau buruknya, bahkan terhadap brand equity pun tidak memiliki pengaruh. karena, masyarakat tidak berpersepsi atau berpandangan terhadap hal – hal yang berkaitan dengan brand association seperti apakah universitas sudah menjadi kebanggaan dari daerah tersebut atau apakah universitas sudah cukup berkontribusi pada masyarakat atau belum.
8. Perceived Quality pada universitas dapat membuat masyarakat yakin bahwa pada suatu universitas memiliki kualitas staff yang sangat baik dalam membantu masyarakat maupun mahasiswa sekalipun. Perceived Quality merupakan unsur penting dari beberapa unsur dari terbentuknya brand equity, hal ini menandakan bahwa bila perceived quality suatu universitas berjalan dengan sangat baik, maka brand equity universitas tersebut juga akan berjalan baik dan akan mendapatkan pandangan baik dari masyarakat.
9. Brand Loyalty suatu universitas dapat membuat masyarakat terutama mahasiswa lebih bangga, senang dan percaya terhadap universitas tersebut. dan apabila brand loyalty universitas tersebut telah terbentuk dengan kuat, maka masyarakat terutama mahasiswa akan bangga dan mungkin akan mengajak atau merekomendasikan universitas tersebut kepada orang lain. Apabila brand loyalty sudah terbentuk dengan baik dimata masyarakat, maka brand equity universitas tersebut pun akan terbentuk dengan baik dan masyarakat akan memiliki persepsi baik pada universitas tersebut.

4.2 Saran

4.2.1 Saran untuk Aspek Praktis

1. Universitas tersebut disarankan untuk melakukan promosi yang dikelola oleh bagian pemasaran universitas seperti contohnya berkoordinasi dengan alumni kepada masyarakat untuk mempromosikan universitas.
2. Universitas tersebut disarankan sebaiknya meningkatkan kualitas dari segi sumber daya pengajar, pembelajaran dan staff pelayanan dari masing – masing universitas.

4.2.2 Saran untuk Aspek Akademis

1. Penulis menyarankan untuk mengganti salah satu variabel yang ditolak dan menggantikannya dengan variabel baru seperti contoh *brand trust*, menurut penelitian yang dilakukan oleh Rizky (2017), *brand trust* dapat dijadikan variabel untuk meningkatkan *brand equity*. Karena menurut Rizky, *brand trust* akan menentukan kesetiaan masyarakat terhadap merek dan kepercayaan akan berpotensi menciptakan hubungan-hubungan yang bernilai tinggi. (Morgan dan Hunt, 1994 dalam Edris, 2009). [11][13].

Daftar Pustaka

- [1] Aaker, D. A. (1991), *Managing Brand Equity*, New York: Free Press.
- [2] Armstrong, Gary., dan Kotler, Philip. (1999). *Prinsip- Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- [3] Darmadi, Durianto., Sugiarto., dan Sitinjak, Tony. (2004). *Strategi Menaklukan Pasar melalui Riset Ekuisitas dan Prilaku Merek*. Jakarta: Gramedia.
- [4] Tjiptono, Fandi., dan Chandra, Gregorius. (2011). *Service, Quality and Satisfaction* (ed 3). Yogyakarta. Andi.
- [5] Farquhar., dan Peter, H. (1989). Managing Brand Equity. *Marketing Research*, September, pp. 24-3.
- [6] Hair, Joseph., Black, William., Babin, Barry., dan Anderson, Rolph. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (7th ed.). London: Pearson Education.
- [7] Direktorat Jendral Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. (2017). Daftar Perguruan tinggi non-politeknik di Indonesia. Jakarta: Ristekdikti.
- [8] Kotler, Philip., and Keller, Kevin, (2016). *Marketing Managemen*, 15th Edition, Pearson Education, Inc
- [9] Kotler, Philip., dan Keller, Kevin. (2009). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga
- [10] Latan, Hengky. (2013). *Structural Equation Modeling: Konsep dan Aplikasi Menggunakan Program Lisrel 8.80*. Bandung: Alfabeta
- [11] Rizky, Ayesha. (2017). Pengaruh Brand Trust, Brand Image, Perceived Quality, Brand Loyalty Terhadap Brand Equity Pengguna Telkomsel. *Ekonomi Bisnis*, 22(2), 130-142. Retrived from Google Scholar
- [12] Sasmita, Jumiaty., dan Suki, Norazah. (2014). Young consumers' insights on brand equity Effects of brand association, brand loyalty, brand awareness, and brand image. *Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 43 Issue: 3, pp.276-292.
- [13] Morgan, R.M., and Hunt, S.D. (1994), "The commitment-trust theory of relationship marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58 No. 3, pp. 20-38.