

ANALISIS FAKTOR KENYAMANAN DAN KETERGANTUNGAN MAHASISWA PADA SMARTPHONE YANG MENGAKIBATKAN STRES

Antonius Satria Hadi

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Widya Mataram
Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta
Telepon: 0274-374352, Fax: 0274-381722
e-mail: suns.sund@gmail.com

ABSTRACT

Convenience is a trigger factor for dependency which in turn will trigger stress. Convenience can be said as a pleasant feeling when someone uses a smartphone. This study aims to determine the factor that influence stress caused by smartphone (technology) which is convenience. Previous researchers called the stress caused by technology is technostress. The technostress in this study is caused by dependency, and dependency is influenced by convenience variable. Data obtained from questionnaires distributed with purposive sampling techniques to undergraduate students at UGM in Yogyakarta. Result of this study shows that convenience have positive and significant effect to dependency and dependency itself have positive and significant effect to technostress. All hypotheses on this research are accepted. Each of hypotheses discussed detailly in this article.

Keywords – *convenience, dependency, technostress, smartphone*

ABSTRAK

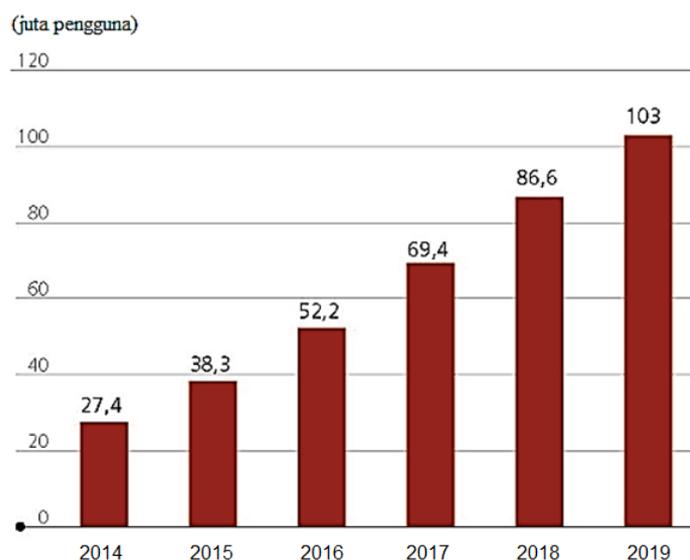
Kenyamanan merupakan faktor pemicu timbulnya ketergantungan yang pada nantinya akan memicu timbulnya stress. Kenyamanan dapat dikatakan sebagai perasaan senang saat seseorang menggunakan sebuah ponsel cerdas (*smartphone*). Penelitian ini bertujuan untuk menegaskan faktor yang mempengaruhi stres yang disebabkan oleh *smartphone* (teknologi) yaitu kenyamanan. Para peneliti sebelumnya menyebut stres yang disebabkan oleh teknologi dengan istilah *technostress*. *Technostress* di dalam penelitian ini disebabkan oleh ketergantungan, dan ketergantungan sendiri dipengaruhi oleh variabel kenyamanan. Data diperoleh dari kuesioner yang didistribusikan dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* kepada mahasiswa sarjana UGM di Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa kenyamanan mempunyai pengaruh positif dan signifikan kepada ketergantungan serta variabel ketergantungan berpengaruh positif dan signifikan pada *technostress*. Semua hipotesis yang diajukan diterima. Masing-masing hipotesis dibahas secara detil pada artikel ini.

Kata Kunci – *kenyamanan, ketergantungan, technostress, ponsel cerdas*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Perkembangan yang cepat ini dapat ditunjukkan dengan evolusi ponsel biasa menjadi ponsel cerdas (*smartphone*) yang canggih. *Smartphone* adalah teknologi baru yang menyerupai *personal digital assistant* (PDA) yang memiliki berbagai fungsi dan kemudahan untuk mengakses internet (Phillippi & Wyatt, 2011). *Smartphone* memiliki teknologi yang

lebih canggih daripada ponsel biasa, yang membuktikan bahwa *smartphone* merupakan ponsel yang memiliki kemampuan seperti komputer, biasanya memiliki layar yang besar dan sistem operasi yang mampu menjalankan aplikasi secara spesifik dan secara umum (Oxford Dictionary, 2019). Brusco (2010) menambahkan bahwa *smartphone* adalah ponsel yang memiliki fungsi seperti sistem terkomputerisasi, mengirim surat elektronik (*email*), akses internet, dan memiliki berbagai aplikasi sebagai sarana mencari informasi seperti kesehatan, politik, keuangan, musik, olahraga dan topik lainnya.



Gambar 1. Total Pengguna Smartphone di Indonesia

(sumber: <https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotanmedia>)

Perilaku ketergantungan seseorang pada *smartphone* tidak terjadi begitu saja, akan tetapi cenderung dipicu oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan perilaku ketergantungan adalah kenyamanan, yang merupakan perasaan nyaman ketika seseorang menggunakan barang. Sejalan dengan pendapat Davis *et al.*, (1989) yang mengungkapkan bahwa kenyamanan adalah sejauh mana seseorang menerima dampak setelah menggunakan teknologi untuk bersenang-senang dalam dirinya sendiri. Kenyamanan dinyatakan memiliki efek positif dan signifikan terhadap ketergantungan pada *smartphone*. Pernyataan ini didukung oleh penelitian dari Suki dan Suki (2007) yang menemukan bahwa kenyamanan memiliki efek positif dan signifikan terhadap ketergantungan pada *smartphone*. Ini berarti bahwa semakin tinggi kenyamanan yang dirasakan oleh konsumen saat menggunakan *smartphone*, semakin tinggi pula ketergantungan pada *smartphone* tersebut.

Dampak yang disebabkan oleh perilaku ketergantungan secara berlebihan seseorang pada *smartphone*-nya dalam bentuk stres yang dialami oleh individu karena teknologi, disebut sebagai *technostress* (Shu *et al.*, 2008). Sejalan dengan hasil penelitian oleh Lee, *et al.*, (2014) yang menemukan bahwa penggunaan kompulsif direpresentasikan sebagai ketergantungan yang berlebihan terhadap *smartphone* yang memiliki efek positif dan signifikan pada *technostress*.

2. KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

Teori ketergantungan media individu mirip dengan teori *uses and gratification*. Teori ini menganggap individu sebagai seseorang yang aktif dalam menentukan pilihan media yang akan digunakan (McQuail, 2010). Berdasarkan teori ketergantungan media individu, individu tersebut digambarkan sebagai seseorang yang aktif yang memilih media apa yang ingin mereka gunakan, tonton, dengar, atau baca. Semakin banyak harapan seseorang akan informasi yang dapat membantu tujuannya, semakin kuat ketergantungan mereka pada media tersebut selama mereka tidak mengalami kekecewaan dengan media tersebut. Ini berarti bahwa individu harus bergantung pada media tertentu untuk memenuhi tujuannya (Grant *et al.*, 1991; Loges, 1994). Dimensi utama terkait dengan ketergantungan media yang bervariasi pada tingkat mikro adalah intensitas dan tujuan yang ingin dicapai. Intensitas mengacu pada dua hal yaitu pentingnya tujuan yang dapat memotivasi hubungan ketergantungan media dan eksklusivitas sumber daya media dalam mencapai tujuan. Intensitas biasanya diukur dengan bertanya kepada orang-orang tentang bagaimana media dalam upaya mereka untuk mencapai pemahaman, orientasi, atau mencapai tujuan. Tujuan yang ingin dicapai tersebut merupakan sejumlah tujuan yang memotivasi hubungan dalam ketergantungan media (Rubin & Windahl, 1986).

Branton dalam Osborne (1995) mendefinisikan kenyamanan sebagai kondisi dari hilangnya perasaan tidak nyaman menjadi penderitaan yang tak tertanggungkan, bukan kondisi perasaan dari yang paling bahagia ke yang paling menyedihkan, juga bukan perasaan yang hanya sesaat. Pendapat serupa menyatakan bahwa kenyamanan adalah kondisi perasaan dan sangat tergantung pada orang yang mengalami situasi tersebut. Seseorang tidak dapat mengetahui tingkat kenyamanan yang dirasakan oleh orang lain secara langsung atau dengan pengamatan. Seseorang harus meminta orang lain untuk memberi tahu mereka

seberapa nyaman mereka, biasanya dengan menggunakan istilah-istilah seperti agak tidak nyaman, menyebalkan, sangat tidak nyaman, atau mengkhawatirkan (Sanders & McCormick, 1993). Berdasarkan dua pemahaman ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kenyamanan adalah keadaan perasaan, dari yang paling nyaman hingga yang paling tidak nyaman, yang dirasakan secara pribadi oleh individu, di mana nyaman untuk individu tertentu belum tentu terasa nyaman bagi individu lain. Kenyamanan menurut definisi telah dijelaskan di atas, maka peneliti akan menjelaskan arti ketergantungan. Ketergantungan adalah kegiatan tertentu yang dilakukan berulang kali dan memiliki dampak, baik positif maupun negatif (Hovart, 1989). Salah satu contoh penerapannya dalam penelitian ini adalah ketergantungan terhadap *smartphone*. Berdasarkan definisi ketergantungan, ketergantungan terhadap *smartphone* adalah aktivitas menggunakan *smartphone* oleh konsumen berulang kali (cenderung berlebihan) yang berdampak negatif.

Kenyamanan yang dirasakan oleh seseorang (konsumen) cenderung mempengaruhi ketergantungan terhadap *smartphone*, seperti diungkapkan oleh Genova (2010), bahwa konsumen dapat memperoleh informasi yang berguna dengan mudah dan cepat melalui internet hanya dengan mengklik tombol atau menyentuh layar pada *smartphone* mereka ketika mereka bepergian, beristirahat di rumah, bepergian ke luar negeri dan sebagainya, mengakibatkan konsumen menjadi sangat tergantung pada *smartphone* mereka. Konsumen dapat memeriksa *email*, berkomunikasi di situs jejaring sosial, dan menggunakan fasilitas obrolan *online* melalui *smartphone* mereka, dan tidak membayar untuk koneksi internet pada komputer (*tethering*) (Hudson, 2010). Stephen & Davis (2009) menegaskan bahwa kenyamanan konsumen diperoleh dari penggabungan ponsel biasa dan *laptop* ke dalam *smartphone*. Ini menunjukkan bahwa penggunaan ganda ponsel biasa dan *laptop* di *smartphone* memberikan peningkatan positif untuk penggunaan *smartphone* (Hahn, 2010). Konsumen yang sudah merasa nyaman saat menggunakan dan setelah menggunakan *smartphone* mereka cenderung mengulangi kegiatan yang sama di mana saja dan kapan saja. Jelas bahwa ketergantungan terhadap *smartphone* akan meningkat, ketika *smartphone* memberikan kenyamanan kepada seseorang (konsumen). Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian dari Ting, *et al.* (2011) dan Hadi (2018) yang menyatakan bahwa kenyamanan memiliki efek positif dan signifikan terhadap ketergantungan terhadap *smartphone*. Ini menunjukkan bahwa semakin nyaman seseorang ketika dan setelah menggunakan *smartphone*-nya, maka orang itu cenderung lebih tergantung pada

smartphone-nya, yang berarti kenyamanan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap ketergantungan terhadap *smartphone*.

Griffiths (dalam Essau, 2008) menyatakan bahwa ketergantungan adalah aspek perilaku kompulsif. Berdasarkan pendapat ini, dapat dikatakan bahwa perilaku kompulsif adalah perilaku yang mengandung unsur ketergantungan. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat O'Guinn & Faber (1989) yang mendefinisikan perilaku kompulsif sebagai respons terhadap impuls yang tidak terkendali atau keinginan untuk mendapatkan, menggunakan, atau merasakan atau kegiatan yang mengarahkan individu untuk terlibat dalam tindakan berulang yang pada akhirnya akan membahayakan individu, dan atau orang lain. Misalnya, kemampuan ponsel cerdas yang mampu memberikan umpan balik yang berasal dari jejaring sosial dan komunikasi dengan cepat menyebabkan pengguna lebih sering memeriksa ponsel cerdas mereka. Pengecekan berulang pada *smartphone* dianggap perilaku kompulsif (Oulasvirta *et al.*, 2012). Perilaku kompulsif / ketergantungan berlebihan yang tidak dapat dihindarkan, dapat mengakibatkan timbulnya konsekuensi yang merugikan berupa tekanan psikologis seperti depresi dan stres (Matusik & Mickel, 2011). Fenomena pengguna akhir yang mengalami stres karena teknologi informasi dan komunikasi yang berlebihan adalah *technostress*.

Istilah *technostress* pada awalnya diciptakan oleh seorang psikolog klinis bernama Brod (1984) yang kemudian didefinisikan sebagai penyakit modern yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk mengatasi atau menangani teknologi informasi dan komunikasi secara sehat (Ayyagari *et al.*, 2011). Definisi *technostress* dari Brod dikembangkan lebih lanjut oleh Rosen & Weil (1997) yang mengungkapkan bahwa *technostress* adalah dampak negatif pada sikap, pikiran, perilaku, atau fisiologi tubuh yang disebabkan baik secara langsung atau tidak langsung oleh teknologi. Definisi *technostress* dari Rosen & Weil (1997) menunjukkan dua elemen utama dari *technostress*. Definisi dari bagian pertama adalah "setiap dampak negatif pada sikap, pikiran, perilaku, atau fisiologi tubuh" menggambarkan elemen ketegangan, sedangkan bagian kedua dari definisi "yang disebabkan secara langsung atau tidak langsung oleh teknologi" menggambarkan elemen *stressor* (faktor pemicu timbulnya stres) (Fox, 2014). Berdasarkan pendapat para peneliti di atas, maka *techostress* dapat didefinisikan sebagai segala jenis stres yang dialami atau diderita seseorang secara langsung atau tidak langsung disebabkan oleh teknologi.

Technostress adalah penyakit modern yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk mengatasi atau menangani teknologi informasi dan komunikasi secara sehat (Ayyagari *et al.*, 2011). Salah satu studi tentang penggunaan *smartphone* yang secara langsung dapat menyebabkan *technostress* adalah penelitian dari Charles *et al.* (2013) yang menemukan bahwa sejak *smartphone* menjadi perangkat teknologi informasi utama, orang merasa perlu atau penting untuk beradaptasi dengan *smartphone* ini demi tetap mengikuti teknologi, tetapi ketergantungan yang berlebihan (penggunaan kompulsif) pada *smartphone* dapat menyebabkan *technostress* pada pengguna meningkat. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian dari Lee, *et al.*, (2014) dan Hadi (2018) menemukan bahwa penggunaan atau perilaku kompulsif yang mewakili ketergantungan berlebihan terhadap *smartphone* memiliki efek positif dan signifikan pada *technostress*. Ini berarti bahwa semakin tinggi ketergantungan berlebihan (penggunaan kompulsif) yang dimiliki seseorang pada *smartphone*-nya, semakin tinggi *technostress* yang dialami atau diderita oleh orang itu, dan begitu pula sebaliknya.

H₁: Kenyamanan *smartphone* mempengaruhi ketergantungan terhadap *smartphone*

H₂: Ketergantungan pada *smartphone* mempengaruhi *technostress*



Gambar 2. Kerangka Penelitian

3. METODE PENELITIAN

Model dalam penelitian ini dibuat berdasarkan beberapa temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang menggambarkan pengaruh variabel kenyamanan, ketergantungan, dan *technostress*. Selain didasarkan pada filosofi positivisme, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu pendekatan penelitian yang menekankan analisisnya terhadap data numerik (angka) yang diproses dengan metode statistik.

Desain penelitian menjelaskan hubungan kausal dari 3 variabel yang terdiri dari kenyamanan dengan 5 variabel teramati (indikator), variabel ketergantungan dengan 4 variabel teramati, dan *technostress* dengan 4 variabel teramati. Mahasiswa UGM di Yogyakarta terpilih sebagai sampel penelitian menggunakan metode *purposive random sampling*, yaitu memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sehingga dapat tercapainya tujuan dari penelitian ini. Kriteria yang ditetapkan tersebut adalah para mahasiswa harus mempunyai *smartphone*. Kenyamanan, ketergantungan, dan *technostress* diukur menggunakan skala Likert dengan bobot skor 1 hingga 5, yaitu (1) sangat tidak setuju; (2) tidak setuju; (3) netral; (4) setuju; dan (5) sangat setuju. Semua instrumen pengukuran dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang dimodifikasi dari penelitian sebelumnya. Variabel kenyamanan dimodifikasi dari penelitian Ting, *et al*, (2011) dengan 5 pertanyaan. Ketergantungan dimodifikasi dari penelitian Ting, *et al*, (2011) dengan 4 pertanyaan. *Technostress* dimodifikasi dari penelitian Lee, *et al*. (2014) dengan 4 pertanyaan. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori dengan metode rotasi *varimax*. Analisis reliabilitas skala dan subskala dilakukan dan harus ditemukan bahwa setiap konstruk melebihi nilai koefisien reliabilitas Cronbach *alpha* yang direkomendasikan yakni sebesar 0.7 (Nunnally dan Bernstein, 1995).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner didistribusikan sebanyak 200, baik secara luring (*offline*) maupun daring (*online*), 30 di antaranya digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk. 56% (96 orang) responden adalah perempuan dan 44% (74 orang) adalah laki-laki. Sebagian besar responden berusia 21-24 tahun sejumlah 102 responden (60%), sedangkan sisanya adalah responden antara usia 18-20 tahun, sebanyak 68 responden (40%). Mayoritas responden menyatakan bahwa durasi penggunaan ponsel cerdas selama 1-2 tahun sebanyak 59 responden (35%), durasi penggunaan 5-6 tahun sebanyak 58 responden (34%), dan durasi penggunaan 3 -4 tahun sebanyak 53 responden (31%).

Tabel 1.
Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Variabel	Validitas Konstruk					
	Validitas Konvergen				Validitas Diskriminan	
	Standardized loading factor $\geq 0,50$	AVE $\geq 0,5$	Reliabilitas Konstruk		Rotated Component Matrix	AVE > R ²
Standardized Cronbach's Alpha $\geq 0,7$			Composite Reliability (CR) $\geq 0,7$			
Kenyamanan	$\geq 0,50$	0,7	0,88	0,93	no cross loading	Ya
Ketergantungan	$\geq 0,50$	0,5	0,86	0,78	no cross loading	Ya
Technostress	$\geq 0,50$	0,7	0,89	0,92	no cross loading	Ya
Kesimpulan	OKE					
	OKE			OKE		
	OKE					

Tabel 1 menunjukkan bahwa semua variabel penelitian termasuk kenyamanan, ketergantungan, dan *technostress* memiliki reliabilitas konstruk yang baik, yang terlihat dari nilai standar alpha Cronbach dan reliabilitas komposit $\geq 0,70$. Selain itu, konstruk dalam semua variabel penelitian memiliki validitas konvergen yang baik, yang ditunjukkan oleh nilai faktor pemuatan standar dan nilai AVE $\geq 0,50$.

Tabel 2.
Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Pengaruh	Koefisien Jalur	Arah Hubungan	t-value (> 1,96)	Sig.	Kesimpulan
H1	KN-KP	0,33	(+)	3,41	-	Diterima
H2	KP-TS	0,56	(+)	4,53	-	Diterima

Keterangan:

KN = Kenyamanan

TS = *Technostress*

KP = Ketergantungan

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa koefisien jalur H₁ memiliki arah hubungan positif 0.33 dan signifikan karena *t-value* = 3.41 lebih besar dari 1.96 sehingga dapat disimpulkan bahwa kenyamanan *smartphone* memiliki efek positif pada ketergantungan terhadap *smartphone*. Koefisien jalur H₂ memiliki arah positif 0.56 dan signifikan karena *t-value* = 4.53 lebih besar dari 1.96 sehingga dapat disimpulkan bahwa ketergantungan terhadap *smartphone* memiliki efek positif pada *technostress*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian ini berkontribusi pada pembaruan pengetahuan bahwa ada temuan baru dalam penelitian ini yang mengungkapkan bahwa ketergantungan memiliki efek positif dan signifikan pada *technostress*. Selain itu, hasil penelitian ini juga melengkapi atau memperbarui hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ting, *et al.*, (2011), Arif & Aslam (2014), dan Vahabzadeh *et al.*, (2014) yang menyatakan kenyamanan pada ketergantungan memiliki pengaruh. Dan tidak hanya itu, ada variabel baru dalam penelitian ini yang dipengaruhi oleh ketergantungan yaitu variabel *technostress*.

Meskipun penelitian ini didukung secara empiris, namun penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan pertama terkait dengan waktu karena penelitian ini dilakukan hanya pada satu waktu mengingat keterbatasan sumber daya peneliti. Sementara ketergantungan pada *smartphone* terakumulasi bersamaan dengan frekuensi seseorang berinteraksi dengan *smartphone*. Keterbatasan kedua berkaitan dengan objek dan sampel penelitian. Merek-merek yang diteliti dalam penelitian ini terbatas pada merek-merek global dalam industri ponsel cerdas pada tahun penelitian ini yang kemungkinan akan muncul merek baru di tahun-tahun mendatang. Keterbatasan ketiga adalah konteks penelitian terbatas pada perilaku ketergantungan *smartphone*, yang ditinjau berdasarkan ranah ilmu komunikasi dan bisnis pemasaran menggunakan pendekatan teori ketergantungan media. Keterbatasan keempat, yaitu konteks *technostress* dalam penelitian ini terbatas pada *smartphone*, dan keterbatasan kelima adalah bahwa pendekatan teori *technostress* hanya dilihat dari aspek psikologi klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Imtiaz & Aslam, Wajeeha. (2014). "Students' dependence on smart phone and its effect on purchase behavior". *Munich Personal RePEc Archive Paper*, No. 58919, pp. 1-11.
- Ayyagari, R., Grover, V., Purvis, R. (2011). "Technostress: Technological Antecedents and Implications". *MIS Quarterly*, Vol. 35, No. 4, pp.1-10.
- Brod, Craig (1984). *Technostress: the human cost of the computer revolution*. Addison-Wesley.
- Brusco, Jennifer M. (2010). "Using Smartphone Applications in Perioperative Practice". *AORN Journal*, Vol. 92, No. 5, pp. 503-508.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989). "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models". *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1002.
- Essau CA, Hutchinson D. (2008). *Alcohol use, Abuse and Dependence*. New York, NY: Academic Press; pp. 61-115.

- Fox, Oliver (2014). "What Impact do Smartphones have on Technostress?" *Thesis*, University of Derby School of Computing & Mathematics, United Kingdom.
- Genova, G.L. (2010). "The anywhere office = anywhere liability". *Business Communication Quarterly*, Vol. 73, pp. 119-126.
- Grant, A.E., Guthrie, K.K. and Ball-Rokeach, S.J. (1991). "Television shopping: a media system dependency perspective". *Communication Research*, Vol. 18, No. 6, pp. 773-98.
- Hadi, Antonius Satria (2018). "The Effect of Dependency on Repurchase Intention and Technostress", *Jurnal Maksipreneur*, Vol. 8, No. 1. pp. 1-14.
- Hahn, J. (2010). "Information seeking with Wikipedia on Ipod Touch". *Reference Service Review*, Vol. 38, No. 2, pp. 284-298.
- Hovart, A.T. (1989). Coping with addiction. Tersedia di: <http://www.cts.com/babtsmrt/coping/html>, diakses pada Desember 2019.
- Hudson, A. (2010). "Measuring the impact of cultural diversity on desired mobile reference services", *Reference Research Review*, Vol. 38, No. 2, pp. 1-13.
- Lee, Y.K., Chun T.C., You L., Zhao H.C., (2014). "The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress". *Computers in Human Behavior*, Vol. 31, pp.373-383.
- Loges, W.E. (1994). "Canaries in the coal mine: Perception of threat and media system dependency relations". *Communication Research*, Vol. 21, No. 1, pp. 5-23.
- Matusik, Sharon F. & Mickel, Amy E. (2011). "Embracing or Embattled by Converged Mobile Devices? Users' Experiences with a Contemporary Connectivity Technology". *Human Relations*, Vol. 64, Issue 8.
- McQuail, Denis (2010). *Mass Communication Theory*. Sage Publications Ltd.
- Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1995). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill, New York, NY.
- Osborne, David J. (1995). *Ergonomic at Work. Third Edition*. England: John Wiley and Sons Ltd.
- O'Guinn, T.C. and Faber, R.J. (1989). "Compulsive Buying: A Phenomenological Exploration". *Journal of Consumer Research*, Vol. 16, pp. 147-157.
- Oulasvirta, Antti., Rattenbury, Tye., Ma, Lingyi., Raita, Eeva. (2012). "Habits make smartphone use more pervasive". *Personal and Ubiquitous Computing*, Vol. 16, No. 1, pp. 105-114.
- Oxford Dictionary (2019). Definition of smartphone noun. Tersedia di: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/smartphone?q=smartphone>, diakses pada Desember 2019.
- Phillippi JC. and Wyatt TH. (2011). "Smartphones in nursing education". *Computers, informatics, nursing: CIN*, Vol. 29, No. 8, pp. 449-454.
- Rahmayani, Indah (2015). Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia. Tersedia di: <https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotanmedia>, diakses pada Desember 2019.
- Rosen, L., & Weil, M., (1997). *TechnoStress: Coping with Technology @work @home @play*, England: John Wiley and Sons.
- Rubin, A. M., & Windahl, S. (1986). "The uses and dependency model of mass communication". *Critical Studies in Mass Communication*, Vol. 3, pp. 184-199.
- Sanders, Mark S. & McCormick, Ernest J. (1993). *Human Factor in Engineering and Design*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Shu, Q., Tu, Q. & Wang, K., (2008). "Technostress under different organizational environments: An empirical investigation". *Computers in Human Behavior*, Vol. 24, No. 6, pp. 3002-3013.

- Stephen, K.K. and Davis, J. (2009). "The social influences on electronic multitasking in organization meetings". *Management Communication Quarterly*, Vol. 23, No. 1, pp. 63-83.
- Suki, N.M. and Suki, N.M. (2013). "Dependency on Smartphones: An Analysis of Structural Equation Modelling". *Jurnal Teknologi (Social Sciences)*, Vol. 62, No. 1, pp. 49-55.
- Ting, Ding Hooi., Lim, Suet Fong., Patanmacia, Tanusina., Low, Ca Gie and Gay Chuan Ker. (2011). "Dependency on smartphone and the impact on purchase behavior". *Young Consumers*, Vol. 12, No. 3, pp. 193-203.
- Vahabzadeh, S., Duneghe, S.S., Khachoei, T.A., (2014). "A Study of the Factors Influencing Dependency and Its Effect on the Purchase Behavior of the Iranian Consumers of Smartphones". *Switzerland Research Park Journal*, Vol. 103, No.2, pp.1120-1132.