

EMOSIONAL PENGGUNA DALAM MENGAKSES APLIKASI SITUS NON MOBILE DAN MOBILE

Irwansyah

Departemen Ilmu Komunikasi FISIP Universitas Indonesia Depok 16424

Pascasarjana STIKOM InterStudi, Indonesia, Jakarta Selatan, 12160

email: dr.irwansyah.ma@gmail.com

Abstract. *Emotional side of user toward communication medium should be studied especially about non mobile and mobile site application. Therefore, this research compared emotional user experience while assessing the applications on non mobile and mobile site. This study applied user experience indicators focused on aesthetic visual and interface dimensions. The Equivalent Time-Samples and semantic differential scale were applied. There are nine indicators valid and reliable statistically from 43 of the proposed indicators. T-Test showed that the hypothesis on emotional user experience while accessing the applications on non mobile and mobile site was different and significant. This study also identified that the mobile site is better than non mobile site.*

Keywords : *emotional user experience, non mobile, mobile, site application, visual aesthetic, interfaces.*

Abstrak. *Sisi emosi pengguna dalam mengakses media komunikasi perlu diamati terutama pada aplikasi situs non mobile dan mobile. Oleh karena itu, penelitian ini membandingkan pengalaman emosional pengguna dalam menggunakan aplikasi situs non mobile dan mobile. Penelitian ini menggunakan konsep pengalaman pengguna dengan memfokuskan pada dimensi estetika visual dan wajah depan aplikasi situs mobile dan non mobile. Dengan desain eksperimen The Equivalent Time-Samples dan skala semantik diferensial menunjukkan terdapat sembilan indikator yang valid dan reliabel dari 43 indikator yang diproposisi. Kemudian uji hipotesis T dependen membuktikan pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs non mobile dan mobile memiliki perbedaan dan signifikan. Penelitian ini juga menunjukkan aplikasi situs mobile lebih baik dibandingkan dengan aplikasi situs non mobile.*

Kata Kunci: *pengalaman emosi pengguna, non mobile, mobile, situs aplikasi estetika visual, wajah depan.*

1. Pendahuluan

Pengalaman menggunakan medium komunikasi mendapat banyak perhatian pada kajian ilmu komunikasi seperti televisi internet (Bernhaupt & Pirker, 2013). Seiring dengan perkembangan media dan medium komunikasi menuju digital dan ditandai dengan hadirnya situs (*website*) sebagai salah satu media baru (Straubhaar,

LaRose, & Davenport, 2012). Kemudian terjadi perubahan terminologi dari pengalaman khalayak (*audience experience*) menjadi pengalaman pengguna (*user experience*).

Pengguna merupakan ujung tombak dari perencanaan situs. Chaffey, Ellis-Chadwick, Mayer, dan Johnston (2006) menyatakan bahwa situs yang baik selalu mengawali perencanaannya dengan memahami pengguna. Misalnya

dengan mengamati cara pengguna dalam memanfaatkan situs. Kemudian mengamati pengalaman pengguna secara online. Apalagi saat ini, situs bertransformasi menjadi aplikasi situs mobile (*mobile site apps*). Akibatnya, sebagai salah satu produk media baru, aplikasi situs *mobile* membutuhkan tampilan visual awal yang kompetitif untuk mendapatkan pengalaman yang positif (Garrett, 2011). Penataan ulang menjadi penting untuk dapat memberikan pengalaman *user-friendly* bagi orang-orang yang mengakses (M2 Presswire, 2012). Pengamatan terhadap pengalaman pengguna mengakses situs menarik dilakukan karena situs baik statis maupun berbasis aplikasi *mobile* merupakan potongan-potongan teknologi yang kompleks. Malah terkadang orang-orang menyalahkan dirinya sendiri ketika bermasalah menggunakan potongan teknologi tersebut (Garrett, 2011). Akhirnya pengguna seringkali merespon pengalaman terhadap situs secara irasional (Garrett, 2011) dan emosional (Zymbalis, Theodorou, & Pavlakis, 2008).

Pengalaman emosional pengguna merupakan strategi sukses situs (M2 Presswire, 2003). Pengalaman yang dirasakan pengguna merupakan indikator berhasil atau gagalnya aplikasi situsnya di pasaran (Meyer & Schwager, 2007). Kegagalan situs seringkali terjadi karena dikelola secara tidak profesional dan memberikan pengalaman buruk kepada pengguna (Crayons, 2011). Sebaliknya pengalaman pengguna menjadi positif seiring dengan akibatnya pada sikap pengalaman terhadap aplikasi situs (Meyer & Schwager, 2007). Dalam konteks komunikasi, pengalaman pengguna terjadi pada saat menerima pesan baik berbentuk teks dan visual

dari suatu situs dan aplikasi mobile (Coloma, 2012). Pengalaman menggunakan aplikasi situs berbasis statis ataupun berbasis mobile merupakan respon pengguna terhadap pemenuhan informasi yang dibutuhkannya (Noelle-Levitz, 2005). Sehingga situs disadari sebagai medium baru yang berfungsi mendistribusikan informasi (Garrett, 2011). Bahkan saat ini, masyarakat cenderung memanfaatkan situs dan berbagai aplikasi *mobile* sebagai sumber utama informasi (Williamson, Lepak, & King, 2003).

Kajian mengenai pengalaman emosional pengguna mengakses situs lebih banyak dikaitkan dengan aspek teknis, seperti usability (Shrimpton-Smith & Zaman, 2007; Petrie & Precious, 2010; Joshi & Avasthi, 2007). Hal ini menunjukkan penelitian pengalaman pengguna masih berada pada level teknis yang hanya dipahami oleh pembuat atau level pakar. Pengalaman pengguna terbentuk dari serangkaian interaksi pengguna dengan wajah depan (*interface*) (Agarwal & Meyer, 2009), dan estetika desain (Bernhaupt & Pirker, 2013; Tarrant, 2007). Tarrant (2007) juga menyatakan estetika visual dapat mempengaruhi perasaan emosional pengguna. Apalagi saat ini situs berevolusi dari statis menuju dinamis. Selain mengadopsi berbagai fitur dan berevolusi menjadi lebih interaktif, situs juga berevolusi berdasarkan perangkat yang digunakan untuk mengakses (Roto, 2006).

Situs yang diakses melalui perangkat *mobile* menarik diamati karena tiga hal. *Pertama*, internet berisi informasi penting bagi kehidupan sehari-hari yang mulai banyak diakses perangkat *mobile* dan aplikasinya. Pengguna perangkat *mobile* dengan aplikasinya terus meningkat karena harga perangkat *mobile* yang cenderung

semakin murah, tersedianya jaringan internet secara luas (eTFForecasts, 2006). Ipsos Insight (2006) juga menyatakan bahwa perangkat *mobile* akan menjadi *platform* internet. Pernyataan Ipsos Insight didukung fakta yang menyatakan pertumbuhan *user* perangkat *mobile* mencapai 5,3 milyar *user* pada tahun 2012, dan 73% diantaranya tumbuh pada negara berkembang (Swinton & Kaliouby, 2012).

Kedua, kajian pengguna yang dapat diaplikasikan pada perangkat *mobile* memperlihatkan pengguna tetap menginginkan tampilan layar penuh suatu situs (Kaasinen, 2005). Ketiga, perangkat *mobile* menduduki posisi yang kuat dalam menyelesaikan pekerjaan (Roto, 2006). Roto lebih lanjut menyatakan bahwa *display* perangkat *mobile* saat ini berkualitas tinggi dengan lebih banyak *pixel* dan kontras yang baik. Apalagi pada perangkat *mobile* juga didukung fitur koneksi internet, sehingga akses situs melalui perangkat *mobile* semakin baik dari segi tampilan maupun konten.

Walaupun tampilan dan konten situs pada perangkat *mobile* tidak berbeda dengan perangkat desktop ataupun laptop. Sehingga format situs berbasis statis berbeda dengan *mobile* secara teknis berbeda. *Website* statis atau pada perangkat *non mobile* menggunakan format HTML, sedangkan situs pada perangkat *mobile* (*mobile website*) menggunakan *Wireless Markup Language* (WML), *Compact HTML* (C-HTML), atau (X)HTML (Timmins, McCormick, Agu, & Wills, 2006). Timmins, McCormick, Agu dan Wills selanjutnya menyatakan bahwa format *mobile website* yang berbeda ini dapat dilihat dari URL situs dengan menambahkan huruf 'm' (yang berarti *mobile*) sebelum nama situs ketika diakses menggunakan perangkat *mobile*. Kemudian, Kaasinen dkk (2009) juga

menyatakan perangkat *mobile* memiliki batasan menampilkan konten *website*. Kaasinen dkk lebih lanjut menambahkan tampilan *website* yang terlalu kompleks dan rumit akan sulit ditampilkan pada perangkat *mobile* dan terdapat fitur yang tidak bisa dibuka seperti suara dan video.

Perbedaan format situs pada perangkat *mobile* membawa perubahan cara mengakses (Kaasinen, et al., 2009). Kaasinen (2005) menyatakan bahwa ketika pengguna bergerak, pengguna menggunakan layanan yang menyediakan keperluan, komunikasi dan kesenangan. Sellen dan Murphy (2002) selanjutnya juga menyatakan *user* yang menggunakan *mobile website* cenderung memanfaatkannya untuk kepentingan *browsing* dan menemukan informasi sembari mengisi waktu luang. Sedangkan untuk mengumpulkan informasi, pengguna cenderung mengumpulkan data dengan kapasitas yang kecil dan tidak memakan waktu lebih dari 20 menit ketika mengakses situs pada perangkat *mobile* (Sellen & Murphy, 2002). Perubahan cara mengakses *website* pada perangkat *mobile* juga berpengaruh pada pengalaman *user* terhadap *mobile website* (Neerincx & Streefkerk, 2003). Sayangnya, studi pengalaman pengguna mengenai *mobile website* saat ini masih didominasi oleh pendekatan teknis, sama seperti pengalaman pengguna pada situs di perangkat *non mobile*. Pengalaman *user* mengakses *website* pada perangkat *mobile* dari sisi teknis lebih banyak menyoroti tentang usability (Roto, 2006; Kaikkonen, 2009), layanan dan infrastruktur *mobile website* (Kaasinen, et al., 2009), penerimaan *mobile website* di masyarakat (Kaasinen E. , 2005; Lu, Liu, Yu, & Wang, 2008). Padahal, *mobile website* sebagai teknologi interaktif tidak cukup dilihat dari pendekatan teknis saja seperti manfaat

dan usability (Zimmermann, 2008). Hal ini dapat dilihat dengan mengukur emosional (Logan, 1994) dan kesenangan (Jordan, 2000; Hassenzahl, 2001) pengguna. Pengukuran respon emosional yang pernah dilakukan masih berbicara mengenai variabel yang berkontribusi pada terbentuknya pengalaman emosional *user* yang tergantung pada konteks kondisi pengguna (Zimmermann, 2008; Joshi & Avasthi, 2007). Agar lebih obyektif respon emosional membutuhkan skala pengukuran (Swinton & Kaliouby, 2012). Pengukuran pengalaman pengguna terutama pada level emosional juga masih dilakukan dengan melihat pada masing-masing perangkat pengakses *website* seperti PC atau pada perangkat *mobile* saja. Oleh karena itu, studi ini berusaha mengkomparasikan respon emosional user dalam mengakses situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile*. Sehingga, perumusan masalah pada penelitian ini adalah: *Bagaimana perbandingan pengalaman emosional yang dialami pengguna dalam mengakses situs melalui perangkat non-mobile dan mobile?*

2. Kerangka Konseptual

Berdasarkan ISO 9241-11, pengalaman pengguna (*user experience*) merupakan keseluruhan aspek pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk termasuk usability dan sifat disukai (*desirability*) berdasarkan perspektif *pengguna* (ISO, 1998). Pada ISO tersebut, usability juga dijelaskan sebagai kepuasan pengguna (Zimmermann, 2008). Namun pengalaman pengguna tidak hanya mencakup usability. Rudnicka (2011) mencatat setidaknya terdapat empat peran pengalaman pengguna yaitu (1) mentransfer emosi kepada pengguna, (2) menciptakan kepuasan pengguna,

(3) mengikat pengguna, dan (4) menciptakan kesan kepada pengguna. Pengalaman pengguna tidak cukup dibangun dengan nilai rasional seperti usability saja, tetapi juga membutuhkan nilai emosional (Chaffey, Ellis-Chadwick, Mayer, & Johnston, 2006). Untuk menciptakan pengalaman pengguna, dibutuhkan nilai rasional, nilai emosional dan pengalaman yang dijanjikan pada suatu situs (Chernatony, 2001). Nilai rasional terbagi menjadi tiga dimensi yaitu kemudahan menggunakan, relevansi dan performa. Hal-hal terkait teknis situs seperti usability, aksesibilitas, konten dan pencarian, kustomisasi, kecepatan dan ketersediaan, termasuk dalam nilai-nilai rasional pengalaman pengguna. Sedangkan nilai emosional mencakup desain visual dan kepastian (Chaffey, Ellis-Chadwick, Mayer, & Johnston, 2006). Goddard, McLeary, dan Gorney (2008) juga memberikan pemahaman alternatif pengalaman pengguna melalui lima dimensi yaitu (1) usaha, (2) usability, (3) kekuatan dan kegunaan, (4) persuasi dan (5) merek.

Pengalaman pengguna merupakan evaluasi konsumen terhadap produk yang lebih mengutamakan perasaan baik atau buruk (Hassenzahl, 2001). Pendekatan yang dikemukakan Hassenzahl tersebut menyatakan reaksi atau respon pengguna terhadap situs lebih didominasi reaksi emosional daripada reaksi kognitif. Perbandingan respon emosional pengguna mengakses situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile* belum banyak mendapat perhatian para peneliti. Perbandingan yang pernah dilakukan berusaha mengukur emosi pengguna dilihat dari usability (Roto, 2006; Kaikkonen, 2009) sebagai aspek teknis *website*. Oleh karena itu penelitian ini mengeksplorasi komparasi pengalaman emosional pengguna dalam mengakses

suits melalui perangkat *non mobile* dan *mobile*. Sehingga, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H_0 : Terdapat perbedaan pengalaman emosional pengguna dalam mengakses website melalui perangkat *non mobile* dan *mobile*.

Menurut Roto (2006) tampilan situs pada perangkat *mobile* yang berbentuk miniatur dari situs layar besar (*non mobile*) menarik diamati. Hal ini dikarenakan desain situs pada layar besar mengalami transformasi pada perangkat *mobile* yang berlayar kecil sesuai dengan format aplikasi situs yang digunakan (Timmins, McCormick, Agu, & Wills, 2006). Sehingga penelitian ini lebih berfokus pada perbedaan pengalaman emosional pengguna berdasarkan aspek estetika visual (Bernhaupt & Pirker, 2013; Tarrant, 2007) dan antar wajah (Agarwal & Meyer, 2009) *non mobile* dan *mobile website*.

3. Metodologi

Pengalaman pengguna merupakan perasaan saat berinteraksi dengan teknologi tertentu (Kaasinen, et al., 2009). Sedangkan, emosi yang dirasakan pengguna merupakan respon dari situasi mengakses situs yang memungkinkan diadakannya evaluasi pengukuran (Zimmermann, 2008). Sehingga pengalaman pengguna dapat diukur secara obyektif (Sauro & Lewis, 2012) dan dapat memprediksi perilaku atau tujuan perilaku berikutnya (Deng, Turner, Gehling, & Prince, 2010). Penelitian ini mengukur konsep estetika visual (Tarrant, 2007) dan antar muka situs (Agarwal & Meyer, 2009) sebagai variabel yang berkontribusi terhadap pengalaman emosional pengguna dengan menggunakan metode eksperimen.

Seltman (2013) mengatakan metode eksperimen merupakan metode

yang paling tepat untuk mengukur suatu konsep secara ilmiah. Metode eksperimen dikatakan dapat menghasilkan reliabilitas dan validitas yang tinggi. Metode eksperimen juga dapat menghindari bias dan lebih praktis (Seltman, 2013). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang mengukur estetika visual dan antar muka situs dengan membandingkan pengalaman emosional pengguna dalam mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile*.

Karena metode eksperimen juga merupakan metode yang secara spesifik cenderung digunakan untuk menganalisis isu dalam ruang lingkup atau skala kecil (Neuman, 2006). Maka, penelitian ini memberikan perlakuan berbeda kepada kelompok partisipan dengan membandingkan pengalaman emosional pengguna mengakses situs. Untuk mengamati perbedaan pengalaman emosional pengguna, dua perlakuan berbeda diberikan kepada partisipan yaitu mengakses aplikasi situs melalui (1) perangkat *non mobile* seperti desktop atau personal computer (PC) dan (2) perangkat *mobile* seperti *smartphone* atau *tablet*.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen *The Equivalent Time-Samples Design* untuk melakukan pengukuran perbedaan pengalaman emosional antara aplikasi situs *non mobile* dan *mobile*. Desain penelitian ini termasuk dalam *quasi experimental design* karena tidak melakukan *pretest* dan kelompok kontrol (Campbell & Stanley, 1963). Dikatakan bahwa *The Equivalent Time-Samples Design* merupakan desain penelitian yang biasa digunakan untuk membandingkan sampel yang sepadan. Sebelum melakukan uji eksperimen, diperlukan perencanaan dan mengantisipasi penjelasan alternatif

atau permasalahan validitas internal (Neuman, 2006).

Pemilihan subyek penelitian atau partisipan dilakukan dengan randomisasi (Babbie, 2004). Randomisasi dimulai dengan pengumpulan partisipan secara sukarela. Hal ini pernah dilakukan oleh Sundar (1998) dengan mengajak mahasiswa berpartisipasi secara sukarela pada eksperimen pengukuran persepsi terhadap situs berita *online*. Pengumpulan partisipan dilakukan dengan menyebarkan undangan partisipan di media sosial. Undangan menjadi partisipan disampaikan melalui media sosial (Facebook, Twitter, Instagram, Google+ dan Blog). Selain melalui media sosial, undangan menjadi partisipan juga disampaikan melalui milis. Partisipan yang terpilih harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Pertama memiliki perangkat *mobile* baik itu *smartphone* atau *tablet/pad*. Kedua, partisipan pernah mengakses aplikasi melalui perangkat *non mobile* dan *mobile* dalam kurun waktu seminggu terakhir (Irwansyah, 2015). Pada saat pendaftaran, calon partisipan diminta mengisi form mengenai aplikasi yang paling sering diakses pada perangkat *non mobile* dan *mobile*, data demografi partisipan dan spesifikasi kepemilikan perangkat *mobile*. Jawaban calon partisipan selanjutnya menentukan situs yang menjadi perlakuan pada saat eksperimen. Kemudian, calon partisipan yang dipilih merupakan partisipan yang memiliki kemiripan spesifikasi perangkat *mobile* seperti tipe perangkat, ukuran layar, dan *operating system* (OS). Selanjutnya, calon partisipan hasil penyaringan perangkat *mobile* dilakukan pengacakan (*random assignment*) untuk terpilih menjadi partisipan eksperimen sebanyak 30 orang, karena jumlah ideal dalam setiap

kelompok eksperimen pada sisi pengguna situs minimal 30 partisipan (Leroy, 2011).

Kemudian partisipan yang terpilih diberi undangan keterlibatan eksperimen pada tanggal dan lokasi yang telah ditentukan. Lokasi penelitian ini berkapasitas 30 orang. Ruang eksperimen dilengkapi perangkat pengakses aplikasi situs berbasis *non mobile* dan *mobile*. Perangkat *non mobile* berupa *desktop* atau PC dan perangkat *mobile* berupa *smartphone* atau *tablet/pad* (Roto, 2006). Standar perangkat *desktop* menggunakan Intel Pentium, 2,8 GHz, 512 Mb RAM, Microsoft Windows XP *Operating System*, monitor 15", dimensi layar 600x800, kontras dan kecerahan layar diatur pada level optimal (Schaik & Ling, 2008). Sedangkan perangkat *mobile*, partisipan disyaratkan membawa sendiri *smartphone* atau *tablet/pad* yang dimiliki. Spesifikasi perangkat *mobile* yang digunakan adalah *smartphone* dengan tipe Android, I-Pad, Galaxy Tab, dan Playbook (Kontan, 2011). Kemudian, ruangan eksperimen juga dilengkapi koneksi internet untuk mengakses aplikasi situs.

Situs yang diakses ditentukan pada proses rekrutmen partisipan dengan memilih situs yang paling sering diakses partisipan pada perangkat *non mobile* dan *mobile*. Kemudian pengumpulan data pada penelitian eksperimen ini menggunakan instrument kuesioner yang berisi *item* pertanyaan pengalaman emosional *user*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner pada penelitian eksperimen pernah dilakukan Tarrant (2007), Zimmermann (2008), dan Hundley (2009) untuk mengukur pengalaman pengguna pada level emosional. Berdasarkan *item* pertanyaan yang diajukan, instrument kuesioner

penelitian terbagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama berisi data demografis dan pertanyaan mengenai kebiasaan partisipan mengakses situs. Data demografis yang ditanyakan adalah identitas personal, sedangkan pada penggunaan media mengeksplorasi tipe *gadget* dan frekuensi mengakses situs (Bernhaupt & Pirker, 2013). Bagian pertama kuesioner ini sekaligus menjadi form pendaftaran bagi calon partisipan penelitian eksperimen.

Bagian kedua berisi surat persetujuan (*consent form*) partisipan atas kesediaan mengikuti penelitian eksperimen secara sukarela. Selain itu surat pernyataan yang menunjukkan bahwa eksperimen yang dilakukan tidak akan mempengaruhi atau menyebabkan perubahan emosi secara langsung. Sebelum menandatangani lembar pernyataan kesediaan, partisipan diberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian yang dimaksud (Irwansyah, 2015).

Bagian ketiga kuesioner berisi pertanyaan mengenai pengalaman emosional pengguna yang diukur dari dua variabel yaitu estetika visual (Tarrant, 2007) dan antarmuka situs (Agarwal & Meyer, 2009). Estetika visual terdiri dari 30 indikator yaitu: (1) kemenarikan (tidak menarik vs menarik); (2) keseimbangan (tidak seimbang vs seimbang); (3) kecerahan (buram vs cerah); (4) ketenangan (gaduh vs tenang); (5) klasik (tidak klasik vs klasik); (6) penuh warna (monoton vs penuh warna); (7) keringkasan (tidak ringkas vs ringkas); (8) konvensional (konvensional vs modern); (9) keelokan (tidak elok vs elok); (10) kemewahan (tidak mewah vs mewah); (11) elegan (tidak elegan vs elegan); (12) keakraban (tidak akrab vs akrab); (13) kesegaran (tidak segar vs segar); (14) futuristik (tidak futuristik vs futuristik); (15) penuh harapan (tidak ada harapan vs penuh harapan); (16)

mistis (tidak mistis vs mistis); (17) datar (datar vs tidak datar); (18) populer (tidak populer vs populer); (19) kekuatan (tidak ada kekuatan vs penuh kekuatan); (20) menjanjikan (tidak menjanjikan vs menjanjikan); (21) seksi (tidak seksi vs seksi); (22) ketajaman (tidak tajam vs tajam) (23) sederhana (tidak sederhana vs sederhana); (24) statis (statis vs dinamis); (25) kuat (lemah vs kuat); (26) surealis (tidak surealis vs surealis); (27) ketegangan (tidak tegang vs tegang); (28) kesamaran (samar vs jelas); (29) berharga (tidak berharga vs berharga); dan (30) bersemangat (tidak bersemangat vs bersemangat).

Sedangkan antar muka situs dapat diukur dari 13 pasang kata sifat bipolar (Agarwal & Meyer, 2009) yaitu (1) keramahan (tidak ramah vs ramah), (2) gangguan (mengganggu vs menyenangkan), (3) kepuasan (tidak puas vs puas), (4) harapan (putus asa vs penuh harapan), (5) ketegangan (tegang vs tidak tegang), (6) stimuli (santai vs stimuli), (7) semangat (tenang vs semangat), (8) kesadaran (mengantuk vs sadar), (9) kemunculan (tenggelam vs muncul), (10) kendali (mengendalikan vs dikendalikan), (11) pengaruh (dipengaruhi vs berpengaruh), (12) dominasi (patuh vs dominan), dan (13) otonomi (memandu vs otonomi).

Dalam penelitian eksperimen, teknik analisis data dikenal dengan sebutan *Exploratory Data Analysis* (EDA) (Seltman, 2013). Analisis komparasi menggunakan teknik statistik uji T (*T-test*) untuk membandingkan dua perlakuan yang berbeda (Larson & Farber, 2012). Uji T digunakan karena jumlah N atau partisipan kurang dari 30 orang dengan sampel acak dan data interval (Malhotra, 2004). Selanjutnya teknik uji T menggunakan *paired samples-one tailed* karena penelitian ini melihat dua variabel berbeda pada kelompok partisipan yang sama

(Malhotra, 2004). Perbedaan yang dilihat adalah pengalaman emosional partisipan mengakses aplikasi situs melalui perangkat *non mobile* dan *mobile*.

Analisis komparasi statistik yang digunakan ini sekaligus menjawab hipotesis penelitian, sehingga uji T digunakan untuk menjawab hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{nm} = \mu_m$$

$$H_a : \mu_{nm} \neq \mu_m \text{ (claim)}$$

Keterangan :

μ_{nm} : nilai mean pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile*.

μ_m : nilai mean pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *mobile*.

Dalam penelitian eksperimen, pengujian validitas internal dan eksternal (Neuman, 2006) digunakan untuk mengukur kemampuan desain eksperimen sekaligus menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel independen dan variabel dependen. Oleh karena itu perlu diadakan *pilot-test* terlebih dahulu (Neuman, 2006) untuk melakukan validitas internal. Validitas internal pada penelitian eksperimen ini yang perlu diperhatikan terkait dengan efek maturasi, historis dan tes (*testing effect*). Hal ini dikarenakan penelitian ini menggunakan desain *The Equivalent Time-Samples Design* yang tidak mengukur kelompok kontrol dan melakukan *pre-test*. Kemudian adanya dua perlakuan juga dikhawatirkan menyebabkan efek maturasi yang menyebabkan partisipan jenuh ketika mengisi kuesioner kedua (Altermatt, 2014). Perangkat *mobile* yang digunakan partisipan yang berasal dari kepemilikan pribadi dan mengakses situs yang paling sering diakses juga

dikhawatirkan terjadi efek historis. Hal ini dikarenakan partisipan mengasumsikan pengalaman terdahulu dan kebiasaan mengakses perangkat *mobile* yang dimiliki ketika mengisi kuesioner (Altermatt, 2014). Desain penelitian yang mengarahkan partisipan mengalami dua perlakuan berbeda pada waktu yang berdekatan juga dikhawatirkan terjadi efek tes (*testing effect*) yaitu partisipan membandingkan dan terpengaruh dari perlakuan pertama (Altermatt, 2014).

Kemudian, untuk validitas eksternal digunakan untuk mengukur temuan eksperimen dapat digeneralisasi terhadap kejadian atau situasi diluar eksperimen (Neuman, 2006), maka perlu disadari adanya *realism* dan reaktivitas (*reactivity*). Penelitian ini melakukan *experimental realism* agar eksperimen sesuai dengan keadaan realistik, sehingga eksperimen dapat memberikan pengaruh nyata terhadap partisipan berusaha (Neuman, 2006). Sedangkan untuk mencegah reaktivitas yang berlebihan, partisipan tidak diperkenankan berkomunikasi selama eksperimen berlangsung. Kontak yang terjadi diantara partisipan dikhawatirkan menyebabkan partisipan mengetahui tujuan eksperimen dan partisipan mengubah perilaku sesuai dengan tujuan tersebut (*demand characteristics*) (Neuman, 2006). Sehingga pemilihan partisipan secara acak juga diharapkan dapat mencegah bias seleksi yang dapat menyebabkan efek interaksi antar partisipan. Pemilihan secara acak juga diharapkan dapat terpilihnya representatif populasi secara umum sehingga dapat digeneralisasi.

Selanjutnya, validitas data dilakukan dengan dua cara yaitu pertama, validitas isi (*content validity*) yaitu melihat hasil skala *item* yang dihasilkan dari tiga variabel yang diamati dalam uji bipolar menggunakan

tes KMO dan *Bartlett Test of Sphericity*. Kedua, dengan validitas konsep (*concept validity*) dengan merujuk kembali kepada konsep dan teori yang digunakan dalam literatur. Sedangkan reliabilitas dengan menghitung *Alpha's Cronbach* pada skala *item* yang dihasilkan uji bipolar. Selanjutnya dilakukan analisis faktor yang bersifat eksploratori (EFA) untuk melihat pengelompokkan berdasarkan dimensi variabel konten. EFA juga digunakan untuk mereduksi indikator-indikator yang tidak valid (Field, 2000; Douglas, 2008). Setelah melalui kedua uji ini, dilakukan analisis faktor sebagai bentuk analisis lanjutan yang melihat ekstraksi faktor-faktor yang terbentuk.

4. Temuan dan Diskusi

Pengukuran konsistensi internal dan kecukupan sampel menunjukkan dimensi estetika visual dan antar muka situs valid secara statistik dan dapat dilakukan analisis faktor. Berdasarkan analisis faktor, terbentuk satu dimensi baru menggabungkan kedua dimensi yang menjadi pengukuran pada respon pengalaman emosional terhadap situs. Sehingga dimensi baru yang terbentuk terdiri dari sembilan indikator yang berasal dari kedua dimensi.

Perubahan dimensi tersebut dipengaruhi karena adanya indikator yang direduksi. Beberapa validitas dan konsistensi internal indikator menyebabkan nilai KMO dan *Bartlett Test* rendah. Setelah indikator direduksi, dilakukan analisis faktor. Sebelum melakukan analisis faktor terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Pertama, *Bartlett Test of Sphericity* untuk melihat keterkaitan indikator

dalam suatu variabel. Kedua, *Kaiser-Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO) untuk melihat kecukupan sampel (Kaiser, 1974). Nilai kecukupan KMO $\geq 0,5$ mengindikasikan data tersebut dapat dilanjutkan dengan analisis faktor (Field, 2000).

Dengan demikian, semua dimensi baru yang diobservasi dianggap valid karena nilai KMO lebih dari 0,5 (Field, 2000). Kemudian pengujian Bartlett dengan tingkat signifikansi statistik $p < 0,0005$ dengan koefisien *degree of freedom* (df) tidak nol, maka dimensi yang diobservasi dianggap memuaskan. Kemudian tahap selanjutnya adalah menentukan faktor. Menurut Malhotra (2007), penentuan faktor berdasarkan nilai *eigenvalue* yang lebih dari satu. Nilai *eigenvalue* yang kurang dari 1.0 tidak dimasukkan ke dalam model penelitian. *Eigenvalue* juga mewakili total dari seluruh nilai variasi yang berhubungan dengan faktor yang terbentuk.

Selanjutnya pada hasil uji reliabilitas menurut *Alpha's Cronbach* memperlihatkan bahwa sembilan indikator yang valid tersebut terbukti reliabel dan tidak perlu direduksi lagi. Uji reliabilitas merupakan uji konsistensi internal kuesioner (Cronbach, 1984). Indeks *alpha* (α) merupakan indeks terpenting dari konsistensi internal dan diatribusikan sebagai rata-rata korelasi pada seluruh variabel (Anastasiadou, 2006). Angka koefisien *Alpha's Cronbach* dianggap memadai dan dapat dikatakan baik, apabila nilai koefisien lebih besar dari angka 0,6 (Malhotra, 2007).

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D1	40.95	60.323	.660	.861
D2	41.16	62.137	.599	.866
D3	40.59	62.247	.542	.874
D12	40.39	65.545	.574	.870
D13	40.55	60.533	.650	.862
D22	41.05	60.230	.568	.874
D29	40.86	66.865	.568	.874
E1	40.43	62.763	.681	.862
E3	40.93	60.763	.661	.862

Uji Alpha's Cronbach's menghasilkan angka 0.884 dan pada kolom *Cronbach's Alpha if Item Deleted* menunjukkan tidak ada indikator yang perlu direduksi. Angka 0.884 juga memperlihatkan semua indikator memiliki reliabilitas yang tinggi, karena nilai 0.7-0.9 menunjukkan *high reliability* (Hinton, Brownlow, McMurray, & Cozens, 2004; Dwivedi, Choudrie, & Weerakkody, 2006). Oleh karena itu terdapat sembilan indikator yang teruji validitas dan reliabilitasnya berdasarkan uji statistik yaitu indikator dengan kode D1 (tidak menarik-menarik), D2 (tidak

seimbang-seimbang), D3 (tidak cerah-cerah), D12 (tidak akrab-akrab), D13 (tidak segar-segar), D22 (tidak tajam-tajam), D29 (tidak berharga-berharga), E1 (tidak ramah-ramah) dan E3 (tidak puas-puas). Selanjutnya kesembilan indikator ini dapat dilanjutkan pada tahap analisis komparatif untuk melihat adanya perbedaan pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile*.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji T untuk menguji adanya perbedaan diantara kedua sampel.

Tabel 2. Hasil Uji T dependen

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Mean_NM - Mean_M	.45455	1.05013	.22389	-.01106	.92015	2.030	21	.000

Berdasarkan tabel diatas mengenai hasil uji T dependen sampel, nilai p yang ditunjukkan pada kolom Sig. (2-tailed) adalah α yaitu 0.00, atau $p < 0,05$. Sehingga kedua sampel berbeda secara signifikan. Artinya pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile* dapat dianggap berbeda berdasarkan uji T dependen. Uji T dependen juga sekaligus menguji hipotesis yang menyatakan H_0 ditolak karena nilai $p < 0,05$. Sehingga hipotesis yang diterima berdasarkan uji statistik adalah terdapat perbedaan pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile*.

Penelitian ini mengukur pengalaman emosional pengguna berdasarkan pendekatan non teknis yang dilihat dari estetika visual dan antar muka. Analisis komparasi pengalaman emosional pengguna mengakses situs, menggunakan sembilan indikator yang telah teruji valid dan reliabel secara statistik. Sembilan indikator ini tergabung dalam satu dimensi estetika visual & antarmuka situs yang merupakan gabungan dari dimensi sebelumnya; dimensi estetika visual (sebanyak tujuh indikator) dan dimensi antarmuka situs (sebanyak dua indikator). Selain melihat dari sisi estetika visual dan antarmuka situs, nilai emosional juga dilihat dari kredibilitas dan kepastian situs (Chaffey, Ellis-Chadwick, Mayer, & Johnston, 2006). Sistematis pengalaman pengguna yang dikemukakan Goddard, McLeary, & Gorney (2008) bahkan melibatkan interaksi pengguna terhadap konten situs dan persepsi merek situs yang menggambarkan dimensi pengalaman pengguna keseluruhan. Sehingga, eksplorasi pengalaman emosional pengguna yang melibatkan pendekatan non teknis lainnya perlu diperhatikan untuk mengembangkan variabel-

variabel yang berkontribusi pada kajian pengalaman emosional pengguna mengakses situs.

Pengujian statistik menggunakan *T-test paired-samples* memperlihatkan pengalaman emosional pengguna berbeda secara signifikan. Artinya, secara statistik pengalaman emosional pengguna dalam mengakses aplikasi situs di desktop/PC dan perangkat *mobile* menunjukkan adanya perbedaan respon. Adanya perbedaan respon emosional ditengarai faktor teknis dan *ubiquitous*. Faktor teknis terdiri dari kesediaan akses (Roto, 2006), piranti lunak (Kaasinen, 2009), visi satu jaringan (Bratt, 2006), sistem komputer (Rabin & McCathieNeville, 2008), dan penelusur situs (Kane, et al., 2010). Sedangkan faktor *ubiquitous* dilihat dari data penjualan dan penyebaran perangkat *mobile* (Aventus, 2013).

Pengalaman emosional pengalaman mengakses situs menunjukkan berbeda secara signifikan antara perangkat *non mobile* dan *mobile*. Uji perbedaan statistik mengindikasikan adanya perbedaan pengalaman emosional pengguna. Hal ini dipertegas dengan melihat nilai rata-rata tiap indikator menunjukkan pengalaman emosional pengguna terhadap situs di kedua perangkat berbeda. Perbedaan nilai rata-rata juga mengindikasikan bahwa respon emosional pengalaman mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile* pada dasarnya berbeda secara signifikan. Perbedaan pengalaman emosional pengguna ditengarai karena adanya perbedaan secara teknis antara desktop/PC dan perangkat *mobile* seperti keterbatasan fisik perangkat *mobile* (Nosrati, Karimi, & Hassanvand, 2012) dan tampilan visual pada kedua perangkat (Dou, 2013).

Emosional muncul atas bentuk aktualisasi pengalaman-pengalaman

pengguna berinteraksi dengan aplikasi situs (Desmet, 2012). Uji statistik yang menunjukkan pengalaman emosional pengguna berbeda signifikan atau sama, mengindikasikan emosional pengguna ketika mengakses situs melalui perangkat *non mobile* dan *mobile* tidak berbeda jauh. Berdasarkan pendekatan teknis, tampilan visual situs yang ditampilkan dan kemampuan antarmuka kedua bentuk perangkat jelas berbeda. Pada perangkat *mobile* memiliki berbagai keterbatasan yang tidak memungkinkan pengguna mengakses situs layar penuh, terbatasnya kemampuan perangkat, dan infrastruktur jaringan *internet* yang tidak stabil. Namun, pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs melalui perangkat *mobile* menunjukkan level yang berbeda juga dengan aplikasi situs layar penuh, lebar, dan jaringan stabil pada tampilan aplikasi situs di perangkat *non mobile*.

Pengalaman pengguna mengakses aplikasi situs melalui perangkat terbatas menyebabkan munculnya emosional yang berbeda dengan desktop/PC. Pengalaman terdahulu berupa kebiasaan-kebiasaan, menjadikan pengguna familiar dengan tampilan visual situs berukuran kecil, dengan konten yang terbatas (Lehtonen, et al., 2006). Kebiasaan pengguna mengakses aplikasi situs melalui perangkat *mobile* dilakukan partisipan setiap hari melalui *smartphone* dan *tablet* yang dimiliki masing-masing. Frekuensi mengakses aplikasi situs ini paling banyak dilakukan partisipan diantara 1-5 kali dalam sehari (78,2%) dengan durasi mengakses aplikasi situs antara di atas 60 menit (64,7%). Hal inilah yang menyebabkan pengguna merasa terdapat perbedaan secara signifikan antara mengakses situs pada layar besar maupun kecil, dan berbasis perangkat *non mobile* dan *mobile*.

Dalam berbagai literatur mengenai pengalaman pengguna mengakses aplikasi melalui perangkat *mobile*, *user* seringkali dihadapkan pada pengalaman negatif karena keterbatasan perangkat yang digunakan. Seperti susahnya menekan tombol tautan pada layar yang kecil, kemudian terbatasnya kapasitas *bandwidth* perangkat *smartphone* sehingga gambar atau konten tidak muncul dengan baik. Frustrasi maupun kebingungan pengguna mengakses aplikasi melalui perangkat *mobile* menjadi pengalaman yang harus dijalani pengguna sebagai bagian dari interaksi dengan aplikasi situs (Garrett, 2011). Pengalaman yang dialami secara terus menerus oleh pengguna perlahan-lahan menjadi panduan pengguna dalam mengakses aplikasi situs pada perangkat *mobile*. Pengalaman berinteraksi yang dilakukan pengguna dan aplikasi situs terekam melalui panca indra manusia yang kemudian menghasilkan interpretasi terhadap serangkaian kesulitan dan kemudahan mengakses aplikasi situs *mobile*. Interaksi pengguna dengan situs yang menghasilkan pengalaman negatif dan positif inilah yang menjadi *field of experience*. Kemudian rangkaian *field of experience* inilah yang menjadi pengetahuan pengguna dalam mengakses aplikasi situs dengan istilah *self-service* (Garrett, 2011).

Pengalaman pengguna secara emosional pada dasarnya dapat dikendalikan dengan melakukan pengawasan pengguna (*user monitoring*) (Oracle, 2009). Kendali terhadap pengguna dapat dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek yang menjadi determinan munculnya emosional positif atau negatif. Dalam penelitian ini setidaknya terdapat sembilan indikator estetika visual & antar muka yang dapat menjadi perhatian pengembang aplikasi situs.

Kemudian dari sisi teknis, kendali terhadap ukuran layar dan tipe *keyboard* atau layar sentuh juga dapat mempengaruhi emosional pengguna. Sehingga pengalaman emosional yang muncul dapat dikendalikan dengan memperhitungkan aspek gabungan *non teknis*, seperti visual desain, dan aspek teknis, seperti infrastruktur jaringan dan usability aplikasi situs.

Kendali terhadap emosional pengguna diharapkan memberikan pengalaman positif sesuai dengan jalur yang diinginkan pengembang aplikasi situs yang disebut dengan *Key Performance Index (KPI) website* (Oracle, 2009). Bentuk kendali yang ditawarkan Oracle adalah dengan melakukan *monitoring* terhadap aplikasi situs. *Monitoring* aplikasi situs dilakukan untuk menjaga pengalaman emosional pengguna tetap stabil dan memunculkan pengalaman emosional positif secara konstan. Selain hasil dari pengalaman dan dapat dikendalikan, emosional pengguna terhadap juga dapat diprediksi. Serangkaian perencanaan dan pengembangan aplikasi situs yang terarah mengindikasikan pengalaman pengguna dapat dibangun (Roden, 2010), didesain (Ballard, 2007), diukur secara obyektif (Sauro & Lewis, 2012) dan diprediksi (Ivory & Hearst, 2002). Prediksi emosional pengguna terhadap aplikasi situs penting dilakukan dalam media komunikasi berbasis digital (Cockton, 2002). Hal ini penting dilakukan karena komunikasi yang terjadi pada dunia digital terbatas pada bidang afektif (Picard & Klein, 2002). Sehingga stimulasi emosional melalui tampilan visual, antarmuka dan kemudahan mengakses menjadi penting dilakukan (Kim, Lee, & Choi, 2003).

Prediksi terhadap emosional pengguna juga dapat memberikan gambaran mengenai tindakan pengguna selanjutnya di masa mendatang, seperti

penilaian kredibilitas situs berdasarkan estetika desain situs (Robins & Holmes, 2008). Dalam konteks yang lebih sempit, pengukuran pengalaman emosional pengguna menggunakan kata sifat bipolar dapat memprediksi ketertarikan pengguna mengakses aplikasi situs yang selanjutnya dapat mendorong pengguna terus mengakses aplikasi situs (Hassenzahl, 2004; Lavie & Tractinsky, 2004). Sehingga emosional pengguna merupakan aktualisasi pengalaman mengakses aplikasi situs, dan dapat dikendalikan melalui *monitoring* serta pengukuran akurat yang selanjutnya menjadi prediksi tindakan pengguna terhadap aplikasi situs pada masa mendatang.

5. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini membandingkan pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat berbeda dengan menggunakan metode eksperimen sehingga menunjukkan adanya perbedaan secara signifikan antara perangkat *non mobile* dan *mobile*. Penelitian menghasilkan kesimpulan terkait dengan perbandingan pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile* sebagai berikut.

Pertama, pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile* menunjukkan perbedaan yang signifikan. Pengalaman emosional pengguna dalam mengakses aplikasi situs pada perangkat *desktop/PC* dan perangkat *mobile* baik itu *smartphone* dan *tablet* menunjukkan adanya perbedaan respon. Ketiga, respon emosional pengguna mengakses aplikasi situs pada perangkat *non mobile* dan *mobile* pada dasarnya berbeda signifikan dilihat dari nilai rata-rata tiap indikator. Perbandingan nilai rata-rata mengindikasikan adanya

perbedaan pengalaman emosional. Perbedaan pengalaman emosional pengguna ditengarai karena adanya perbedaan secara teknis antara desktop/PC dan perangkat *mobile* seperti keterbatasan fisik perangkat *mobile* dan tampilan visual aplikasi situs pada kedua perangkat. Keempat, sembilan indikator yang teruji valid dan reliabel secara statistik hanya menjelaskan varians lebih dari 50 persen. Sehingga masih ada indikator non teknis lainnya yang belum dijelaskan dari hasil penelitian ini. Masih ada kemungkinan terbentuknya indikator baru yang menjelaskan pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs. Selain melihat dari sisi estetika visual dan antarmuka situs, nilai emosional pengguna juga dilihat dari kredibilitas dan kepastian aplikasi situs, interaksi pengguna terhadap konten aplikasi situs dan persepsi aplikasi situs yang menggambarkan dimensi pengalaman pengguna keseluruhan. Sehingga, eksplorasi pengalaman emosional pengguna yang melibatkan pendekatan non teknis lainnya perlu diperhatikan untuk mengembangkan variabel-variabel yang berkontribusi pada kajian pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi situs.

Dengan demikian, penelitian selanjutnya dapat menekankan pada aspek perbaikan metodologis baik menggunakan desain penelitian eksperimen murni, pendekatan campuran, metode survei dan replikasi dengan jumlah partisipan ideal. Kemudian pengembangan kajian pengalaman pengguna dalam ranah sosial, khususnya ilmu komunikasi, selanjutnya dapat diarahkan kepada analisis pengguna. Analisis pengguna merupakan kajian serupa analisis khalayak. Sedangkan analisis pengguna merupakan kajian yang berfokus pada

pengguna aplikasi situs sebagai implikasi perkembangan teknologi komunikasi berbentuk media baru yang semakin banyak diadopsi dan dimanfaatkan secara umum oleh masyarakat. Aplikasi situs sebagai medium dan media komunikasi baru telah menjadi *ubiquitous*. Terlebih aplikasi situs saat ini telah menjadi sumber utama informasi bagi pengguna. Sehingga dari aspek teoritis, pengembangan kajian pengalaman emosional pengguna menuju kajian analisis pengguna memiliki signifikansi yang tepat. Pengukuran pengalaman emosional pengguna mengakses aplikasi menuntut pengembangan yang lebih canggih sekaligus lebih sederhana agar dapat diaplikasikan untuk mengevaluasi aplikasi situs yang dikelola. Portal media berita *online* dan bagian kehumasan memerlukan pengukuran *real-time* untuk melihat pengalaman emosional pengguna dalam mengakses aplikasi situs. Hal ini dilakukan sebagai evaluasi formatif terhadap program komunikasi yang sedang berjalan. Kemudian dari sisi periklanan dan penyiaran, tampilan iklan dan video di suatu aplikasi situs dapat segera diberikan umpan balik oleh pengguna. Oleh karena itu pengembangan pengukuran pengalaman emosional pengguna terhadap aplikasi situs menjadi perangkat lunak yang tertanam pada setiap aplikasi situs dan diakses secara *real-time* dapat mempermudah pekerjaan praktisi komunikasi untuk mengevaluasi media aplikasi situs yang dikelola.

Daftar Pustaka

- Agarwal, A., & Meyer, A. (2009). Beyond Usability: Evaluating Emotional Response as an Integral Part of The User Experience. *HCI* (p. 1). Boston: ACM.

- Altermatt, B. (2014). *Threats to internal validity for within-subjects designs*. Avendus. (2013). *India's mobile Internet :: The revolution has begun*. Mumbai: Avendus.
- Babbie, E. (2004). *The Practice of Social Research 10th Edition*. California: Thomson Wadsworth.
- Ballard, B. (2007). *Designing the Mobile User Experience*. West Sussex: Wiley.
- Bernhaupt, R., & Pirker, M. (2013). *Evaluating User Experience for Interactive Television: Towards the Development of a Domain-Specific User Experience Questionnaire*. Toulouse: IRIT.
- Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Mayer, R., & Johnston, K. (2006). *Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. Essex: Pearson Education.
- Chernatony, L. d. (2001). Succeeding with Brands on the Internet. *Journal of Brand Management*, 186.
- Cockton, G. (2002). From doing to being: bringing emotion into interaction. *Interacting with Computers*, 89-92.
- Coloma, J. (2012). *Development and Validation of the University Website Evaluation Scale (UWES) : A Tool for Assessing Website User Experience on A University Website*. Michigan: UMI Publishing.
- Crayons, P. (2011, October 11). Retrieved January 14, 2014, from <http://designrfix.com/web-design/website-designs-fail-fix>
- Deng, L., Turner, D. E., Gehling, R., & Prince, B. (2010). User Experience, Satisfaction, and Continual Usage Intention of IT. *European Journal of Information Systems*, 60-75.
- Desmet, P. M. (2012). Faces of product pleasure: 25 positive emotions in human-product interactions. *International Journal of Design*, 1-29.
- Dou, X. (2013). *User Experience of Mobile Interactivity: How Do Mobile Websites Affect Attitudes and Relational Outcomes?* Michigan: UMI Dissertation Publishing.
- eTForecasts. (2006). *Internet Users by Country*. Retrieved January 13, 2014, from <http://www.etforecasts.com/pr/pr106.htm>
- Field, A. (2000). *Discovering Statistics using SPSS for Windows*. London – Thousand Oaks – New Delhi: Sage Publications.
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond 2nd Edition*. California: Pearson Education.
- Irwansyah. (2015). A Bipolar Emotional Response Testing of Online News Website Content . *International Journal of Social Science and Humanity*, 5 (10), 872-887.
- Ivory, M. Y., & Hearst, M. A. (2002). Improving WebSite Design. *IEEE Internet Computing*, 58-63.
- Kaasinen, E., Roto, V., Roloff, K., Väänänen-Vainio-Mattila, K., Vainio, T., Maehr, W., . . . Shrestha, S. (2009). User Experience of Mobile internet – Analysis and Recommendations. *Journal of Mobile HCI*, IGI Global.
- Kaiser, H. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 31-36.
- Kane, S., Karlson, A., Meyers, B., Johns, P., Jacobs, A., & Smith, G. (2010). *Exploring Cross-Device Web Use on PCs and Mobile Devices*. Washington: Microsoft Research.
- Kim, J., Lee, J., & Choi, D. (2003). Designing emotionally evocative homepages: an empirical study of the quantitative relations between design factors and emotional

- dimensions. *Human-Computer Studies*, 899-940.
- Larson, R., & Farber, B. (2012). *Elementary Statistics: Picturing The World 5th Edition*. Boston: Pearson Education.
- Lehtonen, T., Benamar, S., Laamanen, V., Luoma, I., Ruotsalainen, O., Salonen, J., & Mikkonen, T. (2006). Towards User-Friendly Mobile Browsing. *ACM*, 1.
- Logan, R. J. (1994). Behavioral and emotional usability: Thomson consumer electronics. In M. E. Wiklund, *Usability in practice: How companies develop user friendly products* (pp. 59-82). Boston: Academic Press.
- M2 Presswire. (2003, August 4). *Omou Ltd: Emotional response testing leads to successful web strategy; Omou Limited launches Bertomo, a non-intrusive site test to create websites that find their target customers*. Coventry: Normans Media Ltd.
- M2 Presswire. (2012, November 16). *American Express Travel Debuts Website Redesign; Refreshed Website Offers a More Personalized, User-Friendly Experience*. Coventry: Normans Media Ltd.
- Malhotra, N. K. (2004). *Marketing Research : An Applied Orientation*. New Jersey: Pearson Education.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding User Experience. *Harvard Business Review*, 1-13.
- Neuman, L. W. (2006). *Social Research Methods : Qualitative and Quantitative Approaches 6th Edition*. Boston: Pearson.
- Nosrati, M., Karimi, R., & Hassanvand, H. (2012). Mobile Computing: Principles, Devices and Operating Systems. *World Applied Programming*, 399-408.
- Oracle. (2009). *Monitoring The Real User Experience of Oracle E-Business Suite Users*. California: Oracle.
- Picard, R., & Klein, J. (2002). Computers that recognize and respond to user emotion: theoretical and practical implications. *Interacting with Computers*, 141-169.
- Rabin, J., & McCathieNeville, C. (2008, July 29). *Mobile Web Best Practices 1.0. Basic Guidelines*. Retrieved March 16, 2014, from W3C Recommendation: <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>
- Robins, D., & Holmes, J. (2008). Aesthetics and credibility in web site design. *Information Processing and Management*, 386-399.
- Roden, T. (2010). *Building the Realtime User Experience*. California: O'Reilly Media.
- Roto, V. (2006). *Web Browsing on Mobile Phones: Characteristics of User Experience*. Helsinki: Helsinki University of Technology.
- Sauro, J., & Lewis, J. R. (2012). *Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research*. Massachusetts: Elsevier.
- Schaik, P. v., & Ling, J. (2008). Modelling User Experience with Web Sites: Usability, Hedonic Value, Beauty, Goodness. *Interacting with Computers*, 419-432.
- Sellen, A., & Murphy, R. (2002). The Future of the Mobile Internet: Lessons from Looking at Web Use. *Appliance Design*, 20-25.
- Seltman, H. J. (2013). *Experimental Design and Analysis*. Pennsylvania: Carnegie Mellon University.
- Straubhaar, J., LaRose, R., & Davenport, L. (2012). *Media Now: Understanding Media, Culture and*

- Technology 7th Ed.* Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Swinton, R., & Kaliouby, R. E. (2012). Retrieved January 13, 2014, from www.affdex.com: <http://www.affdex.com/assets/Measuring-Emotion-Through-Mobile-Esomar.pdf>
- Tarrant, M. A. (2007). *Perceived Visual Aesthetics of Emotionally Evocative Homepage: An Investigation of Affective Qualities Identified with Emotional Dimension*. Indiana: Indiana University.
- Timmins, P. J., McCormick, S., Agu, E., & Wills, C. E. (2006). *Characteristics of Mobile Web Content*. Worcester: Worcester Polytechnic Institute.
- Williamson, I., Lepak, D., & King, J. (2003). The effect of company recruitment Web site orientation on individuals' perceptions of organizational attractiveness. *Journal of Vocational Behavior*, 242-263.
- Zimmermann, P. G. (2008). *Beyond Usability – Measuring Aspects of User Experience*. Zurich: Swiss Federal Institute Of Technology Zurich.
- Zymbalis, M., Theodorou, M., & Pavlakis, A. (2008). The Role of Emotions in the Experience of Online Learning: Challenges and Opportunity. *Educational media International*, 107-117.