

**Article Info:**

Received Date: 25 July 2019

Accepted Date: 25 August 2019

Published Date: 13 September 2019

Corresponding Author:

noor\_lida@yahoo.com

## **Kerangka Konseptual Reka Bentuk Emoji Untuk Poster Kesedaran Dalam Bentuk Media Bercetak**

*A Conceptual Framework of Emoji Design for Awareness Poster in Printed  
Media Form*

**Noorlida Daud**

**Ahmad Zamzuri Mohamad Ali**

Fakulti Seni, Komputeran Dan Industri Kreatif

Universiti Pendidikan Sultan Idris

noor\_lida@yahoo.com

### **Abstrak**

Reka bentuk flat dan skeuomorphism merupakan pendekatan yang seringkali digunakan dalam pelbagai bentuk medium komunikasi. Kedua pendekatan ini juga menjadi asas kepada reka bentuk emoji yang dikatakan berjaya menjana emosi dalam komunikasi teks. Namun, komunikasi teks yang dimaksudkan hanya merangkumi komunikasi secara digital atau dalam talian sahaja. Komunikasi lain yang juga berorientasikan teks, seperti poster kesedaran juga seharusnya boleh menggunakan emoji bagi menjana emosi positif pengguna. Namun, timbul persoalan mengenai pendekatan reka bentuk yang bagaimana dapat memberi kesan emosi positif yang seterusnya mampu mencetus empati dalam kalangan pengguna? Oleh itu, bagi menjawab persoalan ini, suatu kerangka konseptual awal dibina dengan bersandarkan tinjauan literatur yang dilakukan dalam penulisan ini. Kerangka konseptual ini boleh dijadikan panduan dalam membina persoalan-persoalan kajian lanjutan terhadap isu ini.

**Kata kunci:** emoji; emosi; empati; flat; poster; skeuomorphism

### **Abstract**

*Skeuomorphism and flat designs seem to be among the approaches that are widely used in various form of communication medium. Both approaches are also the basis of emoji designs, that are claimed to have potential effects in generating emotions in text based communication. However, the text communication mentioned only involves digital or online communication. Apparently, other text-oriented communications, such as awareness posters, should also use emoji to generate positive emotions among users. However, question arouse on which design approaches are appropriate to promote positive emotion that could lead to empathy among users? Therefore, in response to this question, an initial conceptual framework was developed based from literature review done for this writing purpose. The conceptual framework can be utilized as a guideline in constructing further research questions on this issue.*

**Keyword:** emoji; emotion; empathy; flat; poster; skeuomorphism

## PENDAHULUAN

Emoji kini telah menjadi satu komponen utama dalam media komunikasi visual serta tidak bersemuka. Di mana, ia telah digunakan secara meluas dalam membantu komunikasi dalam talian dan mobile (Lu, Ai, Liu, Li, Wang, Huang & Mei, 2016). Dapat dilihat kini, emoji banyak digunakan dalam aplikasi seperti *tweets*, blog dan *Facebook* (Boia, Faltings, Musat & Pu, 2013). Malah, ia juga turut popular dalam mesej ringkas seperti *WhatsApps*, *We Chat*, *Telegram* dan juga emel (Markman & Oshima, 2007; Huffaker & Calvert, 2005; Baron, 2004; Merchant, 2001; Utz, 2000).

Emoji sebenarnya berpotensi membantu komunikasi teks yang tidak berupaya menyampaikan ekspresi emosi secara tepat (Golden, 2015). Dengan adanya emoji, pengguna tidak perlu membaca keseluruhan teks bagi memahami sesuatu mesej. Ini kerana, emoji boleh bertindak sebagai ejen pertuturan dalam mesej tersebut sehingga ia menjadi lengkap, mudah difahami dan menjimatkan masa pembacaan (Stapa & Shaari, 2012).

Penerimaan dan penggunaan emoji bagi komunikasi tidak bersemuka sebenarnya adalah amat memberansangkan. Ini adalah kerana, tindakbalas otak manusia ketika melihat emoji dengan ekspresi senyum untuk persekitaran komunikasi tidak bersemuka adalah hampir sama dengan tindakbalas ketika melihat wajah manusia sebenar tersenyum (Churches, Nicholls, Thiessen, Kohler & Keage, 2014). Fenomena seperti ini secara tidak langsung membuktikan bahawa penggunaan emoji membantu dalam komunikasi tidak bersemuka dengan menjadikannya lebih cekap, berkesan, jelas dan menyeronokkan (Yuizono, Qi & Munemori, 2012; Varnhagen et al., 2010).

Dari sudut kajian berkaitan emoji pula, terdapat banyak aspek yang dilihat, seperti misalnya, tingkahlaku pengguna ketika menggunakan emoji dalam aplikasi dalam talian (Tauch & Kanjo, 2016), kesan penggunaan emoji apabila merentasi platform berbeza (Miller, Thebault-Spieker, Chang, Johnson, Terveen & Hecht, 2016), kesan penggunaan emoji merentasi negara dan budaya (Lu et al., 2016; Park, Fink, Barash & Cha, 2013), semiotik emoji dalam komunikasi maya (Chen, Lu, Shen, Ai, Liu & Mei, 2018), emoji dalam pembelajaran (Walther & D' Addario, 2001), komunikasi dan hubungan antara emoji dengan emosi (Lo, 2008), peranan emoji sebagai isyarat nonverbal dalam komunikasi sosial yang berbeza (Liebman & Gergle, 2016) dan sebagainya. Jika diteliti, kebanyakan aspek kajian lampau adalah melihat kesan emoji terhadap emosi dan tingkah laku dan masih kurang kajian yang memberi fokus terhadap aspek reka bentuk emoji, terutamanya untuk media bercetak seperti poster.

Emoji sebenarnya adalah lanjutan daripada emoticon era 90-an, yang konsep reka bentuknya adalah terdiri daripada gabungan huruf dan tanda baca yang terdapat pada papan kekunci. Kini, dengan berkembangnya penggunaan emoji untuk komunikasi dalam media digital serta media bercetak, pelbagai pendekatan reka bentuk telah mula dihasilkan. Diantara pendekatan-pendekatan reka bentuk emoji adalah seperti reka bentuk flat, reka bentuk skeuomorphism, animasi *Grafic Interchange Format* (GIF) dan sebagainya. Walau pun terdapat pelbagai pendekatan reka bentuk emoji, namun, perbincangan dalam penulisan ini akan lebih memberi fokus terhadap pendekatan reka bentuk flat dan reka bentuk skeuomorphism yang merupakan dua pendekatan dominan untuk media bercetak seperti poster.

## FLAT VS SKEUOMORPHISM

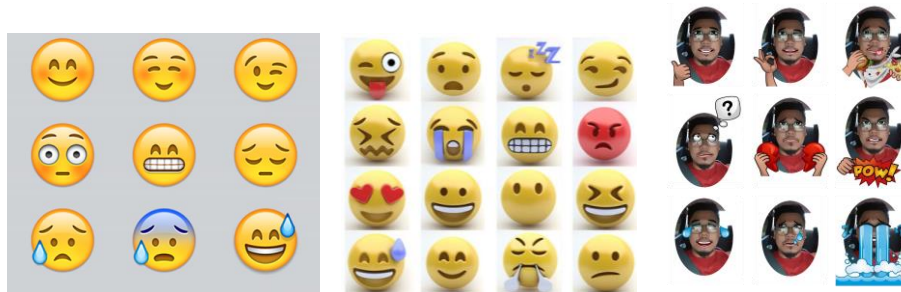
Reka bentuk flat merupakan kaedah reka bentuk yang menekankan kesederhanaan dengan memberi perhatian kepada penggunaan warna yang terang, kekemasan, tipografi dan juga teknik ilustrasi 2 Dimensi (2D) (Greif, 2013). Antara ciri-ciri utama estetika reka bentuk flat ialah tidak mempunyai gradien, bayang-bayang atau tekstur (Greif, 2013). Oleh itu, kebanyakan reka bentuk

flat kelihatan kemas (Schneidermeier et al., 2014) serta mempunyai perkembangan reka bentuk visual yang konsisten (Stickel, 2014). Rajah 1 menunjukkan beberapa contoh emoji dengan pendekatan reka bentuk flat yang lebih minimalis dan tahap realistik yang kurang.



**Rajah 1** Contoh emoji dengan pendekatan reka bentuk flat

Reka bentuk skeuomorphism adalah metafora objek dalam dunia sebenar dan ia dihasilkan dalam bentuk digital dengan dipenuhi hiasan, gradien, bayang-bayang dan tekstur agar kelihatan sama dengan objek yang sebenar (Backhaus et al., 2018; Spiliotopoulos et al., 2018). Tujuan penghasilan reka bentuk skeuomorphism adalah untuk memudahkan pengguna mengaitkannya dengan objek asal dan seterusnya meningkatkan penerimaan pengguna terhadap sesuatu reka bentuk (Lakoff & Johnson, 2003). Rajah 2 menunjukkan beberapa contoh emoji dengan reka bentuk skeuomorphism yang sebenarnya adalah lebih realistik.



**Rajah 2** Contoh emoji dengan pendekatan reka bentuk skeuomorphism

Jika diamati, perbezaan utama antara reka bentuk flat dan reka bentuk skeuomorphism bagi emoji adalah aspek realistik. Dapat dilihat, reka bentuk skeuomorphism adalah lebih realistik berbanding reka bentuk flat. Sehubungan itu, aspek realistik ini boleh menjadi suatu persoalan kajian, terutamanya dari aspek kesannya terhadap emosi. Kajian-kajian dalam bidang animasi dan permainan komputer juga mendapati, tahap realistik karakter yang terlalu tinggi turut memberi kesan terhadap emosi individu (Ahmad Zamzuri & Mohd Najib, 2016). Persoalannya, adakah kesan sama akan wujud untuk emoji bagi paparan dalam media bercetak seperti poster, terutamanya dalam poster bersaiz besar? Perkara ini penting dilihat, kerana, paparan emoji dalam peranti seperti telefon bimbit dan komputer adalah lebih kecil berbanding poster bercetak.

## **EMOJI, POSTER BERCETAK DAN KESEDARAN**

Penggunaan emoji tidak terhad dalam komunikasi dalam talian sahaja, ia turut digunakan dalam medium lain seperti poster bercetak bagi membantu menyampaikan mesej dan membina emosi positif dalam kalangan pengguna. Misalnya, penambahan emoji dalam poster promosi jualan sayur-sayuran dan susu putih bebas lemak untuk tujuan kesihatan di sebuah kafeteria sekolah awam di Cincinnati, Ohio menunjukkan peningkatan jualan makanan kesihatan tersebut (Siegel et al., 2015). Poster kesedaran dengan emoji dilihat membantu kanak-kanak sekolah dalam membuat pilihan yang lebih baik akibat ransangan emosi positif setelah melihat poster kesedaran tersebut (Privitera, Phillips, Misenheimer & Paque, 2014).

Pendekatan yang sama turut digunakan di sebuah sekolah di New York, dimana, emoji senyum diletakkan pada penutup bekas makanan yang berkhasiat manakala emoji sedih diletakkan pada penutup bekas makanan yang tidak berkhasiat (Privitera et al., 2014). Kesannya, pendekatan ini dapat mendidik kanak-kanak mengenai makanan yang berkhasiat dan mengurangkan pengambilan makanan tidak berkhasiat (Privitera et al., 2014). Pendekatan ini bukan sahaja berkesan, malah sangat praktikal kerana hanya memerlukan kos yang rendah (Siegel et al., 2015). Kedua-dua kajian ini telah membuktikan bahawa penggunaan emoji dalam medium bercetak dapat memberi kesan emosi positif bermakna dalam kalangan pengguna.

Walau bagaimanapun, kajian-kajian ini hanya terbatas dalam melihat kesan penggunaan emoji terhadap penjanaan emosi dan pertimbangan positif. Timbul persoalan, adakah pendekatan reka bentuk emoji yang berbeza dalam poster tersebut dapat memberikan kesan emosi yang sama? Walaupun terdapat pelbagai pendekatan reka bentuk emoji (contoh seperti Rajah 3), tetapi sangat kurang kajian yang melihat hubungan aspek pendekatan reka bentuk emoji dengan emosi.

Flat

Skeuomorphism

**Rajah 3** Perbezaan reka bentuk emoji flat dan skeuomorphism

Pendekatan reka bentuk emoji yang berbeza dalam poster, khususnya poster kesedaran, perlu dikaji secara mendalam. Terutamanya, kesan akibat emoji yang realistik terhadap emosi pengguna. Ini kerana, fenomena *uncanny valley* menyatakan bahawa tahap realistik yang tinggi bagi sesuatu paparan dapat mewujudkan rasa tidak selesa dalam kalangan pengguna (Mori, 2012). Fenomena *uncanny valley* akan dibincang secara lebih terperinci dalam sub topik berikutnya.

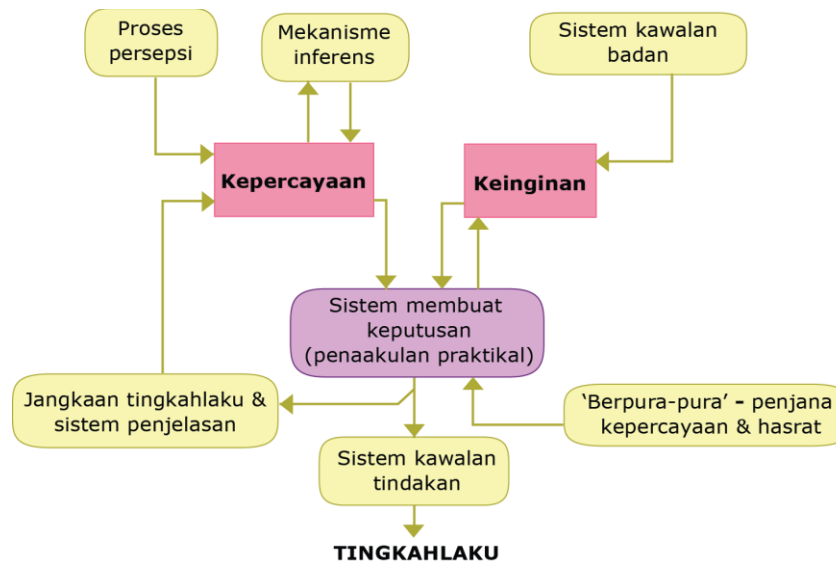
Tahap realistik bagi paparan wajah tiga dimensi (seperti dalam reka bentuk skeuomorphism) dikatakan adalah lebih tinggi berbanding paparan wajah dua dimensi (seperti dalam reka bentuk flat), kerana tiga dimensi adalah lebih mirip wajah manusia sebenar (Oddey & White, 2009).

## KERANGKA TEORI

Dua teori yang disandarkan bagi pembinaan kerangka konseptual dalam penulisan ini ialah teori simulasi dan fenomena *uncanny valley*. Teori simulasi dirujuk bagi pembinaan aspek empati akibat emoji di poster kesedaran. Manakala, fenomena *uncanny valley* dirujuk bagi memahami aspek kesan realistik terhadap emosi.

### *Teori Simulasi*

Menurut teori simulasi, seseorang individu berupaya menggunakan mekanisma minda untuk mempertimbang dan menjangkakan proses dalam minda dan fikiran orang lain (Kahneman & Tversky, 1982). Berdasarkan teori ini juga, seseorang individu dapat membayangkan perasaan orang lain dengan meletakkan diri mereka dalam situasi yang dihadapi oleh orang tersebut (Shanton & Goldman, 2010; Goldman, 1989). Orang lain dapat merasai perasaan seseorang dengan berpura-pura berada dalam situasi yang sama, contohnya berpura-pura mewujudkan rasa percaya dan keinginan dalam minda mereka sesuai dengan apa yang terjadi kepada orang lain. Kemudian, mekanisma kognitif yang sesuai akan mengendalikan proses ini dan menghasilkan output yang baharu (contohnya membuat keputusan). Proses ini berlaku secara '*off line*', iaitu hanya dalam minda sahaja. Seluruh proses simulasi yang berlaku adalah seperti Rajah 4.



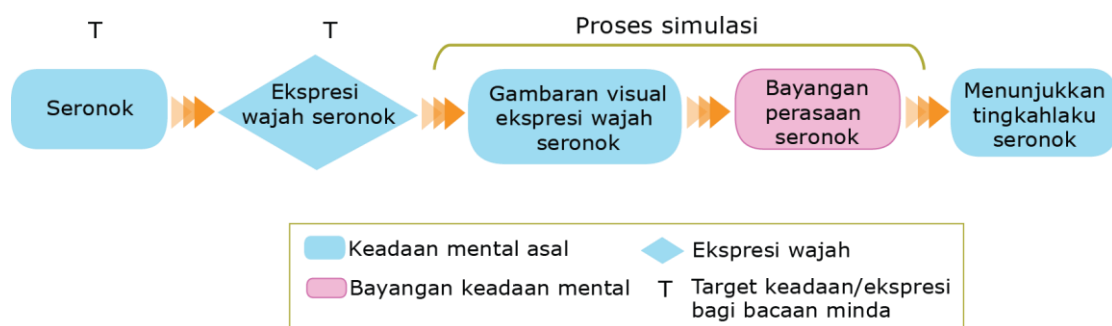
**Rajah 4** Proses keseluruhan simulasi dalam minda (*off line*) seseorang  
 sumber: Gallese & Goldman (1998)

Selain itu, teori simulasi juga dikenali sebagai teori membaca minda. Pada awalnya ia dicadangkan oleh Gordon dan Heal (1986), kemudiannya ia mendapat sokongan serta dijelaskan dengan lebih terperinci oleh Harris (1991) dan juga Goldman (1992; 1989). Penambahbaikan pada Teori Simulasi Goldman tahun 2006 masih lagi mengekalkan konsep 'sistem kognitif individu perlu mengkaji perasaan yang dihasilkan terlebih dahulu sebelum seseorang individu boleh menghubungkan keadaan simulasi (pura-pura) kepada sasaran, kemudian baharulah dinyatakan kandungan dan jenisnya. Namun, Gordon (1995) pernah menolak penggunaan *introspection* (kaji diri) secara menyeluruh serta mana-mana analogi dengan pendapat 'dari saya kepada awak'.

Ini secara tidak langsung menunjukkan bahawa ahli-ahli teori juga mempunyai perbezaan pendapat dalam skop simulasi membaca minda. Walau bagaimana pun, perbincangan dalam penulisan ini adalah lebih merujuk kepada teori simulasi Goldman (2006) yang telah ditambahbaik.

Seterusnya, terdapat dua jenis simulasi berdasarkan bacaan minda:

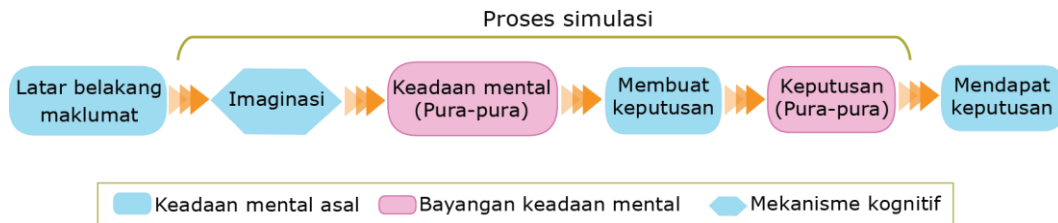
**1) Simulasi tahap rendah berdasarkan bacaan minda**



**Rajah 5** Bacaan minda tahap rendah dengan contoh perasaan seronok  
 Sumber: Shanton & Goldman (2010)

Simulasi tahap rendah merupakan simulasi interpersonal, ia memerlukan arahan atau petunjuk dari pihak lain. Contoh perasaan yang disimulasikan dalam Rajah 5 adalah perasaan seronok. Pemerhati mengulangi perbuatan yang sama dengan pelaku setelah melihat dan membayangkannya, kemudian ia ditunjukkan melalui tingkahlaku. Gallese (2003) menegaskan simulasi ini adalah bersifat automatik dan tanpa sedar.

2) *Simulasi tahap tinggi berdasarkan bacaan minda*

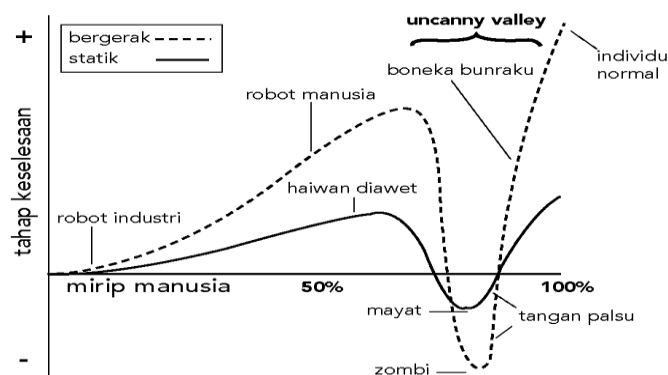


**Rajah 6** Bacaan minda tahap tinggi  
 Sumber: Shanton & Goldman (2010)

Simulasi tahap tinggi pula merupakan simulasi intrapersonal, ia memerlukan arahan simulasi daripada diri sendiri untuk membina imej visual di dalam minda, dan berpandukan maklumat sedia ada, sesuatu keputusan dapat dibuat. Simulasi tahap tinggi ini adalah dilihat lebih sesuai untuk penulisan ini. Di mana, pengguna melihat poster kesedaran, kemudian berlaku proses simulasi dengan membina imej visual berdasarkan maklumat sedia ada di minda mereka. Setelah itu, mereka membuat keputusan samada memberi respons/emosi positif atau sebaliknya. Teori psikologi ini kebiasaannya digunakan dalam hubungan antara manusia secara bersemuka, namun teori ini masih boleh diadaptasikan dalam komunikasi visual untuk hubungan antara manusia dan media, khususnya poster kesedaran. Oleh itu, emoji boleh dimanfaatkan sepenuhnya bagi tujuan tersebut, iaitu untuk membina hubungan dan perasaan.

*Fenomena uncanny valley*

Teori kedua yang dirujuk ialah fenomena *uncanny valley*. Ia dihasilkan oleh seorang profesor robotik dari Institut Teknologi Tokyo, Jepun yang bernama Masahiro Mori pada tahun 2012. Fenomena ini bertujuan untuk menilai rupa dan penampilan luaran sesuatu produk atau ciptaan. Ia banyak membincangkan mengenai reaksi tidak selesa dan perasaan seram yang dialami apabila berdepan dengan robot atau karakter animasi 3D yang sangat mirip dengan manusia sebenar (Mori, 2012).



**Rajah 7** Graf *uncanny valley* mengenai hubungan antara reaksi positif dan negatif individu terhadap tahap realistik ciptaan

Sumber: Mori (2012)

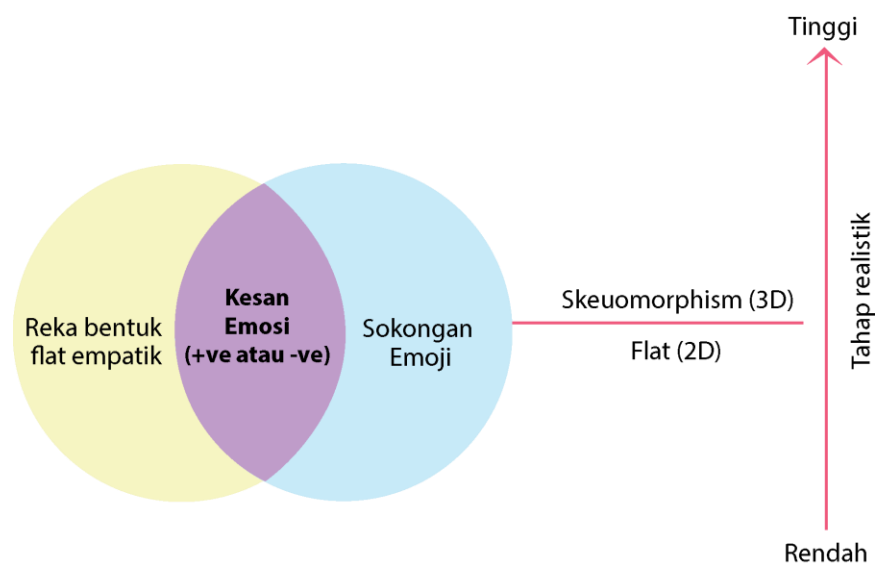
Menurut Freud (1919), jika sesuatu ciptaan yang biasa tetapi masih asing dalam kalangan pengguna, ia tetap boleh mendatangkan perasaan tidak selesa serta janggal. Pernyataan ini dilihat menyamai teori *uncanny valley*, kerana menurut Mori (2012), semakin mirip sesuatu ciptaan dengan rupa luaran dan tingkahlaku manusia sebenar, maka semakin rendah penerimaan individu terhadap ciptaan tersebut. Contohnya, penciptaan robot yang hampir menyamai rupa manusia sebenar pada mulanya akan kelihatan biasa, namun apabila ia tidak bertindak dan berkelakuan seperti manusia sebenar ia akan kelihatan pelik dan asing (Mori, 2012). Kesan dari situasi yang janggal seperti ini akan mewujudkan lembah luarbiasa pada graf dan ia mempunyai nilai keselesaan negatif seperti Rajah 7. Antara contoh ciptaan yang boleh mengundang reaksi negatif dalam *uncanny valley* ialah seperti zombi dan tangan palsu. Ciptaan-ciptaan ini dihasilkan hampir menyamai manusia sebenar tetapi rupa dan tingkahlakunya tidak menyerupai manusia sebenar (Mori, 2012).

Berdasarkan graf, reaksi negatif seperti takut dan tidak selesa akan meningkat apabila ciptaan yang janggal ini turut mempunyai pergerakan. Manakala reaksi positif pada graf terjadi apabila ciptaan yang dihasilkan tidak menyerupai manusia sebenar, malah ia dapat dibezakan dengan mudah kerana terdapat perbezaan yang ketara antara kedua-duanya. Oleh itu, fenomena Mori (2012) sangat sesuai dengan perbincangan dalam penulisan ini, kerana ia dapat digunakan untuk mengenalpasti tahap realistik reka bentuk emoji yang paling disenangi. Ini dapat dijelaskan apabila tahap realistik reka bentuk yang tidak sesuai digunakan boleh menyebabkan berlakunya kesan *uncanny valley* dalam kalangan pengguna (Ahmad Zamzuri & Mohd Najib, 2016; Kaba, 2013).

Fenomena ini pada asalnya adalah untuk bidang robotik dan banyak juga digunakan untuk kajian-kajian kesan realistik dalam bidang animasi dan *games*. Namun, perbincangan penulisan ini akan mengadaptasi fenomena ini untuk melihat aspek kesan realistik emoji dalam poster kesedaran.

## KERANGKA KONSEPTUAL

Berdasarkan tinjauan literatur dan teori-teori yang disandar, suatu kerangka konseptual kajian dibina seperti di Rajah 8.



### **Rajah 8** Kerangka konseptual reka bentuk emoji untuk poster kesedaran

Penggunaan emoji terbukti membantu dalam menyampaikan emosi dalam mesej teks komunikasi digital. Emoji sebenarnya bukan hanya terbatas kepada medium digital tetapi juga boleh digunakan sebagai komponen komunikasi visual dalam medium bercetak seperti poster kesedaran. Dimana, emoji dengan reka bentuk poster yang betul, berupaya mencetus empati dalam kalangan pengguna. Empati disini bermaksud, pengguna cenderung mengikut dan mematuhi aspek kesedaran yang cuba disampaikan oleh poster kesedaran. Emoji positif, seperti wajah senyum beserta dengan bantuan *tagline* positif, seperti memuji dan memujuk mampu memainkan peranan dalam membina emosi positif sama seperti peranan yang boleh dimainkan oleh manusia sebenar. Sehubungan itu, emoji boleh menjadi komponen dominan dalam sesuatu poster kesedaran bagi membina emosi positif yang seterusnya mampu mencetus empati dalam kalangan pengguna. Reka bentuk flat yang lebih minimalis dan sederhana adalah pendekatan yang baik bagi reka bentuk keseluruhan poster kesedaran. Ini kerana, ia mampu mengurangkan gangguan akibat komponen realistik yang keterlaluan dalam poster tersebut. Namun, timbul pula persoalan, adakah pendekatan reka bentuk flat dan skeuomorphism yang pelbagai, khusus bagi emoji turut memberi kesan terhadap emosi pengguna? Ini kerana, kini telah wujud pelbagai pendekatan dan reka bentuk emoji yang diminati oleh pengguna, terutamanya golongan muda. Yang mana, aspek realistik emoji berkemungkinan tidak memberi sebarang kesan emosi negatif terhadap mereka.

Aspek realistik sebenarnya berpotensi mengganggu emosi pengguna. Namun, adakah fenomena ini juga turut berlaku akibat emoji dengan reka bentuk yang pelbagai? Perkara ini penting untuk dikaji kerana ia juga berpotensi mempengaruhi empati pengguna, yang seterusnya mengurangkan keberkesanan sesuatu poster kesedaran. Sehubungan itu, persoalan-persoalan ini memerlukan siri kajian lanjutan bagi memuktamadkan lagi kerangka konseptual yang dibina. Yang mana, kerangka konseptual yang mukatmad itu boleh menjadi panduan menyeluruh dalam menentukan reka bentuk emoji yang bersesuaian bagi poster kesedaran, khususnya untuk medium bercetak.

## **KESIMPULAN**

Dapat disimpulkan bahawa penggunaan emoji dengan pelbagai tahap realistik dalam poster kesedaran berpotensi mewujudkan kesan emosi yang berbeza terhadap pengguna. Kesan emosi positif atau negatif ini akan mempengaruhi empati pengguna yang seterusnya mempengaruhi mereka dalam membuat keputusan. Walaubagaimana pun, penulisan ini hanyalah merupakan kajian konsep yang menggabungkan penilaian terhadap setiap aspek yang ditinjau berpandukan kajian-kajian lampau dan teori-teori berkaitan sahaja. Oleh itu, kajian-kajian lanjutan boleh dilaksanakan untuk menjawab persoalan-persoalan yang wujud dari kerangka konseptual awal yang dibina ini.

## **RUJUKAN**

- Ahmad Zamzuri, M. A. & Mohd Najib, H. (2016). The effect of talking-head with various realism level on students emotion in learning. *Journal of education computing research*. 55 (3), 429-443.
- Backhaus, N., Trapp, A.K., & Thuring, M. (2018). Skeuomorph versus flat design: User experience and age-related preferences. *International conference of design, user experience and usability*, Heidelberg: Springer International. 527-542.



- Boia, M., Falting, B., Musat, C. C., & Pu, P.A. (2013). A :) Is worth a thousand words: How people attach sentiment to emoticons and words in tweets. *2013 International conference on social computing (SocialCom)*, Alexandria, VA, USA. 345-350.
- Baron, N. S. (2004). See you online: Gender issues in college student use of instant messaging. *Journal of language and social psychology*, 23 (4), 397-423. Dimuat turun dari <https://doi.org/10.1177/0261927X04269585>
- Chen, Z., Lu, X., Shen, S., Ai, W., Liu, X., & Mei, Q. (2018). Through a gender lens: An empirical study of emoji usage over large-scale android users. *Creative commons attribution 4.0 international*. 763-772.
- Churches, O., Kohler, M., Thiessen, M., & Keage, H. (2014). Emoticons in mind: An event-related potential study. *Social neuroscience*. 9(2): 196-202.
- Davis, M. & Edberg, P. (2016). *Unicode emoji*. Dimuat turun dari <http://unicode.org/reports/tr51/>
- Freud, S. (1919). The uncanny. *The standard edition of the complete psychological works of sigmund freud*, XVII: 217-256.
- Gallese, V. (2003). The manifold nature of interpersonal relations: the quest for a common mechanism. *Philosophical transactions of the royal society*, 358, 517-528.
- Golden, L. (2015). *Emoji history: The background, history, and future of the symbols that have taken over conversation all over the world*. Dimuat turun dari <https://storify.com/lindsaygolden/emojis-history>
- Goldman, A. I. (1989). Interpretation psychologized. *Mind and Language*, 4(3), 161-185.
- Goldman, A. I. (1992). In defense of the simulation theory. *Mind and Language*, 7(1-2), 104-119.
- Goldman, A. I. (2006). *Simulating minds: The philosophy, psychology and neuroscience of mindreading*. New York: Oxford University Press.
- Goldman, A. I. (2012). *Theory of mind: The Oxford handbook of philosophy of cognitive science*. Dimuat turun dari <https://oxfordindex.oup.com>
- Gordon, R. (1986). Folk psychology as simulation. *Mind and language*, 1(2), 158-171.
- Gordon, R. (1995). *Simulation without introspection or inference from me to you*. Oxford: Blackwell.
- Greif, S. (2013). *Flat pixels: The battle between flat design and skeuomorphism*. Dimuat turun dari <http://sachagreif.com/flat-pixels/>
- Harris, P. (1991). *The work of the imagination*. Oxford: Blackwell.
- Heal, J. (1986). *Replication and functionalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huffaker, D. A. & Calvert, S. L. (2005). Gender, identity, and language use in teenage blogs. *Journal of computer - mediated communication*. 10(2), 1-23. doi:10.1111/j.1083-6101.2005.tb00238.x
- Kaba, F. (2013). Hyper-realistic characters and the existence of the uncanny valley in animation films. *International review of social sciences and humanities*, 4(2), 188-195.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgement under certainty: Heuristics and biases*. New York: Cambridge University Press.
- Kelly, R. & Watts, L. (2015). *Characterising the inventive appropriation of emoji as relationally meaningful in mediated close personal relationships*. Dimuat turun dari [http://opus.bath.ac.uk/46780/1/emoji\\_relational\\_value.pdf](http://opus.bath.ac.uk/46780/1/emoji_relational_value.pdf)
- Liebman, N. & Gergle, D. (2016). It's (not) simply a matter of time: The relationship between CMC cues and interpersonal affinity. *19<sup>th</sup> ACM conference on computer-supported cooperative work & social computing*, San Francisco, California: CSCW '16. 570-581.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2003). *Metaphors we live by*. London: The University of Chicago Press.
- Lo, S-K. (2008). The nonverbal communication functions of emoticons in computer-mediated communication. *Cyberpsychology & behavior: the impact of internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 11(5), 595-7.
- Lu, X., Ai, W., Liu, X., Li, Q., Wang, N., Huang, G., & Mei, Q. (2016). Learning from the ubiquitous language: an empirical analysis of emoji usage of smartphone users. *UBICOMP '16*, Heidelberg, Germany. 2016 ACM. 770-780.
- Markman, K. M. & Oshima, S. (2007). Pragmatic play? some possible functions of english emoticons and japanese kaomoji in computer-mediated discourse. *Association of internet researchers annual conference 8.0: Let's play!*. Vancouver, Canada. 8:1-19.
- Merchant, G. (2001). Teenagers in cyberspace: An investigation of language use and language change in internet chatrooms. *Journal of research in reading*. 24(3), 293-306.
- Miller, H., Kluver, D., Thebault-Spieker, J., Terveen, L., & Hecht, B. (2017). Understanding emoji ambiguity in context: The role of text in emoji-related miscommunication. Dimuat turun dari [www.aaai.org](http://www.aaai.org).
- Mori, M. (1970). The uncanny valley. *Energy*. 7(4), 33-35.

- Mori, M. (2012). The Uncanny Valley: The Original Essay by Masahiro Mori. *IEEE Robotics & automation magazine*, 19(2), 98-100.
- Oddey, A. & White, C. (2009). *Modes of spectation*. Bristol, United Kingdom: Intellect Books.
- Park, J., Fink, C., Barash, B., & Cha, M. (2013). Emoticon style: Interpreting differences in emoticons across cultures. *Seventh international AAAI conference on weblogs and social media*, North America: Association for the advancement of artificial intelligence. 466-475.
- Piwek, L., McKay, L. S., & Pollick, F. E. (2014). Empirical evaluation of the uncanny valley hypothesis fails to confirm the predicted effect of motion. *Cognition*, 130(3), 271-277.
- Pollick, F. (2009). In search of the Uncanny Valley. *International conference on user centric media*, Berlin, Heidelberg: Springer, 40, 69-78.
- Privitera, G., Philips, T. E., Misenheimer, M., & Paque, R. (2014). The effectiveness of “Emolabeling” to promote healthy food choices in children preschool through 5th grade. *International journal of child health and nutrition*, 3 (2014), 41-47.
- Schneidermeier, T., Hertlein, F., & Wolff, C. (2014). Changing paradigm-changing experience?. *International conference of design, user experience, and usability*. Heidelberg: Springer. 371-382.
- Shanton, K. & Goldman, A. (2010). Advanced review simulation theory. Dimuat turun dari <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wcs.33/full>
- Siegel, R., Anneken, M., Duffy, C., Simmons, K., Hudgens, M., Lockhart, M.K., & Shelly, J. (2015). Emoticon use increase plain milk and vegetables purchase in a school cafeteria without adversely affecting total milk purchase. *Clinical Therapeutics*, 37 (9), 1938-1943.
- Spiliotopoulos, K., Rigou, M., & Sirmakessis, S. (2018). A comparative study of skeuomorphism and flat design from a UX perspective. *Multimedia technologies and interact*. Dimuat turun dari [www.mdpi.com/journal/mti](http://www.mdpi.com/journal/mti)
- Stapa, S. H. & Shaari, A. H. (2012). understanding online communicative language features in social networking environment. *GEMA Online™ Journal of language studies*, 12(3), 817-830.
- Stickel, C., Pohl, H-M., & Milde, J. T. (2014). Cutting edge design or a beginner’s mistake? - A semiotic inspection of iOS7 icon design changes. *International conference of design, user experience and usability*, Heidelberg: Springer. 358-369.
- Tauch, C. & Kanjo, E. (2016). The roles of emojis in mobile phone notifications. *Ubicomp/ISWC'16 Adjunct*, Heidelberg, Germany: 2016 ACM. 1560-1565.
- Tinwell, A., Grimshaw, M & Williams, A. (2010). Uncanny behaviour in survival horror games. *Journal of gaming & virtual worlds*, 2(1), 3-25. doi:10.1016/j.chb.2012.11.021
- Utz, S. (2000). Social information processing in MUDs: development of friendships in virtual worlds. *Journal of online behavior*, 1(1), 2002-2002.
- Varnhagen, C. K., McFall, G.P, Pugh, N., Routledge, L., Sumida-MacDonald, H., & Kwong, T., E. (2009). lol: new language and spelling in instant messaging. *Read Writ*, 23(2010), 719-733.
- Ventrella, J. (2011). *Virtual body language*, Pittsburgh, USA: ETC Press.
- Walther, J.B. & D' Addario, K. P. (2001). The impact of emoticons on message interpretation in computer-mediated communication. *Social science computer review*, 19(3), 324-347.
- Yuizono, T., Qi, J. & Munemori, J. (2012). Effect of a semantic pamphlet for pictogram chat on small talk between japanese and chinese speaker. *7th International conference on knowledge, creativity and support system*.73-80.