

# **KAMPUNG MOLEK: PERMAINAN SERIUS BAGI PEMBELAJARAN BUDAYA DAN KESEDARAN MASALAH MASYARAKAT DI MALAYSIA**

NURUL FARHANAH BINTI SALLEHUDDIN  
MASURA RAHMAT

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## **ABSTRAK**

Masyarakat Malaysia yang berbilang etnik menjadi salah satu keunikan utama kepada negara ini. Setiap kaum memiliki identiti tersendiri termasuk bahasa, perayaan, pakaian, sukan dan permainan, makanan, kesenian dan sebagainya. Namun, kebanyakan masyarakat masih kurang pengetahuan budaya yang ada di negara sendiri. Kajian ini adalah untuk membangunkan satu alternatif baru yang lebih menyeronokkan dalam mempelajari budaya tiga kaum terbesar di Malaysia terdiri daripada kaum Melayu, Cina dan India melalui sebuah permainan serius. Permainan serius Kampung Molek merangkumi beberapa cabaran yang akan mendidik pengguna tentang pengenalan etnik, pakaian, makanan, sukan dan permainan serta kesenian kaum. Cabaran boleh dilaksanakan melalui eksplorasi dunia kampung, berinteraksi dengan karakter penduduk kampung, mengumpul nota budaya dan menyelesaikan permainan mini iaitu berkonsepkan kuiz. Setiap cabaran misi yang berjaya diselesaikan akan diberikan markah. Permainan serius ini juga berkonsepkan penceritaan yang bertujuan untuk memberi kesedaran tentang masalah yang dihadapi masyarakat masa kini. Secara halus, pengguna akan dapat mesej, nilai murni, iktibar dan moral sambil bermain. Kaedah soal selidik telah digunakan untuk mengkaji tahap pengetahuan masyarakat tentang budaya masyarakat di Malaysia. Gaya seni antara muka permainan pula adalah dalam bentuk seni piksel dua dimensi (2D), diinspirasi daripada permainan-permainan lama seperti Pokémon, The Legend of Zelda dan Final Fantasy yang sememangnya akan memberi perasaan nostalgia dan menarik minat pengguna. Perisian RPG Maker MV telah digunakan untuk membuat antara muka dengan JavaScript sebagai bahasa pengaturcaraan. Manakala, metodologi yang telah dipilih ialah model Agile kerana kebolehannya untuk membuat pengubahsuaian memandangkan keperluan kajian adalah sentiasa berubah dan ditambah baik pada setiap fasa. Kajian telah mengaplikasikan elemen-elemen multimedia seperti teks, audio, imej dan animasi yang disesuaikan dalam reka bentuk permainan.

## **1 PENGENALAN**

Teknologi menawarkan kemudahan merangkumi pelbagai aspek seperti komunikasi, maklumat, transaksi, pendidikan, hiburan dan keperluan peribadi (Muhamad Danuri 2019). Menuju abad ke-21, kemajuan teknologi yang semakin hari semakin berkembang menjangkakan kemunculan gelombang teknologi iaitu Revolusi Industri 4.0 dengan ramalan 50 bilion peranti elektronik akan berinteraksi antara satu sama lain (Kamaruddin & Che Aleha 2018). Dari aspek pendidikan, perubahan ini turut menampakkan impak yang besar. Menurut R. Raja & P. C. Nagasubramani (2018), pelajar pada masa kini lebih gemar menggunakan teknologi dan didedahkan bahawa pembelajaran dan interaktiviti pelajar meningkat. Pemindahan pengetahuan menjadi sangat mudah, senang dan berkesan dengan adanya teknologi.

Antara teknologi yang paling berkembang pesat ialah permainan digital. Hal ini dapat dibuktikan melalui Laporan Pasaran Permainan Global oleh Newzoo (2020), sebuah firma analisis dan penyelidikan pasaran permainan dan e-sukan, yang menyatakan negara Malaysia sebagai salah satu pasaran permainan terbesar di Asia Tenggara kerana pada tahun 2020 sahaja, seramai 20.1 juta pemain membelanjakan \$673 juta untuk permainan digital. Dalam konteks ini, istilah permainan digital digunakan untuk merujuk kepada permainan komputer, permainan video, permainan serius dan permainan berasaskan pembelajaran (Pamela et al. 2020). Secara umumnya, permainan digital disasarkan buat generasi muda. Namun begitu, nisbah orang dewasa yang bermain permainan digital masih ketara di pelbagai negara. Di Malaysia, tinjauan daripada Rakuten Insight (2020) melaporkan golongan dewasa yang menyatakan mereka bermain permainan secara atas talian adalah sebanyak 64 peratus (25 hingga 34 tahun), 50 peratus (35 hingga 44 tahun), 37 peratus (45 hingga 54 tahun) dan 28 peratus (55 tahun dan ke atas). Berdasarkan statistik berikut, boleh dikatakan permainan digital masih lagi mempunyai pasarannya sendiri di pelbagai peringkat umur. Atas sebab populariti dan pasaran permainan digital, penggunaan teknologi iaitu melalui sebuah permainan serius dipilih dalam penghasilan kajian ini.

Kajian ini melibatkan pembangunan permainan serius bernama Kampung Molek untuk pembelajaran budaya dan memberi kesedaran tentang masalah masyarakat di Malaysia khusus buat pengguna bermula dari umur 13 tahun dan ke atas. Menurut Yu Zhonggen (2019), permainan serius adalah berbeza dengan permainan hiburan biasa yang mana permainan serius adalah sebagai satu alat hiburan dengan tujuan pendidikan yang dapat memupuk pengetahuan dan mempraktikkan kemahiran pemain melalui cabaran halangan semasa permainan. Dalam kajian ini, permainan serius yang dibangunkan adalah bertujuan untuk pembelajaran budaya tiga kaum terbesar di Malaysia. Permainan serius yang akan dibangunkan juga berkonsepkan penceritaan yang menarik bagi menyuntik kesedaran masalah masyarakat masa kini dengan diselitkan mesej dan nilai murni. Daripada kajian Hsiu dan Yun (2020) ada menyatakan bahawa konsep penceritaan dalam bidang pendidikan dianggap berkesan kerana ia mempromosikan pemikiran reflektif, pemikiran kritis dan mendorong penglibatan.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Dari aspek budaya, masyarakat kini kurang berpengetahuan tentang budaya kaum lain yang ada di negara sendiri membuatkan sifat kebanggaan dan kasih sayang terhadap negara serta

sikap perpaduan tidak diterapkan dalam diri sepenuhnya. Soal selidik kajian yang telah dijalankan di kalangan responden mendapati bahawa, tahap pengetahuan masyarakat hanya terhadap budaya kaum Melayu sahaja manakala bagi budaya kaum Cina dan India pula rata-rata pada tahap sederhana atau sekadar tahu. Apabila ditanya responden sama ada mereka berminat untuk mempelajari latar belakang dan budaya dari kaum lain, sebanyak 91.1 peratus menyatakan mereka berminat. Antara sebab popular yang dinyatakan ialah ingin menambah ilmu dan mengeratkan hubungan dengan kaum lain. Maka, masyarakat memerlukan pendekatan yang berbeza dan lebih menyeronokkan untuk mempelajari budaya di Malaysia.

Hubungan masyarakat Malaysia pada masa kini kebanyakannya adalah bersifat kelompok. Meskipun kaum Melayu, Cina, India dan etnik lain terus hidup sebagai sebuah masyarakat yang harmoni tetapi setiap kumpulan cenderung bersosial dan beroperasi dalam 'petak' mereka yang terpisah; mereka boleh mengadakan majlis bersama atau meraikan perayaan, tetapi perayaan ini sama sekali tidak mencadangkan untuk menerima nilai satu sama lain atau nilai perpaduan (Noraini Md. Yusof & Esmaeil Z. J. 2017). Keadaan ini menyebabkan tidak berlaku integrasi sosial dalam kalangan masyarakat. Sehubungan itu, tidak wujud kesatuan budaya kerana kegagalan interaksi sosial dalam memahami tradisi, bahasa, budaya hidup dan agama orang lain.

Namun, dalam mewujudkan hubungan antara masyarakat Malaysia yang berbilang kaum, haruslah dilihat dahulu dari mana datang faktor yang membawa masalah kepada perpaduan kaum itu sendiri. Ini boleh dipecahkan kepada 4 iaitu faktor politik seperti perbezaan pendapat politik, pergaduhan, perselisihan faham dan diskriminasi; faktor ekonomi seperti taraf hidup, persaingan bisnes, kemiskinan dan peningkatan harga barang; faktor sosial seperti jenayah, penyalahgunaan media sosial, rasisme dan vandalisme; dan faktor geografi seperti lokasi penetapan yang berjauhan dan pemisahan tempat tinggal. Maka, masyarakat haruslah diberi kesedaran tentang masalah masyarakat yang dihadapi masa kini sebagai langkah mengatasi hubungan sesama kaum daripada terjejas. Elemen kesedaran masalah masyarakat ini boleh diaplikasikan sekali dalam alternatif untuk pembelajaran budaya memandangkan ia berkisarkan tema yang serupa iaitu kemasyarakatan.

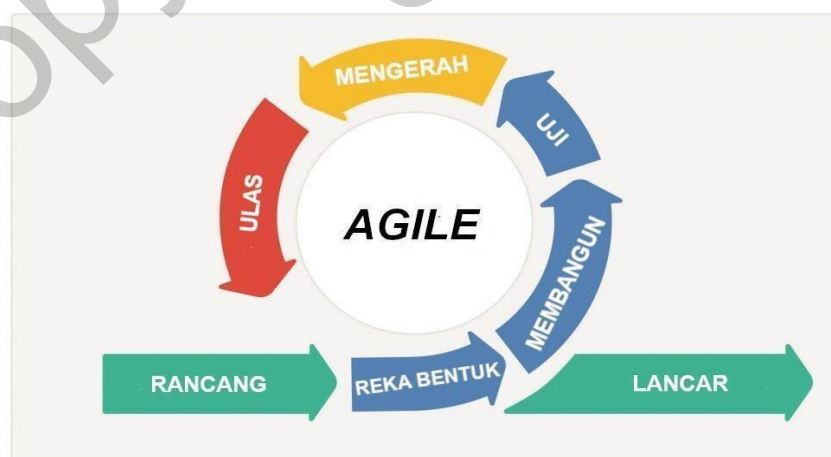
### 3 OBJEKTIF KAJIAN

Terdapat empat objektif utama yang digariskan dalam proses pembangunan permainan serius ini iaitu:

- I. Mengenal pasti keperluan pembangunan Permainan Serius Kampung Molek.
- II. Mereka bentuk dan membangunkan alternatif baru yang lebih menyeronokkan untuk mempelajari budaya tiga kaum terbesar di Malaysia iaitu kaum Melayu, Cina dan India.
- III. Menyebarkan mesej dunia nyata dan nilai murni iaitu melalui konsep penceritaan.
- IV. Menguji dan menilai kebolehgunaan Permainan Serius Kampung Molek.

### 4 METOD KAJIAN

Metodologi kajian yang telah dibangunkan ini menggunakan model *Agile*. Model *Agile* adalah satu pendekatan untuk menguruskan projek berdasarkan pecahan projek kecil. Idea utamanya bukanlah membuat keseluruhan projek dari awal hingga akhir, tetapi membuat fungsian kecil untuk projek semasa dalam jangka masa yang singkat. Dengan cara ini, hasil setiap projek kecil digunakan untuk menyelaraskan pelan projek utama. Proses ini melibatkan kolaborasi berterusan dengan pihak berkepentingan dan peningkatan berterusan di setiap peringkat. Setelah kerja dimulakan, pembangun akan melalui proses merancang, melaksanakan, dan menilai.



Rajah 1 Metod Agile  
Sumber: Hygger.io (2017)

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Fasa ini merupakan fasa terawal yang dilalui dalam menggariskan secara kasar gambaran kajian yang ingin dibangunkan. Melalui bantuan data terkumpul daripada soal selidik kajian, pernyataan masalah dan cadangan penyelesaian dikenal pasti sebelum mengeluarkan objektif kajian secara rasminya. Skop pengguna iaitu masyarakat Malaysia berumur 13 tahun dan ke atas, turut ditetapkan ketika fasa ini.

#### **4.2 Fasa Analisis**

Fasa ini menfokuskan kepada analisa spesifikasi keperluan sistem permainan yang ingin dibangunkan. Spesifikasi keperluan bertujuan untuk memberi penerangan ciri dan tingkah laku bagi Permainan Serius Kampung Molek. Antara aktiviti yang dijalankan dalam fasa ini adalah mengenal pasti spesifikasi keperluan pengguna, keperluan sistem, keperluan perkakasan dan perisian yang digunakan oleh pengguna dan pembangun dan beberapa model sistem. Fasa ini membantu dalam mengeluarkan panduan bagi proses pembangunan dan pengujian kelak.

#### **4.3 Fasa Reka Bentuk**

Fasa ini menghuraikan proses dan ciri yang diperlukan dalam mereka bentuk Permainan Serius Kampung Molek. Antara proses yang dilalui ialah reka bentuk seni bina (untuk mentakrifkan reka bentuk produk, modul, antara muka dan data untuk sistem), reka bentuk pangkalan data (untuk mentakrifkan penggunaan data dalam sistem), reka bentuk algoritma (untuk melihat aliran proses bagi setiap kefungsiian permainan) dan reka bentuk antara muka (untuk merangka paparan keseluruhan permainan). Fasa ini memainkan peranan dalam pembinaan struktur dan komponen utama dalam pembangunan projek seperti interaksi antara pengguna dan sistem, pembinaan sistem pangkalan data, sistem permainan dan konsep keseluruhan permainan.

#### **4.4 Fasa Membangun**

Proses pembangunan dan implementasi Permainan Serius Kampung Molek bermula di fasa ini selaras dengan spesifikasi keperluan. Pembangunan kod dan sistem permainan dijalankan dan keperluan fungsian dipastikan terlebih dahulu ia berfungsi dengan baik sebelum bergerak ke fasa pengujian.

#### **4.5 Fasa Pengujian**

Fasa pengujian pula dilaksanakan bagi menguji keperluan yang telah diimplementasi dan mengesan/membaiki ralat. Selain itu, proses ini juga membantu dalam mendapatkan maklum

balas pengguna terhadap permainan, sama ada positif atau tidak, yang dapat membantu proses tambah baik.

#### 4.6 Fasa Mengerah/Ulas

Permainan yang telah siap dibangunkan akan dikerah menjadi satu fail .exe. Sebarang ulasan penambahbaikan daripada pengguna dicatat dan diaplikasikan dari semasa ke semasa sepanjang permainan dimainkan.

### 5 HASIL KAJIAN

Permainan Serius Kampung Molek dibangunkan dengan menggunakan perisian RPG Maker MV dengan bahasa pengaturcaraan Javascript. Permainan serius Kampung Molek merupakan sebuah aplikasi sendiri (*standalone application*) atau seni bina satu aras (*One-Tier Architecture*) maka penyimpanan data tidak bergantung kepada sebarang perisian pangkalan data luar tetapi tersimpan dalam aplikasi itu sendiri.

Rajah 2 memaparkan paparan menu utama. Paparan ini akan menyenaraikan butang pilihan seperti “mula permainan” untuk memulakan permainan (rujuk Rajah 2), “sambung permainan” untuk melihat atau menyambung permainan yang pernah disimpan (rujuk Rajah 3) dan “tetapan & kawalan” untuk menyelaraskan latar suara dan muzik dan melihat panduan kawalan (rujuk Rajah 4).



Rajah 2 Antara muka menu utama



Rajah 3 Antara muka sambung permainan



Rajah 4 Antara muka penetapan &amp; kawalan

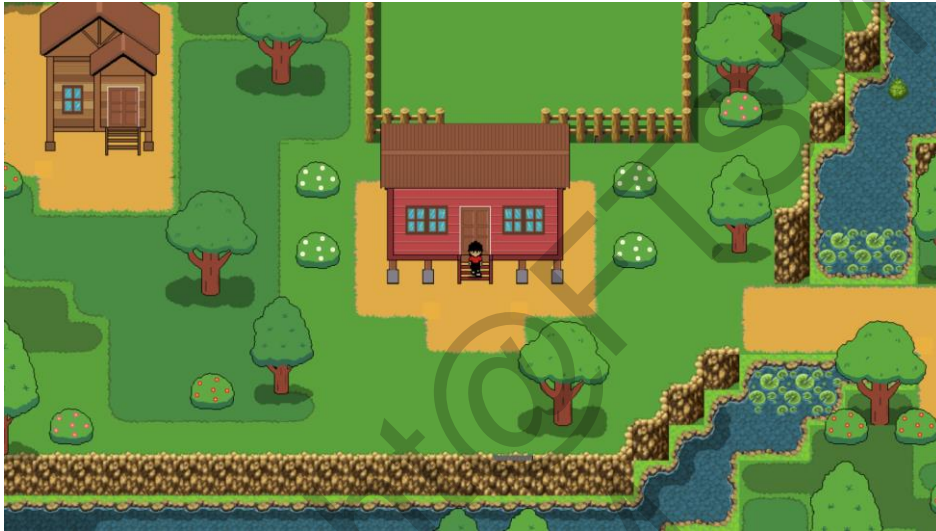
Rajah 5 menunjukkan paparan pendaftaran pengguna. Pengguna diminta untuk mendaftar nama samaran untuk memudahkan proses simpan data permainan. Nama ini akan dipaparkan dalam slot permainan simpanan seperti dalam Rajah 3.



Rajah 5 Antara muka daftar nama samaran



Rajah 6 memaparkan dunia permainan iaitu suasana sebuah kampung bernama Kampung Molek. Pengguna dikehendaki untuk melakukan eksplorasi sekitar Kampung Molek dan menjalankan misi dengan berinteraksi dengan penduduk kampung. Rajah 7 menunjukkan contoh paparan nama watak berserta dialog yang muncul apabila pengguna berinteraksi dengan penduduk kampung.



Rajah 6 Antara muka dunia permainan



Rajah 7 Antara muka paparan dialog watak



Rajah 8 menunjukkan paparan pilihan dalam butang menu iaitu “senarai misi” untuk melihat senarai misi, objektif dan perkembangannya (rujuk Rajah 9), “nota budaya” untuk membaca nota berkenaan budaya masyarakat Malaysia yang terkumpul (rujuk Rajah 10), “tetapan & kawalan” untuk menyelaras latar suara dan muzik dan melihat panduan kawalan (rujuk Rajah 4), “simpan permainan” untuk menyimpan data permainan terkini (rujuk Rajah 3) dan “permainan tamat” untuk kembali ke menu utama (rujuk Rajah 2).



Rajah 8 Antara muka butang menu

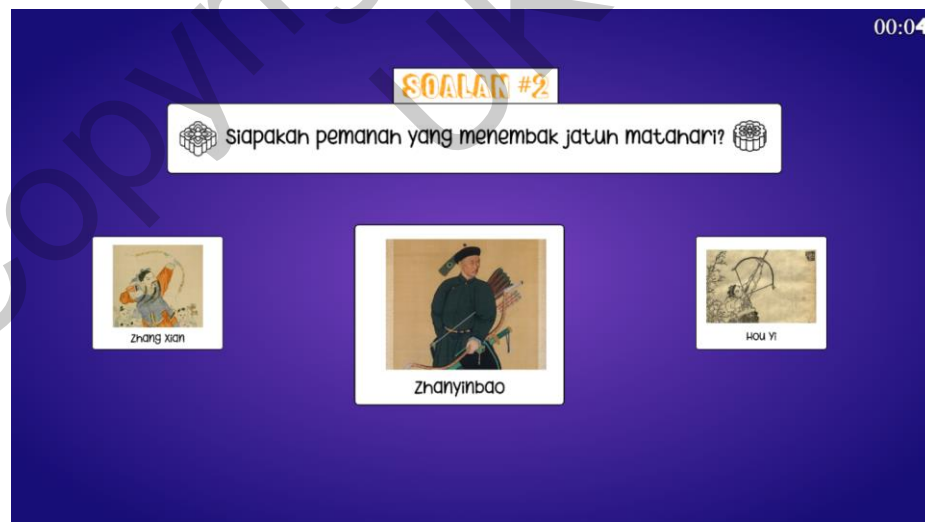


Rajah 9 Antara muka senarai misi



Rajah 10 Antara muka nota budaya

Rajah 11 adalah antara muka cabaran permainan mini kuiz yang bertemakan budaya masyarakat Malaysia. Sebelum mula permainan ini, pengguna dikehendaki membaca terlebih dahulu nota budaya yang berkenaan (rujuk Rajah 10). Kemudian, pengguna dikehendaki untuk menjawab soalan kuiz dengan betul dalam jangka masa 10 saat bagi setiap soalan. Setiap jawapan yang betul akan diberi 5 markah. Sekiranya melebihi 10 saat, soalan tersebut akan dianggap salah. Markah terkumpul akan dipaparkan di akhir permainan mini (rujuk Rajah 12).



Rajah 11 Antara muka permainan mini kuiz



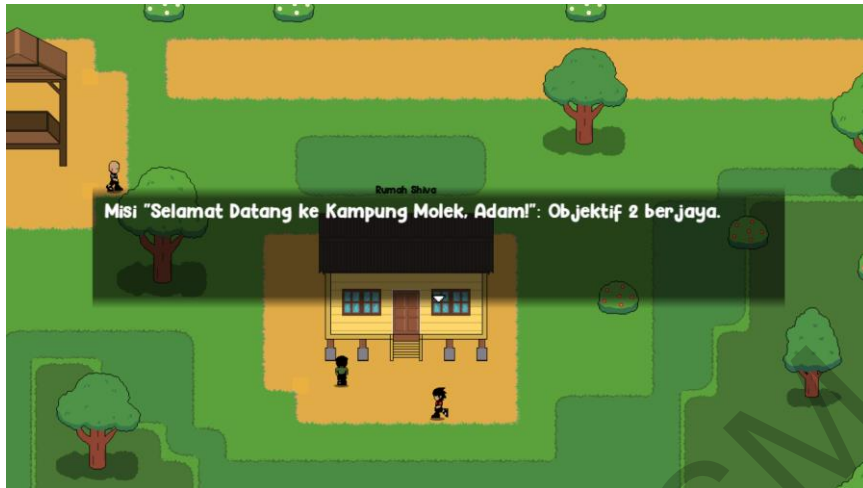
Rajah 12 Antara muka skor akhir permainan mini kuiz

Rajah 13 adalah antara muka cabaran permainan mini kuiz yang bertemakan silat. Sebelum mula permainan ini, pengguna dikehendaki membaca terlebih dahulu nota budaya yang berkenaan (rujuk Rajah 10). Kemudian, pengguna dikehendaki untuk menjawab soalan kuiz dengan betul. Setiap jawapan yang betul akan menyumbang serangan kepada pihak lawan manakala setiap jawapan yang salah akan diserang pihak lawan. Habiskan soalan sehingga semua pihak lawan tumpas (menang) atau karakter Adam tumpas (kalah).



Rajah 13 Antara muka permainan mini kuiz silat

Rajah 14 adalah antara muka notifikasi yang muncul bagi setiap perkembangan objektif bagi setiap misi.



Rajah 14 Antara muka paparan notifikasi perkembangan misi

## 6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, Permainan Serius Kampung Molek telah berjaya dibangunkan dan mencapai objektifnya. Meskipun masih terdapat banyak ruang penambahbaikan untuk menjadikan permainan ini lebih mudah dimainkan oleh sasaran pengguna, Permainan Serius Kampung Molek diharapkan dapat dijadikan contoh permainan berkonsepkan pendidikan dan membantu generasi masa kini mempelajari budaya Malaysia.

## 7 RUJUKAN

- Chen, H., & Chuang, Y. (2020). The effects of digital storytelling games on high school students' critical thinking skills. *Journal of Computer Assisted Learning* 37(1): 265–274. <https://doi.org/10.1111/jcal.12487>
- Danuri, M. (2019). Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *INFOKAM* 15(2): 116-123.
- Ilias, K., & Ladin, C. A. (2018). Pengetahuan dan kesediaan Revolusi Industri 4.0 dalam kalangan pelajar Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. *O-JIE: Online Journal of Islamic Education* 6(2): 18-26.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research* 3(1): 33-35.
- Saleme, P., Pang, B., Dietrich, T., & Parkinson, J. (2020). Prosocial Digital Games for youth: A systematic review of interventions. *Computers in Human Behavior Reports* 2: 1–39. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100039>
- Yusof, N. M., & Esmaeil, Z. J. (2017). Reconstructing Multiculturalism in Malaysia through Visual Culture. *Mediterranean Journal of Social Sciences* 8(4–1): 99–105.

<https://doi.org/10.2478/mjss-2018-0078>

Zhonggen, Y. (2019). A Meta-Analysis of Use of Serious Games in Education over a Decade. *International Journal of Computer Games Technology* 2019: 1–8.  
<https://doi.org/10.1155/2019/4797032>

Nurul Farhanah binti Sallehuddin (A175171)  
Masura Rahmat  
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,  
Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM  
UKM