

SISTEM INFOGRAFIK INTERAKTIF WABAK H1N1

Aice A/P Emin

Puan Siti Aishah Binti Hanawi

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Pada tahun 2009, dunia telah dikejutkan dengan sejenis wabak iaitu H1N1. Wabak ini sangat berbahaya sehingga dapat meragut nyawa mangsa yang dijangkiti. Kini wabak H1N1 merupakan penyakit yang tidak bermusim dan boleh berlaku sepanjang tahun. Namun, masih ramai lagi yang keliru dengan wabak ini. Oleh itu, objektif kajian adalah membangunkan Sistem Infografik Interaktif Wabak H1N1 yang memudahkan dan menarik perhatian pengguna dalam mendapat maklumat tentang wabak ini. Metodologi yang digunakan untuk kajian adalah ADDIE. ADDIE mempunyai lima fasa iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implentasi dan fasa penilaian. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *Unity (2D)* dan *Adobe Photoshop*. Sistem infografik interaktif ini berkeupayaan memberi maklumat H1N1 yang dapat dicapai dengan menggunakan komputer desktop dan komputer riba. Selain itu, sistem infografik interaktif ini menggabungkan elemen multimedia seperti teks, grafik, animasi dua dimensi (2D) dan juga audio bagi meningkatkan penyampaian maklumat. Di samping itu, sistem infografik interaktif ini dilengkapi dengan lima modul utama iaitu modul Log Masuk, modul Pengenalan Kepada H1N1, Tanda H1N1 dan modul Cara Pencegahan H1N1 serta modul Kuiz bagi menambahkan kefahaman kepada pengguna. Diharap pembangunan sistem ini berupaya menyampaikan informasi dengan berkesan kepada pengguna.

1 PENGENALAN

Pada April tahun 2009 dunia telah dikejutkan dengan sejenis wabak penyakit yang sangat berbahaya sehingga dapat meragut nyawa mangsa yang dijangkiti. Wabak penyakit ini dipanggil sebagai influenza A dan lebih dikenali sebagai H1N1. Wabak H1N1 lebih berbahaya jika dijangkiti terhadap manusia. Di Malaysia, wabak H1N1 lebih dikenali sebagai selsema babi. Wabak H1N1 menyebabkan kematian kepada mangsa yang telah dijangkiti. Menurut Menteri Kesihatan Malaysia Datuk Seri Liow Tiong Lai sepanjang tahun 2010 jumlah mangsa yang dijangkiti oleh H1N1 adalah seramai 16 061 orang dan jumlah kematian pula adalah sebanyak 96 orang (Mohd Hilmi & Kamaliah 2013).

Kini, wabak penyakit H1N1 merupakan penyakit tidak bermusim dan boleh berlaku sepanjang tahun kerana Malaysia merupakan negara tropika (BERNAMA 2017a). Kempen dijalankan untuk memberi kesedaran kepada masyarakat tentang wabak H1N1. Cara pencegahan H1N1 juga didedah kepada masyarakat. Di samping itu, maklumat terkini mengenai wabak tersebut dapat dicapai melalui laman web kesihatan dan juga boleh didapati

daripada akhbar. Selain itu, infografik interaktif juga dapat dijadikan satu platform bagi menyebarkan maklumat H1N1 yang berkesan. Ini kerana, infografik boleh menjadi pendekatan yang berkesan untuk menyampaikan informasi dan menyokong pemahaman (Smiciklas 2012). Selain itu, kebanyakan orang lebih suka melihat informasi berbentuk visual di dalam surat khabar, buku atau laman web (Smiciklas 2012).

Di samping itu, infografik sering digunakan apabila jadual, carta atau teks itu sendiri tidak dapat menyampaikan mesej yang jelas dan jitu (Zain & Ashikin 2016). Oleh itu, pembangunan infografik interaktif tentang wabak H1N1 adalah relevan untuk membantu dalam memberi maklumat yang menarik kepada masyarakat.

2 PENYATAAN MASALAH

Berdasarkan kajian yang dijalankan, pelbagai masalah yang dapat menerangkan mengapa Sistem Infografik Interaktif Wabak H1N1 patut dibangun. Antara masalah yang didapati adalah:

- i. Sikap masyarakat yang tidak peka dengan masalah wabak penyakit H1N1. Sehingga kini masih ramai dalam kalangan kita yang mengambil sikap sambil lewa dan kurang sedar dengan kewujudan virus influenza sehingga menimbulkan keadaan yang sangat rumit untuk membendung (Utusan Online 2015).
- ii. Ramai masyarakat masih keliru dengan wabak H1N1. Banyak penyebaran di media sosial dan aplikasi *WhatsApp* mengenai kekeliruan orang ramai antara H1N1 dan H1N5 setelah tersebar berita kematian seorang wanita hamil di Terengganu akibat H1N1 baru-baru ini (BERNAMA 2017b).

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Membangunkan Sistem Infografik Interaktif Wabak H1N1 yang memudahkan dan menarik perhatian pengguna dalam mendapatkan maklumat tentang wabak H1N1.

- ii. Menguji keberkesanan Sistem Infografik Interaktif Wabak H1N1 kepada pengguna.

4 METOD KAJIAN

Metod yang digunakan untuk membangunkan projek ini adalah ADDIE. Model ADDIE merupakan singkatan daripada *Analysis, Design, Development* dan *Evaluation*. Model ADDIE merupakan model yang mudah difahami serta mempunyai fasa yang sistematik yang dapat membantu pembangunan Sistem Infografik Interaktif Wabak H1N1 berjalan dengan lancar. Fasa tersebut adalah fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa pelaksanaan dan fasa penilaian.

4.1 Fasa Analisis

Pada peringkat ini, beberapa proses dilibatkan untuk menentukan masalah yang dihadapi oleh pengguna terhadap pengetahuan tentang penyakit H1N1. Permasalahan kajian dijalankan menerusi kajian perpustakaan melalui kaedah jurnal dan kajian lepas. Setelah sesuatu masalah dikenal pasti, analisis dijalankan untuk mendapatkan punca dan faktor yang menimbulkan masalah yang berkaitan dengan wabak H1N1. Proses analisis juga melibatkan pelbagai aspek seperti analisis isi kandungan sistem infografik interaktif ini.

4.2 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk dilakukan setelah fasa analisis selesai dilaksanakan. Fasa ini menentukan reka bentuk, struktur, pendekatan teori dan juga teknologi yang digunakan untuk pembangunan sistem. Selain itu, fasa ini juga fokus kepada pembentukan objektif, isi kandungan serta strategi pembangunan sistem infografik interaktif.

4.3 Fasa Pembangunan

Sistem diuji dalam keadaan sebenar pada fasa pelaksanaan. Sistem diuji oleh pengguna untuk mengenal pasti kesilapan atau masalah yang berlaku semasa sistem ini dibangunkan. Jika terdapat kesilapan sistem, pembetulan dilakukan sebelum diserahkan kepada pengguna.

4.4 Fasa Pelaksanaan

Sistem diuji dalam keadaan sebenar pada fasa pelaksanaan. Sistem diuji oleh pengguna untuk mengenal pasti kesilapan atau masalah yang berlaku semasa sistem ini dibangunkan. Jika terdapat kesilapan sistem, pembetulan dilakukan sebelum diserahkan kepada pengguna.

4.5 Fasa Pengujian

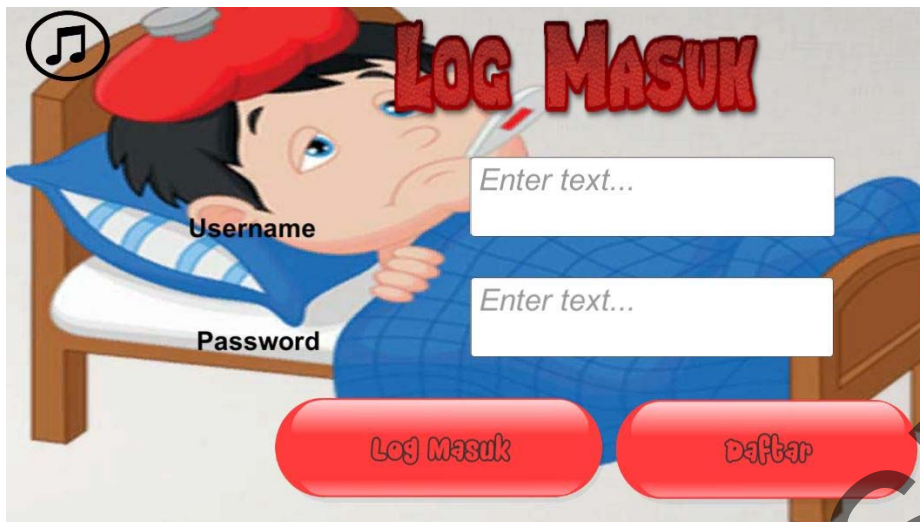
Fasa penilaian dilaksanakan selepas setiap fasa dijalankan. Pada fasa penilaian, sistem infografik ini perlu dinilai oleh pengguna sasaran. Pengguna diminta memberi maklum balas terhadap kefahaman isi kandungan, grafik dan butang navigasi. Fasa ini dilaksanakan dengan menggunakan kaedah seperti soal selidik.

5 HASIL KAJIAN

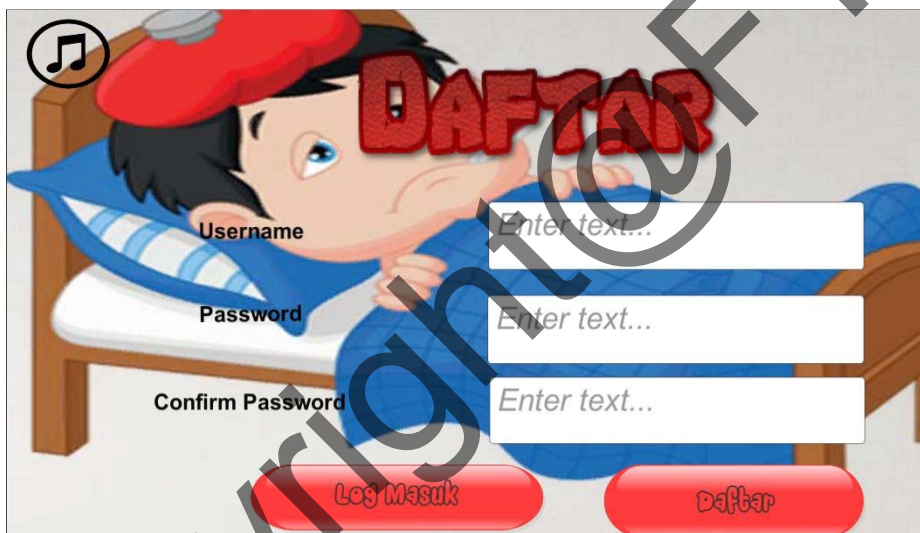
Bahagian ini membincangkan mengenai hasil kajian bagi Sistem Infografik Wabak H1N1 yang telah dibangunkan dengan menggunakan dua perisian iaitu *Unity (2D)* dan *Adobe Photoshop*. Sistem ini mempunyai 5 modul. Setiap modul mempunyai aset yang berbeza untuk dibangun. Oleh itu, terdapat dua langkah yang digunakan untuk membangun sistem ini iaitu langkah penyuntingan aset dan proses penghasilan fungsi aset atau navigasi antara muka dalam *unity (2D)*. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah pengaturcaraan C#. Ini kerana pengaturcaraan C# merupakan pengaturcaraan yang digunakan sepenuhnya dalam *Unity (2D)*.

5.1 Antara Log Masuk Dan Daftar Masuk

Antara muka Log Masuk dan Daftar Masuk merupakan antara muka bagi modul Log Masuk. Kedua-dua antara muka ini dihasilkan dengan menggunakan *canvas* yang sama tetapi menggunakan panel yang berlainan. *SetActive()* digunakan untuk memaparkan panel tersebut. Apabila butang Daftar Masuk di paparan Log Masuk ditekan, panel daftar masuk dipaparkan kepada pengguna. Rajah 1 hingga 2 menunjukkan proses antara muka modul Log Masuk.



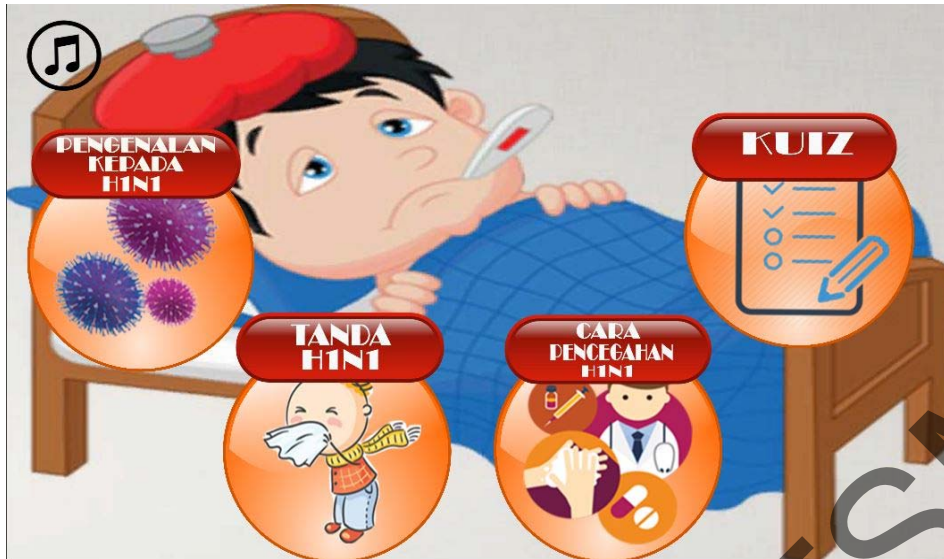
Rajah 1 Antara Muka Log Masuk



Rajah 2 Antara Muka Daftar Masuk

5.2 Antara Muka Menu Utama

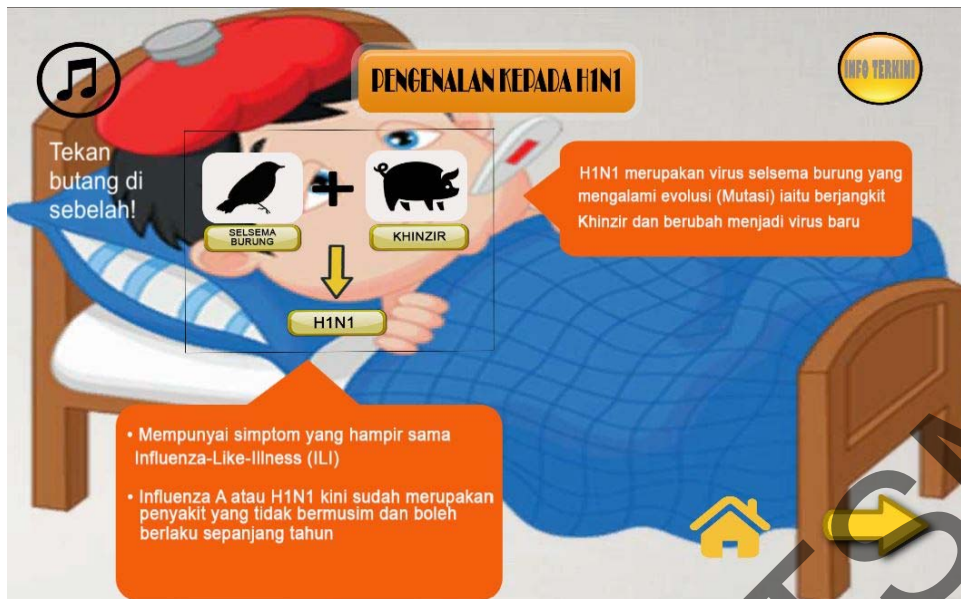
Antara muka Menu Utama merupakan paparan untuk ke setiap modul. *SceneLoader()* digunakan bagi setiap butang yang terdapat pada paparan ini. Rajah 3 menunjukkan susunan butang pada paparan menu utama.



Rajah 3 Antara Muka Menu Utama

5.3 Antara Muka Pengenalan Kepada H1N1

Modul Pengenalan kepada H1N1 merupakan modul yang memperkenalkan H1N1. Info terkini mengenai maklumat kesihatan yang lain juga dapat dicapai pada paparan ini. Pembangun menggunakan grafik yang ringkas untuk menerangkan mengenai H1N1. Sekiranya pengguna tidak memahami grafik tersebut, pengguna perlu menekan grafik tersebut untuk mendapatkan penerangan. *UIManager class* digunakan pada grafik tersebut bagi memaparkan penerangan yang lebih lanjut. *Application.OpenURL* digunakan pada butang info terkini bagi mencapai laman web info kesihatan. Rajah 4 menunjukkan antara muka modul Pengenalan Kepada H1N1.



Rajah 4 Antara Muka Pengenalan Kepada H1N1

5.4 Antara Muka Tanda H1N1

Antara muka Tanda H1N1 dihasilkan dengan menggunakan grafik dan teks. Setiap grafik tersebut dianimasikan bagi menghasilkan antara muka yang interaktif. *SceneLoader()* yang digunakan pada antara muka menu utama juga digunakan pada paparan ini bagi menavigasikan butang menu utama dan butang seterusnya. Rajah 5 menunjukkan antara muka Tanda H1N1.



Rajah 5 Antara Muka Tanda H1N1

5.5 Antara Muka Cara Pencegahan H1N1

Pada paparan ini pengguna dipaparkan dengan satu butang cara pencegahan. *UIManager class* juga digunakan pada paparan ini bagi memaparkan grafik mengenai cara pencegahan H1N1. Grafik yang digunakan adalah ringkas bagi memudahkan pengguna untuk memahami maklumat yang disampaikan. Rajah 6 menunjukkan antara muka Cara Pencegahan H1N1.



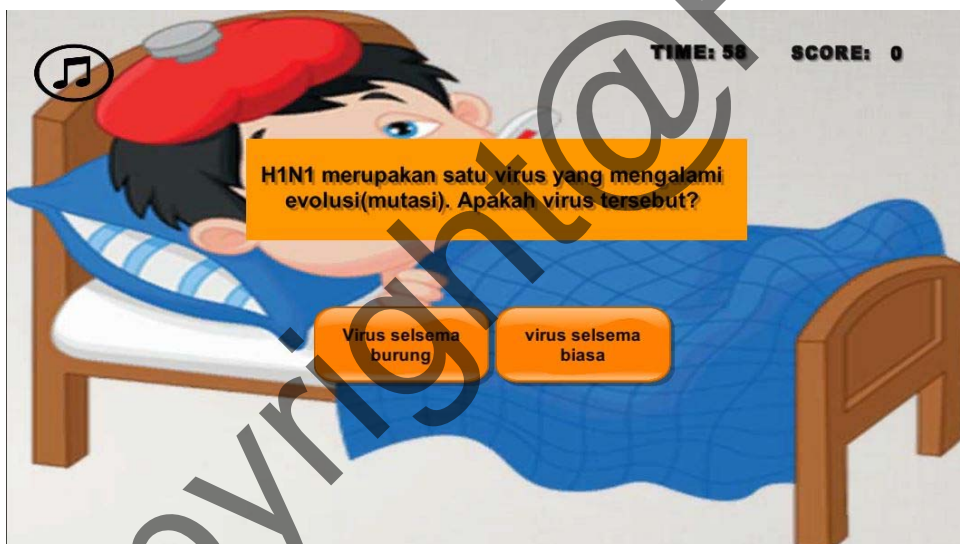
Rajah 6 Antara Muka Cara Pencegahan H1N1

5.6 Antara Muka Kuiz

Antara muka bagi modul kuiz di bahagi kepada tiga iaitu antara muka *persistent*, antara muka menu utama dan antara muka kuiz. Antara muka *persistent* digunakan untuk menyimpan data seperti soalan dan jawapan kuiz dan ia tidak dipaparkan kepada pengguna. *DataController class* digunakan pada paparan ini bagi menyimpan data yang berkaitan dengan kuiz. Rajah 7 menunjukkan antara muka menu utama bagi modul kuiz. Pengguna perlu menekan butang mula untuk memulakan kuiz. Pengguna boleh menekan butang menu utama untuk kembali ke paparan menu utama. Rajah 8 menunjukkan paparan soalan kuiz bagi sistem ini manakala Rajah 9 menunjukkan paparan *RoundOver*. Paparan *RoundOver* dipaparkan apabila pengguna selesai menjawab soalan. Skor yang tertinggi dipaparkan pada paparan ini.



Rajah 7 Antara Muka Menu Utama Kuiz



Rajah 8 Antara Muka Soalan Kuiz



Rajah 9 Antara Muka Soalan Kuiz

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhan, Sistem Infografik Interaktif Wabak H1N1 dibangunkan bagi menyampaikan maklumat mengenai H1N1. Penggunaan *Uniry (2D)* dan *Adobe Photoshop* dalam projek ini dapat memudahkan kerja penghasilan aset serta modul yang perlu diguna untuk membangunkan sistem ini. Objektif yang ditetapkan bagi sistem ini tercapai. Diharap sistem ini dapat membantu pengguna dalam mencari maklumat mengenai wabak H1N1.

7 RUJUKAN

BERNAMA. 2017a. H1N1: Kumpulan berisiko disaran dapatkan vaksin. <https://www.malaysiakini.com/news/380212> [30 September 2017].

BERNAMA. 2017b. Usah keliru antara H1N1 dan H5N1 - Pengarah Kesihatan Terengganu | Astro Awani. <http://www.astroawani.com/berita-malaysia/usah-keliru-antara-h1n1-dan-h5n1-pengarah-kesihatan-terengganu-139904> [25 September 2017].

Mohd Hilmi Mahmud & Kamaliah Hj. Siarap. 2013. Kempen Pencegahan H1N1 : Kajian Tentang Pengetahuan , Sikap Dan Amalan Penduduk Di Timur Laut Pulau Pinang. *Komunikasi* 29(1): 127–140.

Smiciklas, M. 2012. *The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audience. The power of infographics.* doi:10.4324/9780203075609

Utusan Online. 2015. Bahaya influenza manusia. Retrieved from <http://www.utusan.com.my/gaya-hidup/kesihatan/bahaya-influenza-manusia-1.166859>

Zain, M. & Ashikin, N. 2016. Strategi Pengajaran Kefahaman dengan Menggunakan Bahan Visual 503–512.

Copyright@FTSM