

APLIKASI PERMAINAN TRADISIONAL – KONDA-KONDI: THE LEGEND

Muhamad Irfan Ahmad Najib & Norleyza Jailani

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi,
Selangor Darul Ehsan*

ABSTRAK

Permainan tradisional Melayu merupakan permainan rakyat warisan budaya yang telah dimainkan sejak bertahun lamanya. Di era tahun lima puluhan (1950an) hingga awal tahun sembilan puluhan (1990an) permainan tradisional seperti galah panjang dan konda-kondi dimainkan oleh kanak-kanak dan remaja bagi mengisi waktu lapang dan sebagai aktiviti riadah. Namun kini permainan tradisional semakin dipinggirkan oleh generasi muda dan masyarakat umumnya. Banyak faktor yang menyebabkan fenomena ini berlakunya, dan yang paling jelas dapat dilihat adalah kerana kepesatan perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Lambakan pelbagai permainan yang boleh dimuat turun pada telefon pintar dan peranti lain lebih mendapat perhatian berbanding permainan tradisional yang memerlukan individu keluar daripada kawasan rumah sendiri untuk bermain. Pelbagai program telah dijalankan untuk mempromosi permainan tradisional supaya menjadi popular semula dan dapat terus dimainkan oleh kanak-kanak pada masa kini dan generasi akan datang. Kajian ini mencadangkan suatu inovasi yang menggabungkan permainan tradisional dan teknologi augmentasi realiti melalui sebuah aplikasi permainan tradisional Konda-Kondi. Aplikasi Konda-Kondi: The Legend dibangunkan menggunakan perisian Unity 3D, Autodesk 3ds Max dan Blender dan boleh dimainkan dalam telefon pintar dengan sistem pengoperasian Android. Inovasi ini turut menerapkan elemen warisan budaya Melayu tradisional dengan mengetengahkan rumah tradisional Perak iaitu rumah Kutai, pakaian seperti baju Melayu cekak musang dan teluk belanga serta muzik tradisional gamelan di dalam permainan. Para pemain akan dibantu sepanjang bermain permainan tersebut dengan arahan dan peraturan yang mudah difahami oleh mereka. Aplikasi ini dijangka dapat menarik minat generasi muda untuk meneroka permainan tradisional kerana menggunakan teknologi pada masa kini dan seterusnya dapat meningkatkan lagi pengetahuan dan skil penguasaan permainan Konda-Kondi. Ia juga boleh menggalakkan gaya hidup permainan aktif kerana pemain perlu untuk bergerak untuk memainkannya. Untuk mempromosi permainan tradisional kepada khalayak antarabangsa, aplikasi menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar. Secara tidak langsung, pemain tempatan boleh juga meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris apabila menggunakan aplikasi ini.

1 PENGENALAN

Pada era globalisasi ini, permainan video semakin menjadi kegemaran terutama sekali golongan remaja dan juga kanak-kanak. Hal yang demikian ini kerana semakin banyak konsol permainan yang telah dilancarkan dan mudah untuk mendapatkannya di pasaran. Lebih-lebih lagi apabila konsol permainan ini terus ditambahbaik bagi menarik perhatian pengguna yang sentiasa inginkan pembaharuan. Berdasarkan statistik yang terdapat di internet, penjualan konsol permainan tersebut pada tahun 2021 di negara China sahaja telah mencapai sekitar 23.8 billion U.S Dollar (Statista Research Department 2022). Ini membuktikan bahawa terdapat banyak permintaan terhadap konsol permainan. Walaupun pada masa kini konsol permainan menjadi sumber keseronokan atau hiburan pada masa lapang, masyarakat pada zaman dahulu terutama sekali kanak-kanak juga mengisi masa lapang mereka dengan bermain. Perbezaannya adalah kanak-kanak di zaman itu akan keluar dari kawasan perumahan mereka untuk bermain permainan tradisional bersama rakan-rakan di sebuah kawasan yang lapang bersama-sama. Antara contoh permainan tradisional yang sangat popular pada waktu dahulu adalah konda-kondi, baling tin, baling selipar, galah panjang, gasing pangkah dan banyak lagi. Permainan ini sangat menarik untuk dimainkan kerana mereka bermain dalam kelompok yang ramai dimana melakukan aktiviti secara berkumpulan akan menambahkan lagi kemeriahan suasana.

Konda-kondi merupakan permainan tradisional sukan rakyat yang dikenali juga dengan nama perik mata. Antara negara asia lain yang mempunyai permainan tradisional seakan-akan konda-kondi adalah di India, dipanggil 2 Gilli-Danda (Theviyanthan 2014), dan di Korea pula dikenali sebagai Jachigi (Lee 2021). Permainan ini juga mempunyai peraturan yang berbeza di setiap negara. Terdapat juga variasi permainan ini di negara lain. Ini menjadi motivasi untuk membangun aplikasi augmentasi realiti konda-kondi menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar supaya masyarakat di negara lain juga boleh belajar mengenali permainan tradisi ini. Banyak elemen seperti elemen warisan Melayu, teknologi baharu seperti animasi 3D dan lain-lain yang boleh diterapkan supaya aplikasi permainan ini dapat dimainkan dengan lebih seronok.

2 PENYATAAN MASALAH

Sejak beberapa tahun yang lalu, permainan tradisional semakin tidak mendapat tempat dalam kalangan masyarakat pada masa kini terutama sekali kanak-kanak dan juga golongan remaja. Banyak faktor yang menyebabkan berlakunya masalah ini dan antaranya adalah kerana persekitaran yang tidak sesuai bagi menjalankan permainan tersebut. Hal ini demikian kerana pembangunan di sesetengah kawasan semakin bertambah bagi mencapai kemajuan negara. Permainan tradisional kebiasaannya akan dimainkan di sebuah tanah lapang atau padang pada suatu ketika dahulu. Oleh itu permainan semakin terlupakan kerana semakin susah untuk mencari kawasan untuk bermain lebih-lebih lagi mereka yang tinggal di kawasan bandar kerana terdapat banyak bangunan yang telah dibina di sekeliling persekitaran kita. Aspek perancangan memainkan peranan sangat penting. Perancangan bandar mesti bersifat masa hadapan yang mempunyai visi dan misi bagi mewujudkan bandar sebagai habitat yang sesuai untuk didiami oleh penghuninya (Haryati 2021).

Selain itu, faktor yang menjadikan permainan tradisional semakin dipinggirkan adalah kerana lambakan permainan video yang menarik perhatian generasi muda pada masa kini. Hal ini demikian kerana permainan video tersebut lebih mudah untuk dimainkan berbanding permainan tradisional kerana mereka hanya perlu duduk dihadapan skrin monitor atau televisyen sahaja dan mereka dapat memainkannya tanpa perlu keluar dari rumah mereka. Hal ini demikian menyebabkan permainan video lebih menjadi pilihan pada generasi muda. Generasi muda khususnya berketurunan Melayu sudah semakin kurang mengenali warisan budaya sendiri. Penerapan teknologi baharu 3 seperti augmentasi realiti dalam aplikasi juga dapat mengatasi kurangnya pengetahuan tentang permainan tradisional kerana ciri yang dimiliki dapat menggabungkan pengetahuan tradisional ke dalam alam moden. Terdapat kajian yang menyokong pembelajaran dan pelestarian budaya warisan mengguna teknologi augmentasi realiti dan realiti maya mendapat penerimaan yang baik (Liarokapis et. Al. 2017; Chung et. Al. 2018; Fadli et.al. 2022).

Akhir sekali, faktor yang menjadikan permainan tradisional dipinggirkan adalah kerana tidak mendapat promosi oleh pihak tertentu bagi mempromosikan permainan tradisional kepada generasi muda. Permainan tradisional dan sukan rakyat perlu dipromosikan dengan lebih konsisten selaras hasrat Malaysia mahu melahirkan komuniti cerdas yang mengamalkan gaya hidup sihat dan aktif bersukan. Permainan tradisional perlulah dipromosi supaya generasi muda mengetahui sesebuah permainan tradisional. Walaupun pada masa kini permainan tradisional diterapkan dalam aktiviti kokurikulum, masih banyak aktiviti kokurikulum lain

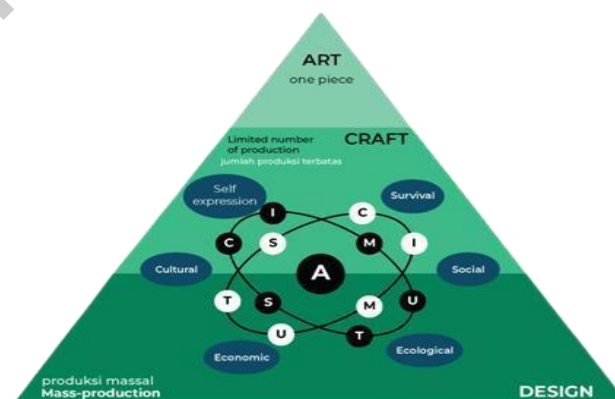
yang lebih menarik perhatian pelajar. Lebih-lebih lagi, aktiviti kokurikulum selalunya dijalankan hanya sekali setiap minggu. Ini menjadikan permainan tradisional semakin tersisihkan.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Pembangunan aplikasi permainan tradisional – Konda-kondi: The Legend adalah bertujuan bagi merekabentuk dan membangunkan sebuah aplikasi permainan tradisional Konda-kondi menggunakan teknologi augmentasi realiti serta memasukkan elemen warisan budaya Melayu ke dalam permainan tersebut.

4.1 METODOLOGI KAJIAN

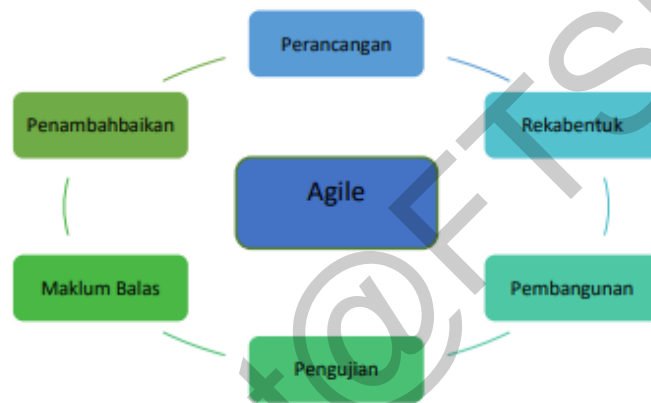
Ketika proses kajian sedang dijalankan bagi mengenalpasti setiap aspek yang diperlukan bagi membangunkan aplikasi Konda-kondi: The Legend, Metod ATUMICS telah dipilih sebagai metodologi utama kajian. Metod ATUMICS digunakan untuk mentransformasi permainan tradisional ke permainan moden sebagai bentuk pelestarian budaya. Metod ATUMICS yaitu akronim dari Artefact, Technique, Utility, Material, Icon, Concept, dan Shape. Metod ATUMICS diperkenalkan oleh Nugraha pada tahun 2012 (Nugraha 2019). Metod ATUMICS sebuah metod yang dapat digunakan sebagai alat bagi artisan, karyawan dan pereka dalam pekerjaan yang berhubungan dengan inovasi tradisi. Rajah 1 menunjukkan Metod ATUMICS yang digunakan.



Rajah 1 Metod ATUMICS

4.2 METODOLOGI PEMBANGUNAN

Bagi proses pembangunan aplikasi Konda-kondi: The Legend, metodologi Agile telah dipilih sebagai metodologi utama projek ini. Projek akan dibahagikan kepada beberapa fasa bagi menyiapkan keseluruhan aplikasi dengan pantas dan menyampaikan maklumat yang tepat. Metodologi Agile dipilih kerana jika terdapat sebarang masalah atau penambahbaikan berlaku, hanya fasa yang terlibat sahaja yang akan terlibat dan tidak perlu untuk memulakan semula proses pembangunan aplikasi sejak awal.



Rajah 2 Metodologi Agile

4.2.1 Perancangan

Dalam fasa perancangan, segala jenis data yang dijumpai telah dikumpulkan supaya dapat digunakan semula dalam proses pembangunan aplikasi. Data tersebut telah diperoleh daripada penyelidikan bahan di perpustakaan, carian internet dan juga pemerhatian dikawasan persekitaran. Segala data tersebut juga telah dipastikan kesahihan sumbernya bagi mengelakkan berlakunya sebarang kesalahan maklumat.

4.2.2 Reka Bentuk

Dalam fasa reka bentuk, setiap prototaip antara muka aplikasi Konda-kondi: The Legend akan direka bentuk bagi memastikan antara muka yang direka bentuk mesra pengguna dan mudah untuk digunakan. Segala maklumat yang diperoleh pada fasa perancangan akan dijadikan panduan.

4.2.3 Pembangunan

Dalam fasa pembangunan, aplikasi permainan akan dibangunkan dengan perisian Unity dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan C#. Fasa ini perlulah dijalankan dengan teliti bagi mengelakkan berlakunya sebarang masalah pada aplikasi yang telah siap dibangunkan.

4.2.4 Pengujian

Dalam fasa pengujian, aplikasi yang telah siap dibangunkan akan diuji terlebih dahulu oleh pengguna yang sebenar atau pengguna tambahan. Hal ini demikian bagi memastikan aplikasi yang telah dibangunkan dapat menepati citarasa pengguna.

4.2.5 Maklum Balas

Dalam fasa maklum balas, maklum balas daripada pengguna yang telah menggunakan aplikasi Konda-kondi: The Legend akan disimpan supaya proses penambahbaikan aplikasi dapat dijalankan bagi memastikan aplikasi dapat memenuhi citarasa pengguna.

4.2.6 Penambahbaikan

Dalam fasa penambahbaikan, aplikasi Konda-kondi: The Legend akan ditambahbaik supaya objektif aplikasi ini dibangunkan dapat dicapai dan jika terdapat sebarang masalah yang timbul dapat diselesaikan.

5 HASIL KAJIAN

Hasil kajian membincangkan mengenai hasil yang berjaya dicapai selepas proses pembangunan aplikasi permainan tradisional – Konda-kondi: The Legend dijalankan. Aplikasi Konda-kondi: The Legend dibangun menggunakan perisian Unity pada keseluruhan aplikasi. Bahasa C# digunakan sebagai bahasa pengaturcaraan bagi menggerakkan setiap komponen yang terdapat di dalam aplikasi ini. Model karakter 3D yang terdapat dalam permainan ini dihasilkan menggunakan perisian Blender dan juga 3Ds Max.

5.1 ANTARA MUKA PERMULAAN DAN MENU UTAMA

Rajah 3 menunjukkan antara muka permulaan yang dilihat pemain setelah membuka aplikasi Konda-kondi: The Legend yang telah dimuat turun manakala Rajah 4 merupakan antara muka halaman menu utama aplikasi dimana pemain akan memilih untuk menekan butang mengikut perkara yang ingin dilakukan.



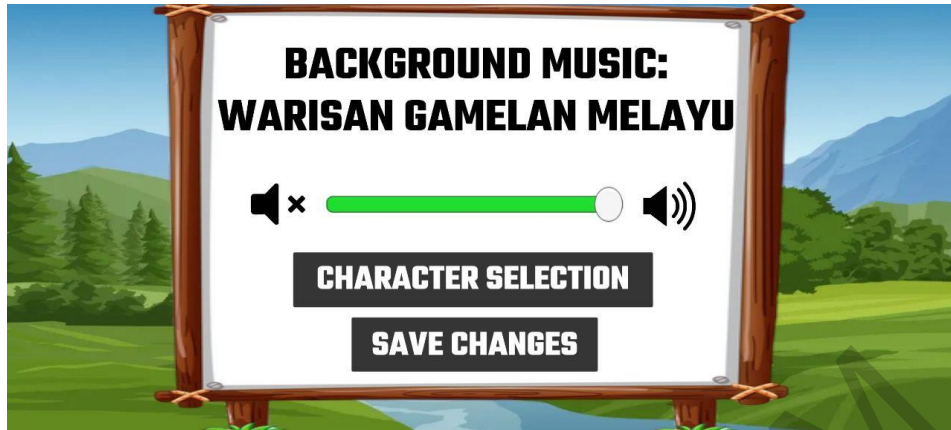
Rajah 3 Antara Muka Permulaan



Rajah 4 Antara Muka Menu Utama

5.2 ANTARA MUKA TETAPAN DAN PEMILIHAN KARAKTER

Rajah 5 menunjukkan antara muka tetapan dimana pemain dapat mengubah kekuatan suara permainan yang dimainkan mengikut keselesaan pengguna setelah menekan butang 'Settings' pada halaman menu utama dan Rajah 6 menunjukkan antara muka pemilihan karakter dimana pemain akan memilih karakter yang disukai setelah menekan butang 'Character Selection' pada halaman tetapan dan akan dipaparkan pada halaman menu utama.



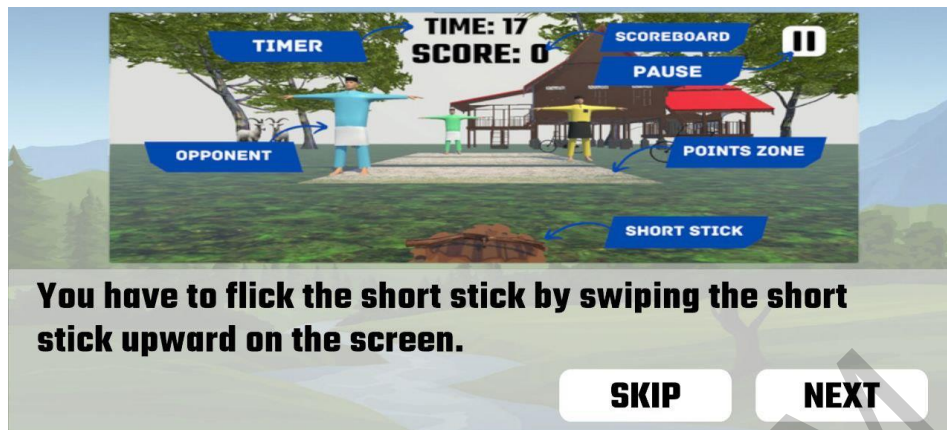
Rajah 5 Antara Muka Tetapan



Rajah 6 Antara Muka Pemilihan Karakter

5.3 ANTARA MUKA PANDUAN PERMAINAN

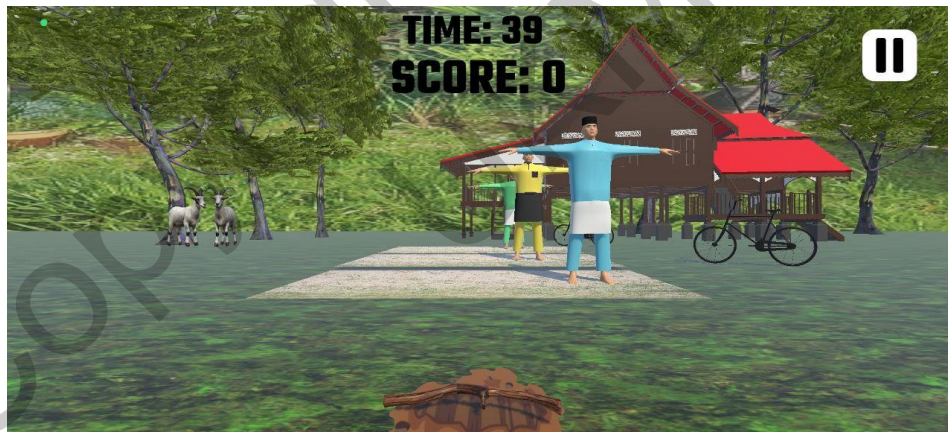
Rajah 7 merupakan antara muka panduan permainan yang dipaparkan pada pemain sekiranya mereka menekan butang 'How To Play' dan pemain akan diajarkan bagaimana permainan akan dijalankan dan bantuan suara akan membantu untuk menerangkan kepada pemain setiap arahan permainan.



Rajah 7 Antara Muka Panduan Permainan

5.4 ANTARA MUKA PERMAINAN KONDA-KONDI

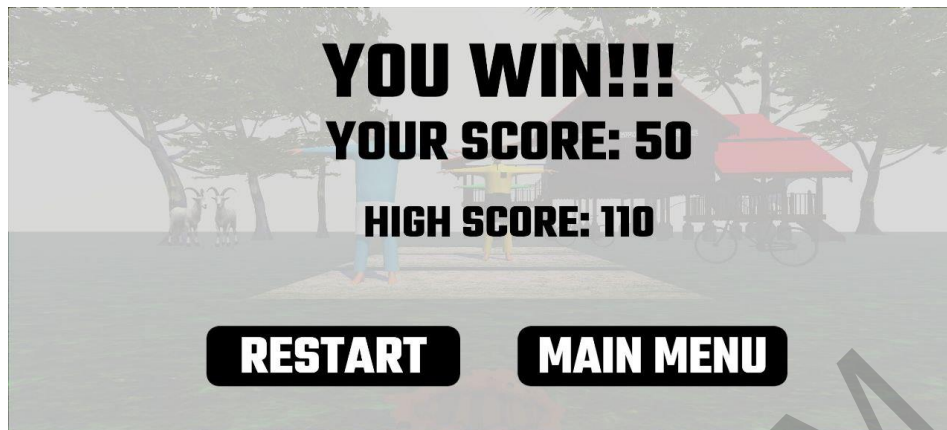
Rajah 8 menunjukkan antara muka permainan Konda-kondi yang sedang berjalan setelah pemain menekan butang 'Start Game' dan pemain diberikan 60 saat untuk mencungkil kayu sehingga masa tamat dan pemain dapat memberhentikan seketika permainan dengan menekan butang 'pause'.



Rajah 8 Antara Muka Permainan Konda-kondi

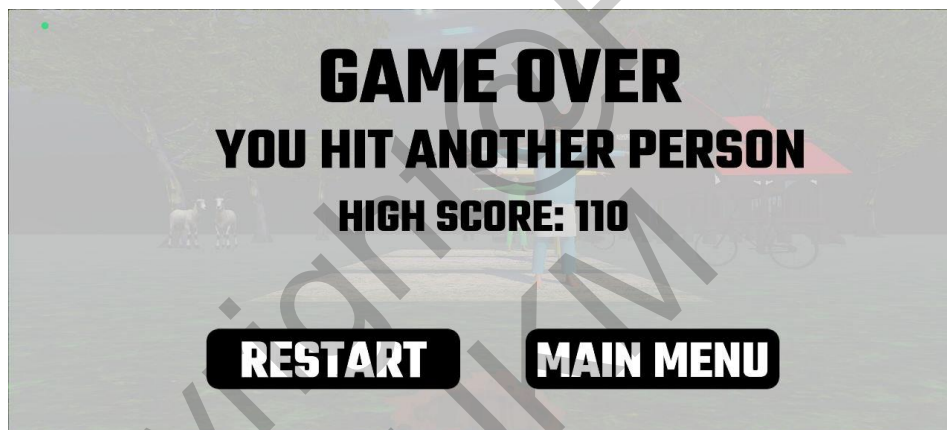
5.5 ANTARA MUKA PAPARAN MARKAH DAN PERMAINAN TAMAT

Rajah 9 akan dipaparkan kepada pemain sekiranya permainan berjaya ditamatkan dalam masa 60 saat.



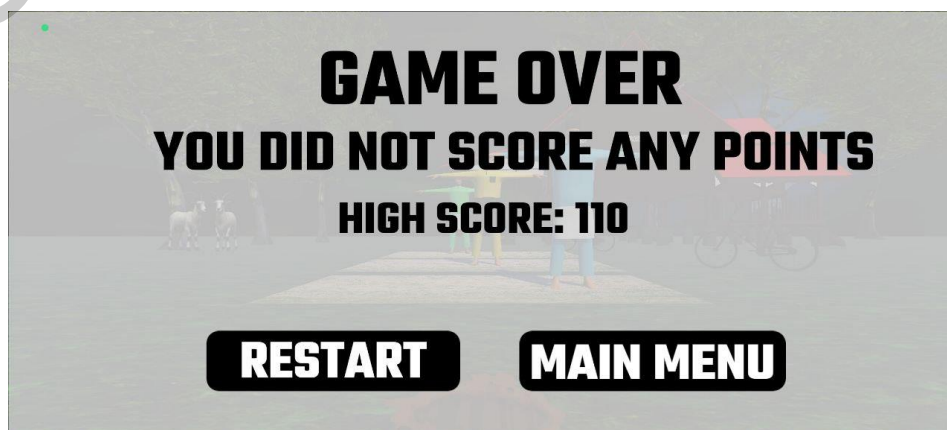
Rajah 9 Antara Muka Paparan Markah

Manakala Rajah 10 akan dipaparkan sekiranya kayu yang dicungkil terkena pada karakter yang terdapat dalam permainan.



Rajah 10 Antara Muka Permainan Tamat (Kayu Terkena Karakter)

Rajah 11 akan dipaparkan sekiranya permainan tamat tetapi pemain tidak dapat memperoleh sebarang markah.



Rajah 11 Antara Muka Permainan Tamat (Tiada Markah Diperoleh)

6 KESIMPULAN

Berdasarkan setiap bahagian yang telah diterangkan, pembangunan aplikasi permainan tradisional Konda-kondi: The Legend telah berjaya mencapai setiap objektif yang telah ditetapkan. Setiap permasalahan dan ralat yang ditemui telah didokumenkan supaya sebarang penambahbaikan dapat dijalankan pada masa yang akan datang. Dengan pembangunan aplikasi permainan tradisional Konda-kondi: The Legend, golongan muda pada masa kini dapat memainkan semula permainan tradisional yang telah semakin pudar sekaligus dapat mempopularkan semula permainan Konda-kondi tersebut.

7 RUJUKAN

- Theviyanthan Krishnamohan 2014. Gilli-Danda: A dying Indian traditional <https://www.sportskeeda.com/sports/gilli-danda-a-dying-indian-traditional-game> [6November 2022]
- Lee S. (2021). Jachigi. Encyclopedia of Korean Folk Culture. <https://folkency.nfm.go.kr/en/topic/detail/1599>[6 November 2022]
- Nugraha, Adhi. 2019. "Perkembangan Pengetahuan dan Metodologi Seni dan Desain Berbasis Kenusantara: Aplikasi Metoda ATUMICS dalam Pengembangan Kekayaan Seni dan Desain Nusantara." Seminar Nasional Seni dan Desain 2019. State University of Surabaya
- Statista Research Department, 2022. Global revenue of video game consoles 2021, by country. <https://www.statista.com/forecasts/1294149/revenue-video-gameconsoles-worldwide> [11 November 2022]
- Liarokapis, F., Petridis, P., Andrews, D., & de Freitas, S. 2017. Multimodal serious games technologies for cultural heritage. In *Mixed reality and gamification for cultural heritage* (pp. 371-392). Springer, Cham.
- Chung, N., Lee, H., Kim, J. Y., & Koo, C. (2018). The role of augmented reality for experience-influenced environments: The case of cultural heritage tourism in Korea. *Journal of Travel Research*, 57(5), 627-643.

Fadli Hairul, Roslina Ibrahim, Haslina Arshad, and Suraya Yaacob. 2022. "Augmented Reality in Cultural Heritage Tourism: A Review of Past Study." Open International Journal of Informatics 10, no. Special Issue 1: 109-121.

Haryati Shafii. 2020. Rancang bandar penuhi kualiti hidup penduduk, alam sekitar. <https://www.bharian.com.my/rencana/muka10/2020/08/723854/rancang-bandar-penuhi-kualiti-hidup-penduduk-alam-sekitar> [11 November 2022]

Muhamad Irfan Ahmad Najib (A182049)
Puan Norleyza Jailani,
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM