

# **PERMAINAN PAPAN DIGITAL UNTUK MENDORONG KANAK-KANAK MENGENAI KEBAIKAN MAKAN SAYUR-SAYURAN.**

NURUL NABILAH BINTI MD YUSOF  
AZRULHIZAM SHAPII

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## **ABSTRAK**

Permainan Papan Digital Untuk Mendorong Kanak-Kanak Mengenai Keباikan Memakan Sayur-Sayuran merupakan satu aplikasi yang mendedahkan kepada kanak-kanak mengenai kebaikan dan kepentingan sayur sayuran. Kanak-kanak berpeluang untuk membina pengetahuan yang lebih khusus mengenai jenis jenis sayuran serta khasiatnya. Sayur-sayuran adalah sumber serat, vitamin dan mineral yang baik untuk kanak-kanak. Namun begitu, ramai ibu bapa yang mempunyai kesukaran dalam memperkenalkan sayur-sayuran di dalam diet harian anak-anak mereka. Kajian menyarankan bahawa kanak kanak yang dapat mengambil 400-500 gram buah-buahan dan sayur-sayuran dapat mengurangkan pelbagai risiko penyakit. Melalui aplikasi ini, kanak kanak dapat menambah pengetahuan mereka mengenai sayur-sayuran dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.

## **1 PENGENALAN**

Kanak – kanak mengalami proses tumbesaran yang pesat dimana pengambilan makanan mereka lebih meningkat dari semasa ke semasa. Tabiat pemakanan mereka akan mempengaruhi kesihatan, status pemakanan dan psikologi kepada kanak-kanak tersebut sehingga dewasa. Sekiranya kanak-kanak tersebut mengamalkan diet yang tidak seimbang, ia akan menyebabkan proses tumbesaran yang terbantut seterusnya bukan sahaja akan menjejaskan kesihatan mereka, malah ianya juga akan mengganggu dalam pencapaian akademik dan emosi kanak-kanak itu sendiri. Tabiat pemakan yang tidak seimbang ini sekiranya tidak dibendung dan berterusan akan melahirkan satu generasi

yang obes pada masa akan datang dimana, ia akan menjejaskan kualiti kerja dan kehidupan seseorang kerana mereka yang obes ini lebih mudah untuk jatuh sakit pada masa akan datang.

Dalam hal ini, ibu bapa memainkan peranan yang penting kepada anak-anak mereka untuk mendidik tentang kepentingan dan kebaikan makanan yang seimbang. Perkara ini akan lebih mudah sekiranya ibu bapa memperkenalkan kepada anak-anak mengenai sayur-sayuran dan buah-buahan dari kecil lagi. Melalui cara ini, kanak-kanak akan dapat membiasakan diri dengan pemakanan yang sihat dan seimbang. Penggunaan teknologi pada masa kini juga dapat membantu ibu bapa dalam mendidik anak-anak. Terdapat pelbagai video yang menarik dan penuh dengan maklumat mengenai sayur-sayuran dan buah-buahan. Dengan adanya teknologi yang semakin canggih pada zaman kini, segalanya berada diujung jari malah kanak-kanak generasi kini juga sudah biasa dengan gajet-gajet yang sedia ada.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Antara punca yang menyebabkan amalan pemakanan kanak-kanak berubah adalah perubahan sosial dan persekitaran. Kanak-kanak lebih cenderung untuk meniru atau mengikut apa sahaja yang dilakukan oleh orang sekeliling mereka termasuk juga dari segi pengambilan makanan. Kanak-kanak juga lebih memilih makanan yang dirasakan sedap tanpa menghiraukan mengenai khasiat makanan tersebut malah, lebih gemar untuk makan makanan segera, snek dan minuman bergas daripada makan makanan yang seimbang. Perkara ini perlu dipandang serius kerana jika tidak dikawal, ia akan menyebabkan mereka mempunyai masalah kesihatan seperti kekurangan vitamin A yang membantu dalam perkembangan tulang, Anemia, Obesiti dan sebagainya.

Terdapat ramai ibu bapa yang menyatakan bahawa anak-anak mereka tidak gemar untuk mencuba sesuatu yang baharu termasuk juga dalam mencuba makanan yang baharu selain daripada makanan yang diambil secara harian. Terdapat juga segelintir kanak-kanak yang hanya bergantung pada susu walaupun sudah mencapai umur di mana mereka perlu mendapatkan zat daripada makanan. Antara permasalahan lain adalah, kanak-kanak yang aktif secara fizikal dan gemar melakukan pelbagai aktiviti namun begitu, susah untuk makan. Selain daripada itu, kanak-kanak generasi kini yang lebih

suka bermain dengan gajet sehinggakan tidak mahu untuk makan dan lebih sanggup menahan lapar daripada berhenti seketika untuk makan.

Langkah yang bijak perlu diambil untuk mengatasi masalah pemakanan yang tidak seimbang di kalangan kanak-kanak ini. Umum mengetahui bahawa kanak-kanak lebih mudah dibentuk sifat dan tabiatnya berbanding orang dewasa. Dengan menggunakan teknik dan pendekatan yang sesuai, perkara ini dapat diatasi seterusnya akan membawa kepada perubahan yang besar bukan sahaja dalam kehidupan kanak-kanak tersebut malah kepada generasi yang akan datang.

### **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif permainan papan digital ini dibangunkan adalah untuk membantu ibu bapa yang mempunyai kesukaran dalam melatih anak-anak mereka untuk mencuba sesuatu yang baharu di dalam menu harian mereka. Namun begitu, objektif utama permainan papan digital ini adalah:

- Membangunkan satu aplikasi permainan yang mempunyai tahap kebolegunaan yang baik bagi kegunaan kanak-kanak.
- Membangunkan satu aplikasi di mana kanak-kanak boleh belajar mengenai sayur-sayuran sekaligus mengetahui kebaikan setiap sayur-sayuran.
- Membina aplikasi permainan yang menarik dan bermanfaat kepada semua lapisan umur.

### **4 METOD KAJIAN**

Metodologi yang digunakan bagi membangunkan permainan papan digital ini adalah kaedah waterfall. Kaedah waterfall ini digunakan kerana ia merupakan model yang paling kerap digunakan dan ia juga mengikut metodologi yang mudah difahami dan dapat diuruskan dengan berkesan. Setiap peringkat kaedah waterfall ini bergantung kepada maklumat yang di sampaikan daripada peringkat sebelumnya. Model ini mementingkan perancangan yang rapi pada peringkat awal bagi memastikan kecacatan reka bentuk dapat di elakkan sebelum ianya diteruskan kepada peringkat yang seterusnya. Model ini sangat sesuai untuk projek ini kerana keperluan bagi membangunkan projek ini adalah tetap dan tidak memerlukan perubahan yang

berterusan. Kitaran hayat kaedah waterfall ini terdiri daripada beberapa peringkat yang tidak bertindih dan terdapat tujuh peringkat di dalam proses pembuatan permainan iaitu perancangan, pra-pengeluaran, pengeluaran, ujian, pelancaran dan pasca pengeluaran.

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Fasa perancangan merupakan fasa yang amat penting dan perlu dilakukan dengan cara yang teliti agar proses pembangunan projek ini akan berjalan dengan lancar. Bagi fasa perancangan projek, 4 peringkat akan dilaksanakan termasuk analisis keperluan, reka bentuk perisian, pembangunan perisian dan ujian perisian.

#### **4.2 Fasa Analisis**

Fasa analisis dijalankan bagi memastikan aplikasi yang dibangunkan mencapai matlamat utama dan objektif yang ditetapkan. Kajian literatur dijalankan untuk mengalisa maklumat yang berkaitan seterusnya menjalankan perbandingan antara sistem lain juga dilakukan didalam fasa ini.

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

Fasa reka bentuk merupakan fasa yang melibatkan pengenalpastian struktur yang perlu ada didalam aplikasi yang akan dibangunkan. Spesifikasi reka bentuk senibina permainan dan reka bentuk pangkalan data juga dikenalpasti di dalam fasa ini.

#### **4.4 Fasa Pengujian**

Pengujian sistem merupakan salah satu fasa yang penting dalam pembangunan sesebuah aplikasi. Apabila ujian dilakukan pada aplikasi, kesalahan, ralat dan kekurangan dapat dikenal pasti. Selain itu, ujian dilakukan untuk memastikan aplikasi dibuat mengikut piawaian dan garis panduan yang ditetapkan dalam fasa perancangan.

### **5 HASIL KAJIAN**

Aplikasi Permainan Papan Digital untuk Mendorong Kanak-Kanak Mengenai Kebaikan Makan Sayur-Sayuran ini telah selesai dari segi proses pembangunan dan proses pendokumentasian. Aplikasi yang dibangunkan untuk menarik minat kanak-kanak ini telah berjaya dibangunkan berpandukan pendokumentasian yang dibincangkan di bab yang lepas.

Bahagian ini menerangkan hasil pembangunan aplikasi ini. Antaranya ialah antara muka pendaftaran, antara muka halaman utama, antara muka kad informasi dan antara muka permainan. Rajah 1 menunjukkan antara muka halaman utama yang dibangunkan.



Rajah 1 Antara muka Halaman Utama



Rajah 2 Antara muka Kad Informasi

Pengguna boleh mengakses ke aplikasi permainan dan kad informasi tanpa perlu mendaftarkan diri.



Rajah 3 Antara muka Daftar Pemain

Pengguna perlu mendaftarkan diri sebelum memulakan permainan dengan memilih mod permainan. Pengguna perlu mengisi nama dan umur setiap pemain dan menekan butang mula untuk memulakan permainan.



Rajah 4 Antara muka Papan Permainan



Rajah 5 Antara muka Pemenang

Berikut merupakan papan permainan apabila pemain menekan butang mula dan nama pemenang akan dipaparkan di akhir permainan.

## 6 KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan dokumentasian yang telah disiapkan, projek ini bersedia untuk melaksanakan pembangunan sistem dengan jayanya. Objektif kajian berjaya dipenuhi beserta keperluan-keperluan yang lain. Dokumen akan dikaji semula bagi proses penambahbaikan di masa hadapan.

**7 RUJUKAN**

Eri Virmando, Sapja Anantanyu, Kusnandar Kusnandar. (2018). Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/261146/pengaruh-teknik-bernyanyi-dan-permainan-kartu-bergambar-terhadap-sikap-dan-peril>

Hagos, T. (2020). Retrieved from <https://www.gridly.com/blog/agile-localization/>

Lestari, D. A. (2021, April). *Bukan Rempah Biasa, Ini 5 Manfaat Daun Ketumbar untuk Tubuh*. Retrieved from Hellosehat: <https://hellosehat.com/herbal-alternatif/herbal/manfaat-daun-ketumbar/>

Nazihah, T. N. (2021). *10 Khasiat Kubis*. Retrieved from Root of Science: <https://rootofscience.com/blog/2021/kesihatan/pemakanan/khasiat-kubis/>

requirement., V. S. (n.d.). Retrieved from <https://code.visualstudio.com/docs/supporting/requirements>

Walpita, P. (2019). Retrieved from <https://priyalwalpita.medium.com/software-architecture-patterns-layered-architecture-a3b89b71a057>

Zulkarnain, I. (2021, February). *9 Khasiat Lobak Merah*. Retrieved from JiwaSihat: <https://jiwasihat.com/khasiat-lobak-merah/>

Nurul Nabilah Binti Md Yusof (A173957)

Azrulhizam Shapi'i

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia



Copyright@FTSM  
UKM