

APLIKASI KESEDARAN KESIHATAN BAGI GAYA HIDUP SIHAT

Muhammad Zulhaziq bin Mat Pisol
Amirah Ismail

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi Kesedaran Kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat merupakan sebuah platform yang menggabungkan elemen multimedia dan aspek kesihatan dalam satu tapak. Aplikasi ini dibangunkan berdasarkan kajian yang dilakukan ke atas penduduk Malaysia khususnya golongan dewasa yang kurang mengamalkan pemakanan dan gaya hidup yang sihat serta tidak mempunyai platform yang efektif untuk mengubah gaya hidup mereka. Masalah yang dapat dikenal pasti ialah masyarakat Malaysia tidak mengamalkan diet pemakanan yang seimbang. Antara objektif kajian ini ialah membangunkan aplikasi yang dapat membantu golongan obes berdasarkan aktiviti-aktiviti kesihatan. Di samping itu, usaha Aplikasi Kesedaran Kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat ini adalah untuk membantu masyarakat Malaysia mendapatkan berat dan bentuk badan yang ideal terutamanya golongan obes. Metodologi yang digunakan dalam membangunkan aplikasi ini ialah model ADDIE. Hal ini kerana jika metodologi ini diterapkan dengan betul, kaedah ini boleh mencapai jangkauan yang realistik, bersifat terbuka kepada sebarang perubahan dan dapat membantu melengkapkan projek dalam masa yang ditetapkan. Aplikasi Kesedaran kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat ini dapat membantu masyarakat Malaysia mengubah gaya hidup mereka kepada gaya hidup yang lebih sihat dan dapat mengelakkan daripada menghadapi penyakit obesiti. Hasil kajian ini dapat memberikan impak yang positif terhadap masyarakat Malaysia yang menghadapi masalah berat badan.

1 PENGENALAN

Kesihatan merupakan perkara yang sangat penting dalam kehidupan. Menurut World Health Organization, kesihatan didefinisikan sebagai keadaan seseorang individu yang mempunyai kesejahteraan yang sempurna dari segi fizikal, mental dan sosial dan bukan hanya bebas daripada penyakit atau tidak berdaya (Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia, 2012). Kesihatan perlu dititikberatkan oleh setiap masyarakat di Malaysia. Hal ini kerana, berdasarkan statistik World Population Review 2019, Malaysia dicatatkan sebagai negara yang mempunyai angka obesiti yang tertinggi dalam kalangan orang dewasa di Asia Tenggara iaitu sebanyak 15.6 peratus (The Star, 2020).

Obesiti adalah masalah berlebihan berat badan yang perlu diberi perhatian oleh semua pihak kerana penyakit obesiti ini boleh meragut nyawa jika tidak dirawat dengan segera. Golongan yang mempunyai masalah obesiti mempunyai risiko kematian yang lebih tinggi berbanding golongan yang mempunyai berat badan normal (Hajahfarhana, 2015). Cadangan kajian ini memfokus kepada pembangunan aplikasi dalam talian bagi memupuk kesedaran berkenaan aspek kesihatan yang tertumpu kepada penyakit obesiti dalam kalangan orang dewasa.

2 PENYATAAN MASALAH

a. Tidak mengamalkan diet pemakanan sihat

Golongan obes biasanya tidak mengamalkan diet pemakanan yang sihat. Pengambilan makanan dengan jumlah yang terlalu banyak boleh mengakibatkan kalori yang diambil melebihi kalori yang diperlukan oleh badan (Farah, 2020). Kalori yang berlebihan akan bertukar menjadi lemak dan akhirnya meningkatkan berat badan secara drastik.

b. Kurang melakukan senaman

Golongan obes kurang melakukan aktiviti senaman. Hal ini menyebabkan pembakaran lemak dalam badan mereka tidak berlaku dengan sebaiknya (Siti Zarinah, 2018). Bukan sahaja lemak, malah toksik juga dapat dikeluarkan daripada badan sekiranya senaman dijadikan sebagai rutin.

c. Tidak mempunyai panduan yang baik

Golongan ini tidak mengetahui cara yang paling sesuai untuk mengurangkan berat badan dan mendapatkan bentuk badan yang ideal menyebabkan mereka merasa putus asa untuk menjaga kesihatan badan (mstar, 2020). Panduan yang baik dapat membantu golongan obes dengan lebih efektif.

d. Aplikasi sedia ada kurang menarik

Banyak aplikasi sedia ada dalam talian yang memfokus kepada golongan obes contohnya ialah Aplikasi Health Diet Foods Fitness Help. Namun, aplikasi ini tidak menerapkan elemen interaktif yang menarik.

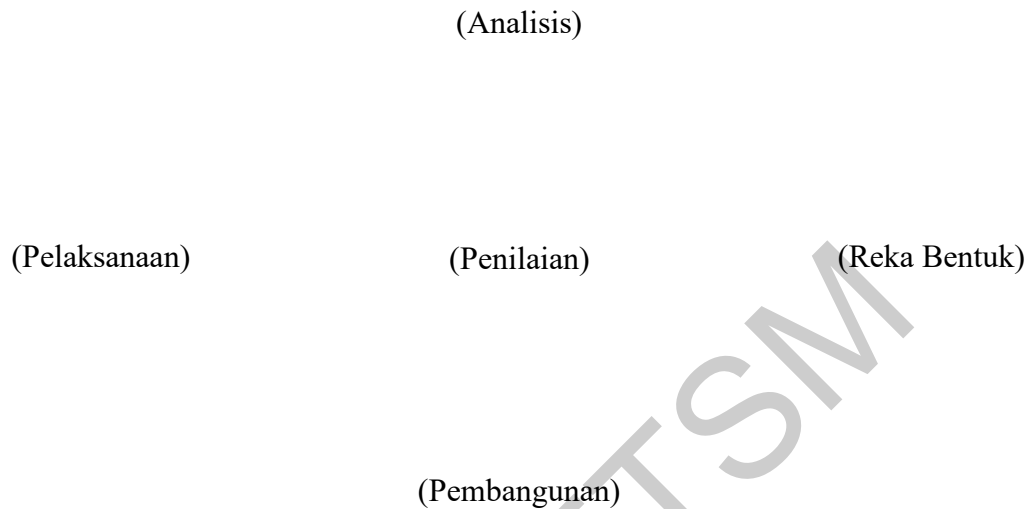
3 OBJEKTIF KAJIAN

Berikut adalah objektif kajian ini dijalankan:

- Mengenal pasti keperluan pengguna dan sistem.
- Mereka bentuk aplikasi dengan menggunakan metodologi model *ADDIE*.
- Membangun aplikasi yang dapat membantu golongan obes berdasarkan aktiviti-aktiviti kesihatan.
- Menilai keberkesanan sistem aplikasi untuk memenuhi keperluan pengguna.

4 METOD KAJIAN

Metodologi yang digunakan untuk membangunkan Aplikasi Kesedaran Kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat ini ialah metodologi *ADDIE*. Perkataan ‘*ADDIE*’ merupakan singkatan bagi lima tahap dalam proses pembangunan sesebuah perisian iaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Metodologi ini dipilih kerana kaedah ini boleh mencapai jangkauan yang realistik jika diterapkan dengan betul dan bersifat terbuka kepada perubahan serta dapat membantu melengkapkan projek dalam tempoh masa yang ditetapkan (Bahl, 2012).

Rajah 1 Model *ADDIE*

4.1 Fasa Perancangan

Fasa perancangan melibatkan proses mengenal pasti masalah, objektif kajian dan menentukan skop kajian. Seterusnya, sorotan kesusasteraan yang melibatkan pencarian dan pengumpulan maklumat serta perbandingan kajian lepas dilakukan bagi mencetuskan idea dan inspirasi. Maklumat yang diperoleh dipersembahkan secara kritis dalam fasa analisis. Perancangan yang teliti dan teratur dapat memenuhi keperluan pengguna dan sistem.

4.2 Fasa Analisis

Fasa analisis melibatkan proses analisis maklumat yang dikumpul dalam fasa perancangan. Di samping itu, bagi memastikan proses pembangunan aplikasi ini berjalan dengan lancar, penggunaan perisian dan perkakasan yang sesuai juga perlu dititikberatkan kerana akan mempengaruhi hasil pembangunan aplikasi ini.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk menjelaskan proses aplikasi ini dibangunkan dengan lebih terperinci melalui sistem seni bina aplikasi kesihatan, antara muka dan komponen yang digunakan bagi aplikasi kesedaran kesihatan. Spesifikasi reka bentuk yang dibina adalah berpandukan keperluan perisian yang telah ditetapkan. Keperluan perisian yang tepat amat penting agar spesifikasi reka bentuk dapat dibina dengan sebaiknya dan tidak bercanggah dengan objektif aplikasi ini. Spesifikasi reka bentuk juga merupakan penyelesaian untuk memastikan spesifikasi keperluan dapat dipenuhi dan aplikasi yang berkualiti dapat dibangunkan. Segala maklumat yang disampaikan dalam spesifikasi reka bentuk akan diguna pakai dan dijadikan panduan dalam fasa pembangunan dan fasa pengujian.

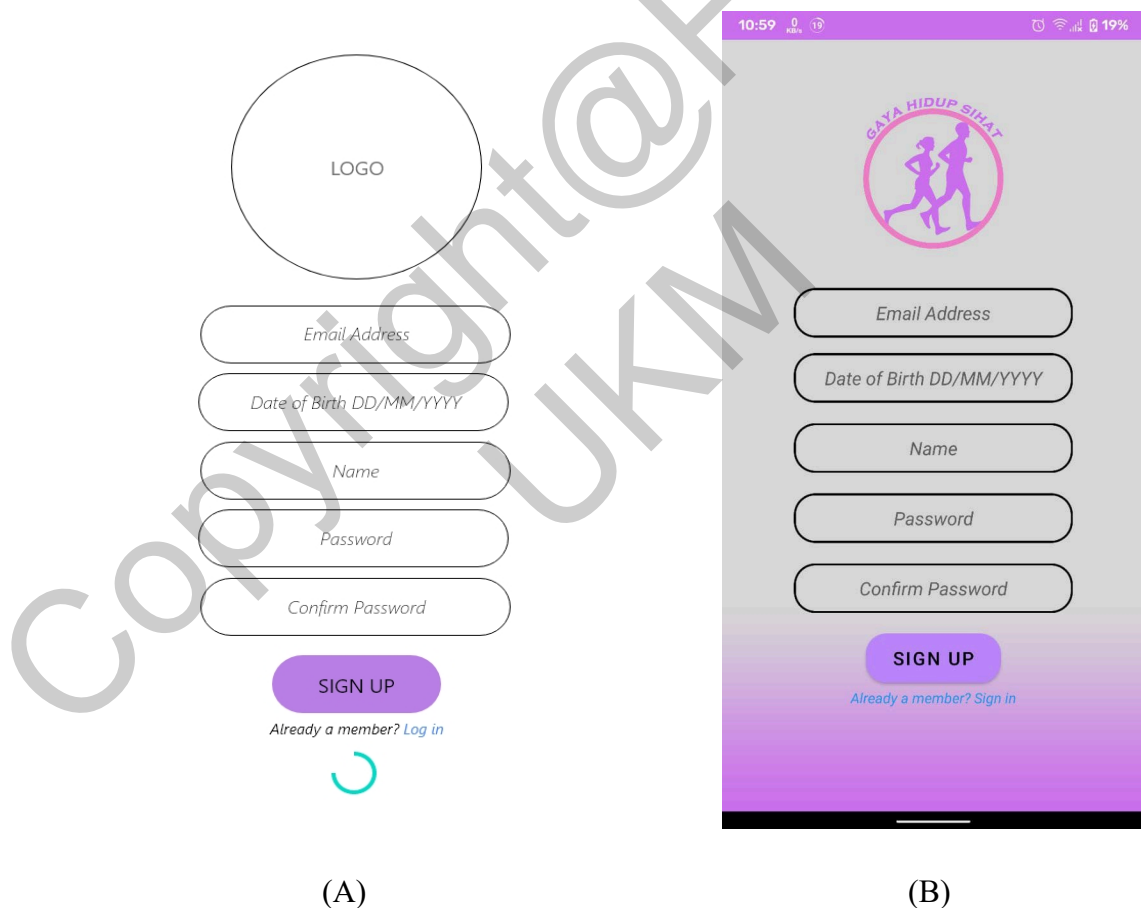
4.4 Fasa Pengujian

Fasa pengujian adalah untuk mengenal pasti kesalahan atau ralat yang terdapat dalam kod pengaturcaraan dan dalam seluruh proses pembangunan. Terdapat empat tahap pengujian yang dilakukan mengikut urutan iaitu pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian sistem dan pengujian penerimaan. Pengujian unit dilakukan bagi menguji unit individu bagi sesebuah perisian. Setiap unit harus melalui pengujian unit untuk memastikan unit itu dapat berfungsi seperti yang telah ditetapkan. Pengujian integrasi dijalankan untuk menguji unit individu yang digabungkan untuk diuji bersama. Pengujian integrasi bertujuan untuk mengesan ralat atau kesilapan semasa interaksi berlaku antara unit yang digabungkan. Pengujian sistem pula bertujuan untuk menguji sebuah sistem yang telah lengkap bagi memastikan sistem itu memenuhi keperluan yang ditetapkan. Pengujian penerimaan bagi aplikasi ini terdiri daripada dua jenis pengujian iaitu pengujian alfa dan pengujian beta. Pengujian alfa dilakukan oleh pembangun sendiri manakala pengujian beta dilakukan oleh pengguna aplikasi yang disasarkan. Maklum balas pengguna diperoleh melalui *Google Form*. Pengujian penerimaan menentukan sama ada sistem yang telah dibangunkan memenuhi permintaan pengguna atau tidak. Aplikasi ini boleh diklasifikasikan sebagai sudah bersedia sepenuhnya untuk dikeluarkan dan digunakan oleh pengguna sekiranya melepasi kesemua pengujian.

5 HASIL KAJIAN

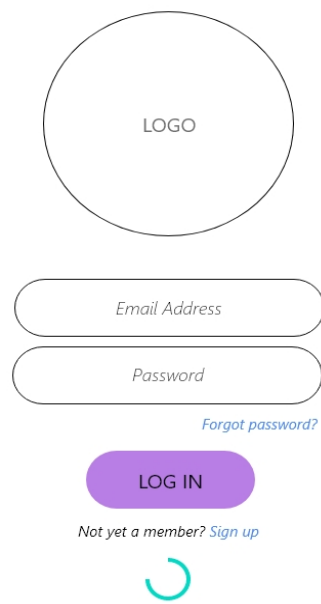
Bahagian ini membincangkan tentang hasil daripada proses pembangunan Aplikasi Kesedaran Kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat. Fasa reka bentuk merupakan fasa yang sangat penting dalam pembangunan projek. Dalam pembangunan aplikasi ini, perisian Adobe XD dan Android Studio digunakan untuk mereka bentuk aplikasi dan menulis kod pengaturcaraan bagi membangunkan aplikasi.

Reka bentuk antara muka aplikasi (A) dan antara muka aplikasi yang sebenar (B) ditunjukkan dalam Rajah 2 hingga Rajah 7.

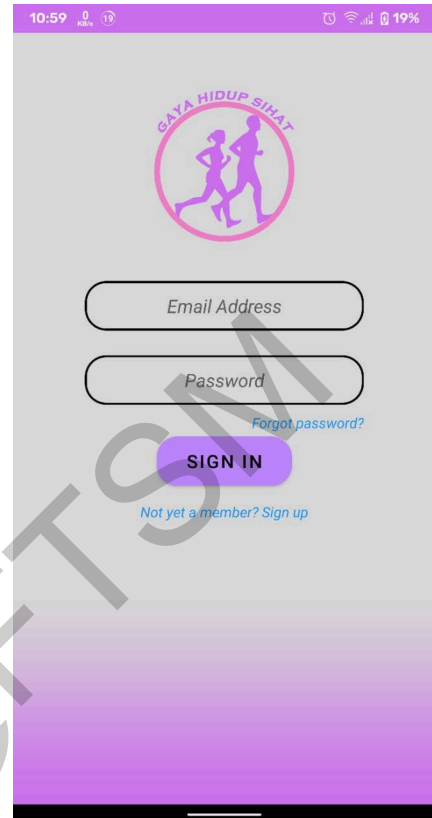


Rajah 2 Antara muka daftar pengguna

Antara muka daftar pengguna mempunyai lima ruangan yang perlu diisi iaitu alamat e-mel, tarikh lahir, nama, kata laluan dan sahkan kata laluan.



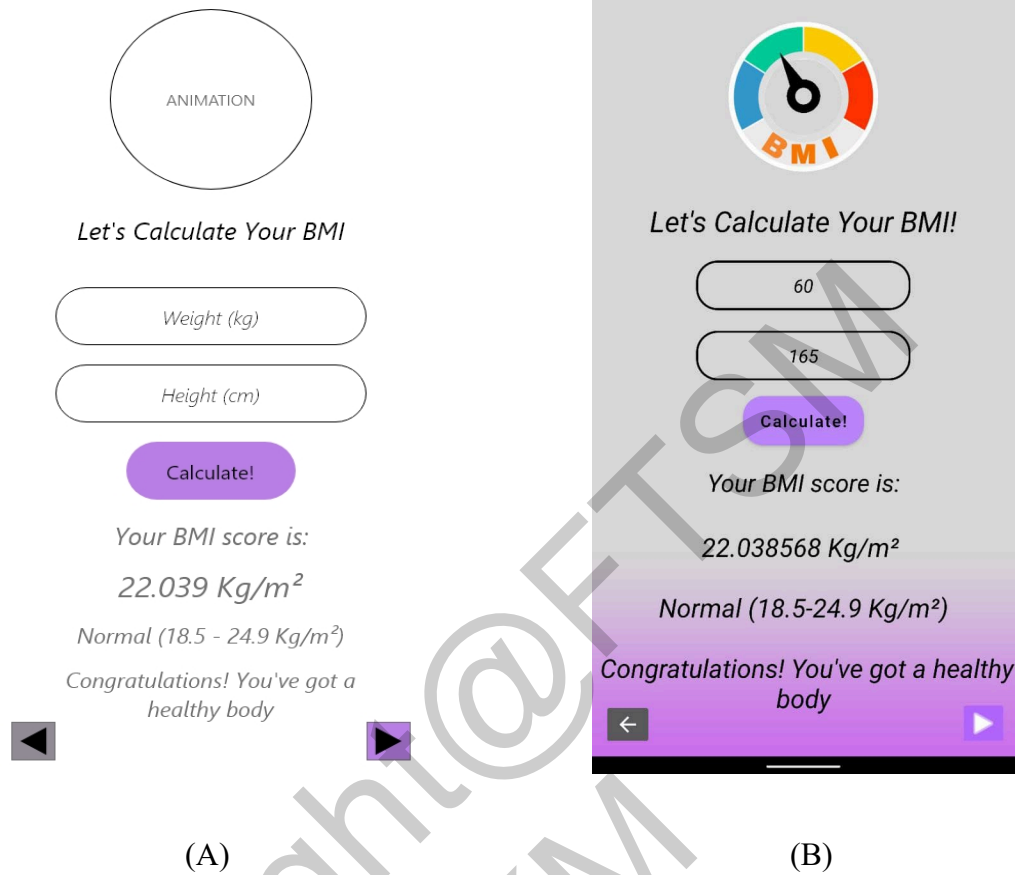
(A)



(B)

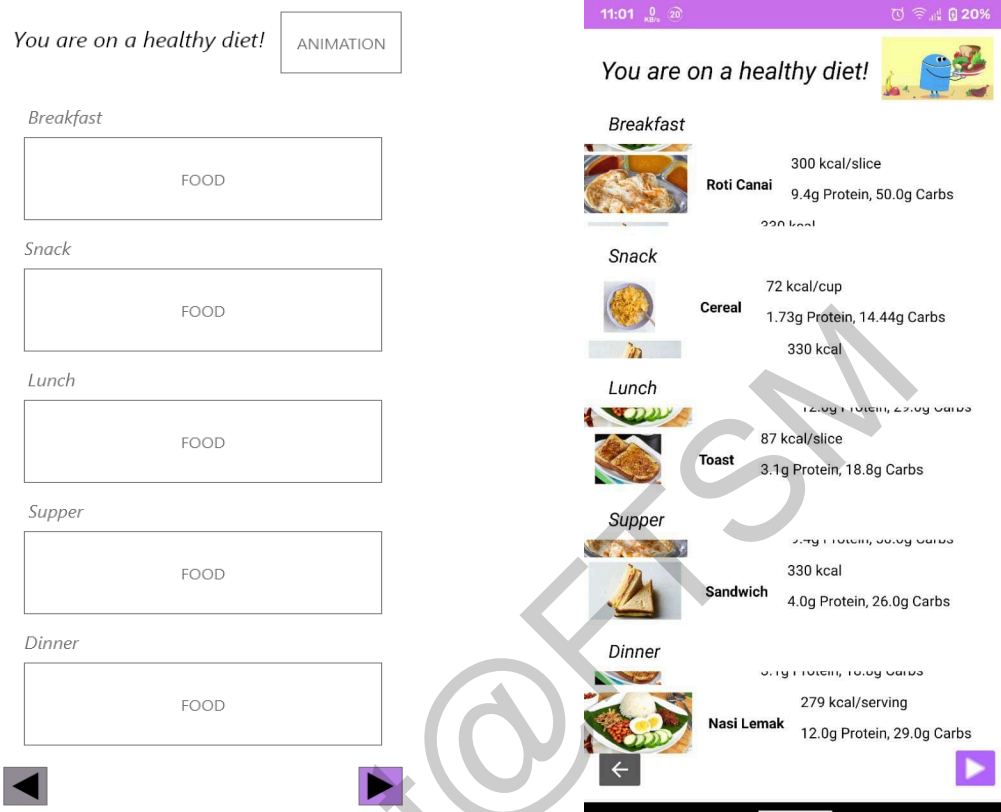
Rajah 3 Antara muka log masuk

Pengguna perlu mengisi alamat e-mel yang telah didaftarkan dan kata laluan untuk log masuk ke dalam aplikasi.



Rajah 4 Antara muka pengiraan BMI

Terdapat dua bahagian yang perlu diisi oleh pengguna iaitu berat dan tinggi untuk mengira skor indeks jisim tubuh pengguna dan mengetahui kelas BMI. Kata-kata nasihat akan dipaparkan di bawah skor BMI bagi memberi dorongan kepada pengguna.

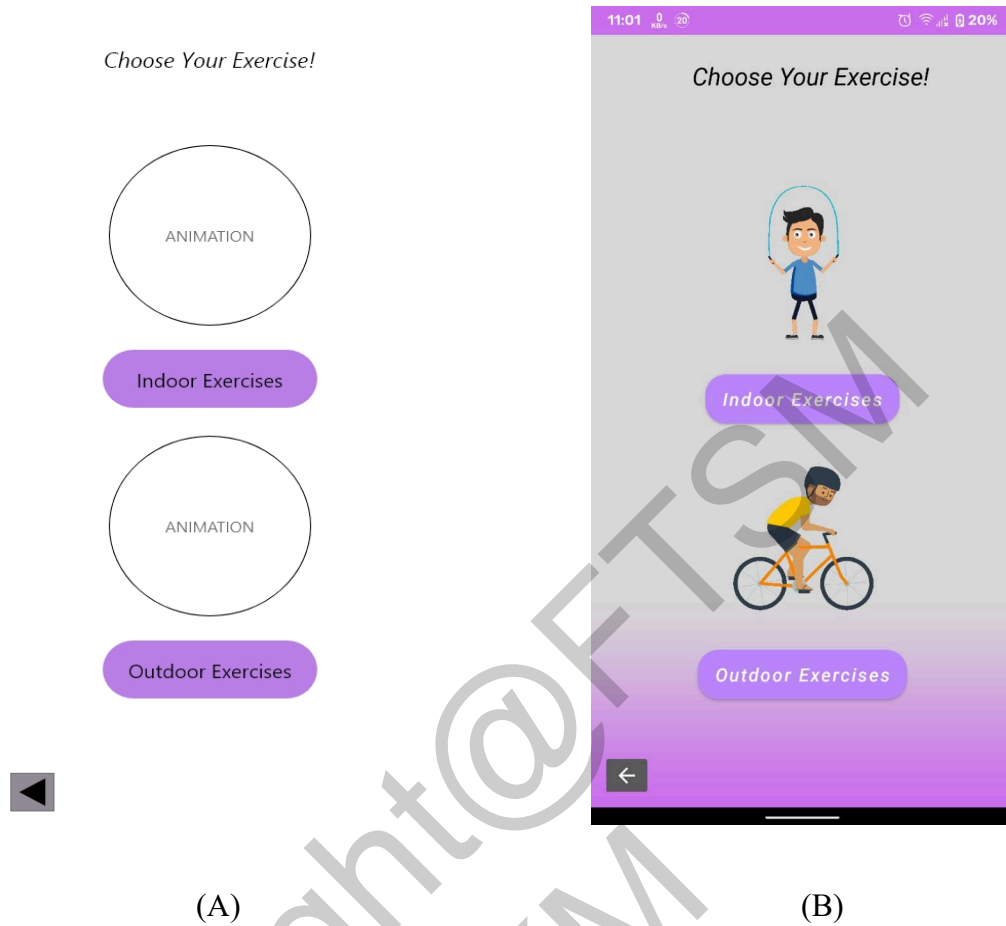


(A)

(B)

Rajah 5 Antara muka paparan makanan

Antara muka paparan makanan memaparkan senarai makanan mengikut waktu hidangan. Nama, kalori dan maklumat nutrisi makanan dipaparkan bersebelahan gambar makanan.

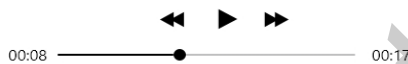
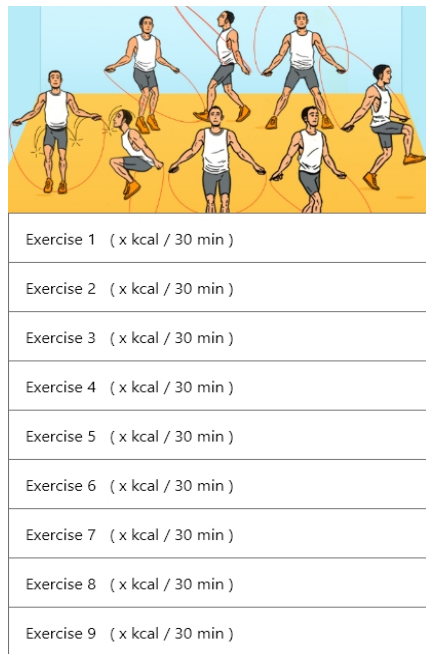


(A)

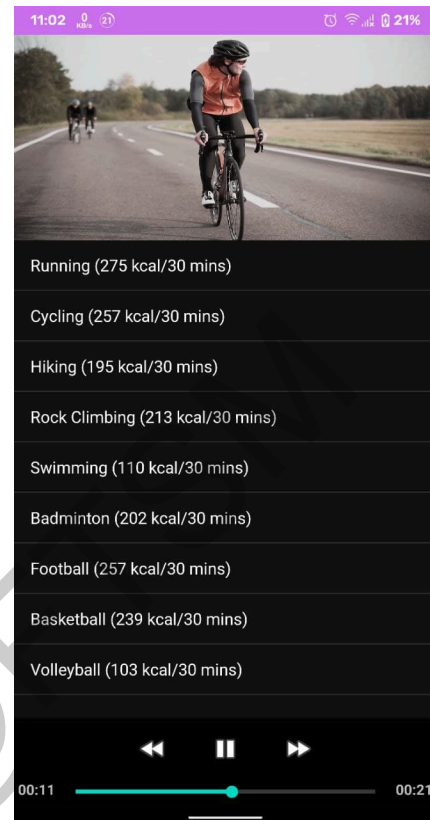
(B)

Rajah 6 Antara muka kategori senaman

Antara muka kategori senaman memaparkan dua butang pilihan iaitu 'Indoor Exercises' dan 'Outdoor Exercises'. Pengguna perlu menekan salah satu butang untuk melakukan aktiviti senaman berdasarkan kategori yang dipilih.



(A)



(B)

Rajah 7 Antara muka aktiviti senaman

Antara muka aktiviti senaman memaparkan senarai aktiviti senaman yang boleh dilakukan pengguna. Video senaman akan dipaparkan selepas pengguna menekan salah satu aktiviti. Kawalan video terdapat di bahagian bawah skrin.

6 KESIMPULAN

Aplikasi Kesedaran Kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat dibangunkan dengan beberapa tujuan utama iaitu memastikan masyarakat Malaysia terutamanya golongan dewasa menjaga kesihatan mereka dengan mengamalkan gaya hidup yang sihat dan seimbang. Gaya hidup sihat dapat dikaitkan dengan aktiviti senaman dan penjagaan makanan. Selaras dengan kemajuan teknologi pada masa kini, aplikasi ini mempunyai pelbagai elemen multimedia yang mampu menarik minat pengguna seperti gambar, video dan

animasi. Aplikasi ini dibangun hasil daripada pemerhatian terhadap golongan dewasa yang kurang mempunyai kesedaran terhadap penjagaan berat dan bentuk badan terutamanya golongan obes.

Aplikasi Kesedaran Kesihatan bagi Gaya Hidup Sihat dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh masyarakat Malaysia iaitu berat badan yang berlebihan. Melalui aplikasi ini, lebih ramai individu akan cakna dengan pengambilan makanan seharian dan kepentingan melakukan senaman.

7 RUJUKAN

Akta Umur Dewasa 1971 (Malaysia)

Bahl, R. S. 2012. Adaptive-ADDIE: Scrum framework for instructional systems design. University of British Columbia.

Farah Aziz. 2020. Kalori Makanan: Apa Anda Perlu Tahu Mengennainya? <https://hellodokter.com/gaya-hidup-sihat/pemakanan/kalori-makanan/#gref> [30 October 2020].

Hajahfarhana Tarmudi. 2015. Bebaskan diri daripada obesity. <https://www.hmetro.com.my/node/80591> [3 November 2020].

Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia. 2012. Kesihatan. <https://www.ippbm.gov.my/dokumen/faktabelia/04.Kesihatan.pdf> [4 November 2020].

Mallawaarachchi, V. 2017. 10 Common Software Architectural Patterns in a nutshell <https://towardsdatascience.com/10-common-software-architectural-patterns-in-a-nutshell-a0b47a1e9013> [5 November 2020].

Mstar. 2020. Obesiti... ketahui cara mengurusnya. <https://www.mstar.com.my/xpose/famili/2020/02/06/obesiti> [24 November 2020].

myHealth. 2012. Amalkan Cara Hidup Sihat. <http://www.myhealth.gov.my/amalkan-cara-hidup-sihat/> [4 November 2020].

Nor Faizah Mohamed. 2016. Obesiti memang masalah serius!

<https://www.hmetro.com.my/node/157389> [4 November 2020].

Nurul Nazrah. 2020. Obesiti & Penyakit Jantung: Apakah Benar Ia Berkaitan Antara Satu Sama Lain?

<https://hellodokter.com/gaya-hidup-sihat/tips-kesihatan/obesiti-dan-penyakit-jantung/#gref> [5 November 2020].

Siti Zarinah Sahib. 2018. 5 senaman asas bakar lemak.

<https://www.hmetro.com.my/hati/2018/07/354822/5-senaman-asas-bakar-lemak> [4 November 2020].

The Star. 2020. MCO diets drive up Malaysia's obesity rates.

<https://www.thestar.com.my/news/nation/2020/06/22/mco-diets-drive-up-malysias-obesity-rates> [7 November 2020].

WHO. 1948. *WHO definition of health*. Bad Hofgastein: World Health Organization.

WHO. 2020. *A healthy lifestyle*. Copenhagen: World Health Organization.

Copyright © FTSM
UKM