

APLIKASI PENGAWALAN BERAT BADAN DI KALANGAN PELAJAR

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (UKM FIT)

Fitri Listiani

Assoc. Prof. Dr. Nazlia Omar

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Perkembangan teknologi maklumat banyak membantu dunia untuk mencapai kemajuan. Hal ini kerana melalui perkembangan teknologi maklumat pelbagai aktiviti kehidupan sihat dapat disediakan contohnya dalam pengawalan berat badan. Dengan menggunakan teknologi para pengguna sudah dapat menjalani kehidupan yang sihat dan diimbangi dengan maklumat yang tepat. Setiap manusia perlu untuk mengawal berat badan mereka tetapi dengan tidak mengurangi atau menambah jumlah kalori yang mereka perlukan. Walaubagaimana pun, pada masa kini pelbagai masalah dan kekangan yang perlu ditempuhi ketika ini melakukan atau menjalani kehidupan sihat seperti ketika ingin bersukan tetapi cuaca hujan, tidak mengetahui jumlah kalori dan tidak mengetahui dari mana mendapatkan makanan yang memiliki jumlah kalori yang cukup disekitaran kampus. Oleh kerana penggunaan aplikasi mudah alih yang semakin meluas di kalangan pelajar dan kebolegunaan mereka dengan perlunya akses kepada internet. Ini menjadikan aplikasi mudah alih sebagai inisiatif terbaik dalam pembangunan aplikasi UKM FIT yang mana dapat menyelesaikan masalah yang dinyatakan. Manakala metodologi pembangunan aplikasi adalah berdasarkan kitar hayat pembangunan sistem model

air terjun. Aplikasi dibangun menggunakan Bahasa pengaturcaraan Java, *Android Software Development Kit* (SDK), perisian *Android Studio* dan pangkalan data menggunakan *Firebase* bagi menyimpan maklumat. Pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membantu pelajar dalam mengawal berat badan mereka selama berada di Universiti Kebangsaan Malaysia.

1 PENGENALAN

Sebagai pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), pastinya tidak dapat terhindar dari masalah kenaikan berat badan. Hal ini sudah menjadi isu besar dalam kalangan pelajar UKM, kerana kenaikan berat badan boleh menghilangkan rasa keyakinan diri, tekanan diri yang berlebihan, dan kehilangan fokus pada pelajaran.

Dalam usaha untuk mengatasi isu tersebut maka projek ini dicadangkan untuk membantu pelajar mengawal makanan yang akan dimakan, waktu tidur yang teratur, dan aktiviti yang akan dilakukan. Oleh yang demikian, idea “UKM FIT” tercetus bagi menyelesaikan isu tersebut.

UKM FIT adalah aplikasi mudah alih yang membolehkan pelajar untuk menurunkan berat badan. Aplikasi ini memainkan peranan penting dalam aktiviti harian kerana memudahkan urusan harian pelajar. Ianya membantu pelajar untuk mengekalkan gaya hidup sihat. Pelajar dapat mengetahui jumlah kalori dan maklumat nutrisi iaitu zat dan vitamin yang terkandung dalam setiap makanan yang akan dimakan.

2 PERNYATAAN MASALAH

Kenaikan berat badan merupakan masalah yang cukup besar untuk para pelajar. Pelajar kehilangan rasa kepercayaan diri dan memilih untuk menjauhi daripada lingkungan. Juga pelajar tidak mengetahui makanan apa yang baik dimakan yang ada di sekitar Universiti Kebangsaan Malaysia. Kurangnya aktiviti bersukan ialah salah satu faktor daripada kenaikan berat badan.

Pelajar perlu mengetahui makanan yang baik untuk dimakan dan juga memiliki jumlah nutrisi yang cukup dan tersedia di sekitar Universiti Kebangsaan Malaysia. Aplikasi yang juga sudah sedia ada untuk mengawal berat badan sudah terwujud, tetapi tidak memenuhi kebutuhan para pelajar. Pelajar tidak mampu menerapkan kehidupan sihat seperti yang ada diaplikasi yang sudah sedia ada. Sebagai contoh pelajar mendapat cadangan bersukan tetapi sukan tersebut tidak tersedia di sekitar kampus. Selanjutnya pelajar mendapat kesulitan mendapatkan makan yang sudah dicadangkan.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama projek ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi yang boleh digunakan untuk mengawal pemakanan dan aktiviti pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. Antara objektif dari aplikasi ini ialah:

- i. Mencadangkan makanan sihat, memiliki jumlah nutrisi yang jelas, dan tersedia di sekitar kampus.
- ii. Mencadangkan sukan yang boleh dilakukan di sekitar Universiti Kebangsaan Malaysia.

iii. Mencadangkan beberapa video sukan yang boleh dilakukan di dalam bilik atau juga ketika pelajar memiliki waktu lapang.

4 METODOLOGI KAJIAN

UKM FIT Pengawalan Berat Badan Pada Kalangan Pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia akan dibangunkan berdasarkan metodologi yang dikenali sebagai Model Air Terjun (*Waterfall Model*) kerana mempunyai proses pembangunan yang jelas. Modul kitar hayat pembangunan sistem (SDLC) Air Terjun dapat dilihat dalam Rajah 1.1



Rajah 1.1 Model Air Terjun

4.1. Fasa Perancangan

Fasa ini merupakan permulaan untuk Model Air Terjun yang bermula dengan perbincangan dengan penyelia, pengumpulan maklumat yang berkaitan dengan kajian melalui internet. Fasa ini juga menganalisis keperluan pengguna dengan memahami objektif dan masalah dalam kajian.

4.2. Fasa Analisis Keperluan

Fasa ini akan menganalisis pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. Maklumat yang dikumpulkan akan dianalisis untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan

4.3. Fasa Reka Bentuk

Fasa ini akan menentukan bagaimana aplikasi ini akan berfungsi dan sesuai dengan keperluan pengguna.

4.4. Fasa Pembangunan dan Implementasi

Fasa ini bermula dengan penulisan kod mengikuti reka bentuk dan keperluan pengguna yang telah ditentukan dalam fasa reka bentuk. Setelah itu, pengujian sistem akan dilakukan untuk menguji aplikasi sudah memenuhi keperluan pengguna.

4.5 Fasa Penyelenggaraan

Fasa ini merupakan fasa terakhir yang akan memperbaiki aplikasi jika terdapat sebarang perubahan terhadap aplikasi.

5 HASIL KAJIAN

Pembangunan aplikasi UKM FIT untuk peranti mudah alih dapat disiapkan dan diimplimentasikan di persekitaran sebenar dalam tempoh masa yang ditetapkan dan menepati objektif projek seperti yang dinyatakan di bab pertama. Pembangunan aplikasi ini diharap dapat membawa manfaat dan membuktikan kebergunaan kepada pelajar – pelajar UKM mahupun pengguna lainnya. Harapan utama penulis ialah aplikasi yang dibangun mampu menyelesaikan masalah yang timbul dalam masalah kenaikan berat badan seperti yang dinyatakan di bab pertama dan bab kedua. Usaha yang dilimpahkan dalam pembangunan aplikasi ini berjaya menghasilkan satu aplikasi UKM FIT untuk peranti mudah alih bertumpu pada masalah yang dialami oleh pelajar. Walaupun aplikasi ini mempunyai kelebihan yang bermanfaat, akan tetapi kelemahannya juga harus dipertimbangkan untuk diperbaiki.

6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, aplikasi ini sangat di cadangkan untuk para pelajar yang merasa bimbang dengan berat badannya dan ingin menurunkan berat badan, dan aplikasi ini juga dicadangkan untuk pelajar yang tidak memiliki isu kelebihan berat badan yang ingin memiliki kehidupan yang sihat.

7 RUJUKAN

Afdholash, September 20, 2016 : Waterfall System Model

<https://kafetech.blogspot.com/2016/09/waterfall-system-model-pembuatan-sistem.html>

Radzuan, Ghazali, 18 Ogos 2018: Jumlah pelajar baru ukm

http://www.ukm.my/news/Latest_News/ukm-universiti-awam-pertama-lancar-aplikasi-mesraukm-untuk-pelajar-baru/

Jake, Swearingen Oct. 10, 2018: Review Aplikasi FatSecret

<http://nymag.com/intelligencer/2018/10/the-best-calorie-counter-app-is-fatsecret-name-be-damned.html>

Carter, Dotson, August 14, 2015: Review aplikasi Lose it!

<https://toucharcade.com/2015/08/14/tactile-wars-server-problems/>

Alyssa, Gum, February 16, 2018: Review aplikasi Noom Weight Loss

<https://www.hercampus.com/school/utah/i-tried-noom-weight-loss-app-two-weeks-and-here-s-what-happened>

Computer Science Department, University of Cape Town, January 2011: Context Diagram

https://www.cs.uct.ac.za/mit_notes/software/htmls/ch06s06.html

Stanley, Goodner, November 09, 2018: What is RAM

<https://www.lifewire.com/types-of-ram-4150713>

6 April 2009: *Android Virtual Device* (AVD)

<https://www.sitepoint.com/beginning-android-create-an-android-virtual-device/> 6

LIZA, MOCK, JANUARY 31, 2018: How to draw ERD

<https://www.gliffy.com/blog/how-to-draw-an-entity-relationship-diagram>)