

APLIKASI PENGURUSAN STRES DI KALANGAN PELAJAR UKM

SITI SARAH AISHAH AHMAD ARIFFIN

DR. SYAIMAK ABDUL SHUKOR

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

ABSTRAK

Stres merupakan satu gangguan kesihatan mental yang kini semakin berleluasa terutamanya di kalangan para pelajar universiti. Pelajar yang menghadapi masalah stres ini perlu diberikan perhatian kerana ia boleh menjejaskan keselamatan diri dan orang sekeliling. Aplikasi Pengurusan Stres Di Kalangan Pelajar UKM merupakan satu inisiatif untuk menangani dan mengenal pasti pelajar universiti adalah mangsa kepada stres secara sedar mahupun tidak sedar. Tujuan aplikasi ini dibangunkan kerana terdapat ramai pelajar yang mengalami tekanan yang berpunca daripada masalah akademik dan masalah keluarga. Pelajar ini berasa malu untuk berjumpa dengan Pihak Kaunseling Universiti secara bersemuka untuk mendapatkan nasihat. Selain itu, kos ekonomi dan sara hidup pada masa kini juga merupakan salah satu faktor terjadinya tekanan dari segi kewangan. Masalah kesihatan seperti stres ini perlu dibendung untuk mencapai Matlamat Pembangunan Lestari (Sustainable Development Goal) di Malaysia. Aplikasi ini akan berkolaborasi bersama Pihak Unit Kaunseling UKM dalam membantu untuk menangani masalah stres yang dialami oleh pelajar UKM. Sasaran utama dalam membangunkan aplikasi ini adalah khas untuk Pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Aplikasi ini dapat mengesan tahap stres para pelajar dalam paras baik, sederhana atau bahaya dengan menjawab beberapa soalan penilaian yang akan diberikan. Tambahan lagi, pelajar boleh mencari lokasi pusat kesihatan yang berdekatan dengan lokasi semasa pelajar. Terdapat juga fungsi bimbingan bersama Unit Kaunseling dalam membantu pelajar mengurangkan tekanan yang dihadapi dengan membuat permohonan temu janji. Maklumat pelajar akan disalurkan terus kepada Pihak Kaunseling UKM. Aplikasi ini juga memberi langkah-langkah untuk menguruskan stres dengan betul dan beberapa terapi disediakan seperti senaman. Terdapat beberapa perisian yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini antaranya ialah Android Studio dan perisian lain. Pembangunan aplikasi ini menggunakan model Waterfall. Model ini terdiri daripada beberapa fasa iaitu Perancangan, Analisis, Reka bentuk, Implementasi dan Pengujian. Justeru itu, dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangkan dan menolong para pelajar UKM yang menghadapi tekanan. Bukan itu sahaja, Pihak Kaunseling UKM juga mudah untuk berurusan dan memberikan rawatan kepada para pelajar yang bermasalah.

PENGENALAN

Stres adalah satu tindak balas dalam tubuh manusia yang berlaku apabila individu tersebut mengalami tekanan emosi yang berlebihan. Stres adalah satu gangguan kesihatan mental yang disebabkan oleh tekanan dalam menghadapi sesuatu masalah. Stres ini amat berbahaya terutamanya dalam kalangan pelajar kerana banyak tekanan dan cabaran perlu ditempuh semasa usia remaja yang boleh membahayakan diri dan orang sekeliling. Menurut Shyangwa et.al. (2003), pengetahuan mengenai masalah kesihatan mental ini adalah penting, namun sikap sebahagian besar masyarakat umum terhadap penyakit mental dan pesakit mental adalah negatif. Jadi bagi mengatasi masalah ini, rawatan dan pendedahan perlu diberikan kepada mangsa yang mempunyai kesihatan mental. Masalah stres ini perlulah diambil berat dan diberi perhatian sepenuhnya oleh pihak sekolah mahupun universiti bagi membendung jumlah pelajar yang bermasalah.

Mahasiswa mungkin adalah populasi yang sangat rentan untuk masalah kesihatan mental memandangkan cabaran yang biasanya berkaitan dengan peralihan ke alam dewasa dan kesukaran ekonomi serta material yang kerap dari populasi ini. Campbell dan Svenson (1992) menyatakan bahawa apabila stres dilihat dari aspek negatif atau tekanan yang terlalu tinggi, ianya boleh mendatangkan kesan negatif terhadap kesihatan dan pencapaian akademik seseorang pelajar. Antaranya boleh menyebabkan berbagai masalah kesihatan seperti sakit kepala, sakit perut, insomnia, keletihan, dan gangguan mood. Dengan tidak langsung ia boleh menyebabkan berlakunya masalah tingkah laku dan jenayah. Satu kajian telah dilaksanakan oleh Deckro et al (2002) bagi mengkaji tekanan dalam persekitaran pembelajaran. Beliau mendapati bahawa tekanan ini mempengaruhi prestasi akademik, kekecewaan, kesihatan fizikal, dan idea untuk membunuh diri. Stres yang melebihi pada tahap tertentu sekiranya tidak dikawal akan mewujudkan pelbagai masalah kepada setiap individu seperti yang dikaji oleh (Romas & Sharma 2004). Pelajar ini juga berasa takut dan segan untuk meminta bimbingan dan panduan daripada pihak kaunseling. Oleh sebab itu, masalah stres dalam kalangan pelajar kini semakin berleluasa kerana kurangnya komunikasi bersama unit kaunseling untuk mendapatkan bimbingan.

Amalan pengurusan stres dan pengendalian stres dalam kalangan pelajar pada masa kini tidak teratur menyebabkan mereka hilang arah tumpuan dalam akademik. Pengurusan kewangan merupakan faktor yang paling penting kepada pelajar supaya dapat menguruskan perbelanjaan dengan baik supaya pelajar tidak mengalami masalah ketidakcukupan dalam menanggung kos yang perlu dikeluarkan seperti yang telah dibuktikan oleh (Aisyah & Wajeaha 2016). Pelajar banyak menghabiskan wang mereka membeli barang-barangan kehendak berbanding keperluan. Hal ini menyebabkan mereka mudah kehabisan wang untuk menampung yuran pengajian dan kolej di universiti. Kebanyakan pelajar ini tidak bekerja dan hanya bergantung kepada wang pinjaman kerajaan PTPTN untuk melanjutkan pelajaran di universiti. Selain pengurusan wang yang tidak teratur, pengurusan masa juga mempengaruhi gejala stres ini berlaku. Pelajar tidak mempunyai perancangan masa yang baik boleh mengakibatkan pelajar tersebut tidak menyiapkan tugas yang diberikan mengikut tarikh yang

ditetapkan. Hal ini dapat mengundang tekanan kepada pelajar dengan penambahan tugas yang perlu disiapkan dan dihantar pada waktu yang sama.

Justeru itu, pembangunan “Aplikasi Pengurusan Stres dalam Kalangan Pelajar UKM” ini merupakan satu inisiatif bagi mengurangkan jumlah pelajar yang mengalami masalah kesihatan mental dalam kalangan pelajar Univeristi Kebangsaan Malaysia. Aplikasi ini dapat membantu untuk mengenal pasti pelajar tersebut merupakan mangsa terhadap stress dan mengetahui tahap stres yang dialami dengan menjawab soalan penilaian yang diberikan di dalam aplikasi tersebut. Terdapat pelbagai fungsi lain di dalam aplikasi ini seperti panduan menguruskan gejala stres dan senaman ringan unsur ketenangan. Bukan itu sahaja, peringatan sendiri (*Self-Reminder*) juga disediakan bagi membantu pelajar ini menguruskan masa dengan baik. Aplikasi ini juga akan bekerjasama dengan Pihak Kaunseling UKM bagi membantu pelajar menangani masalah stres ini dimana pelajar boleh menghubungi pihak kaunseling secara atas talian untuk meminta bantuan.

METODOLOGI KAJIAN

Dalam penubuhan aplikasi ini, metodologi yang digunakan dalam pembangunan projek ini ialah Model Air Terjun. Model Air Terjun adalah satu model yang klasik dan sering digunakan kerana ia dapat menghasilkan aplikasi yang berkualitas tinggi. Terdapat beberapa fasa yang terdapat dalam model air terjun iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi dan fasa pengujian. Antara kelebihan menggunakan model air terjun ini adalah proses pengembangannya yang jelas dan mudah diaplikasikan terutamanya dalam membangunkan sistem yang kompleks.

Fasa perancangan

Fasa perancangan ini adalah fasa dimana segala informasi daripada pengguna akan dikumpul dan direkod menggunakan beberapa kaedah. Antara kaedah dalam mengumpul data adalah dengan menggunakan boring soal selidik dan temu bual Bersama Pihak Unit Kaunseling Universiti. Dalam fasa ini juga perancangan struktur tugas akan dibahagikan bagi memastikan tugas dibuat dengan teratur mengikut masa yang diltetapkan.

Fasa analisis

Dalam fasa analisis ini perlulah mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh pelajar dan mencadangkan cara penyelesaian bagi masalah tersebut. Dalam fasa ini juga, objektif utama pembangunan perlulah dikenalpasti dan melakukan tinjauan daripada pengguna bagi memenuhi keperluan pengguna dan sistem. Sorotan susastera juga dijalankan kepada permainan yang sedia ada untuk meningkatkan pemahaman yang dapat membantu pembangunan aplikasi ini.

Fasa reka bentuk

Fasa reka bentuk adalah proses memindahkan maklumat yang dikumpul dalam satu bentuk lakaran dan mengetahui cara bagaimana pengguna berinteraksi bersama sistem. Reka bentuk ini perlulah mengikut keperluan pengguna dan objektif sistem. Fasa reka bentuk merupakan fasa yang menentukan senibina sistem yang digunakan. Dalam fasa ini, reka bentuk senibina, pangkalan data, algoritma dan antara muka telah dihasilkan untuk memudahkan proses pembangunan dan memastikan objektif kajian dapat dicapai.

Fasa implementasi

Fasa implementasi ini mengambil masa yang agak lama kerana ia melibatkan semua kerja berat seperti pengaturcaraan dan mengisian data ke dalam sistem. Dalam fasa ini, semua keperluan yang dikumpulkan dalam fasa analisis dibangunkan dengan menggunakan perisian yang bersesuaian. Perisian utama dalam pembangunan aplikasi ini dengan menggunakan *Android Studio*. Melalui fasa ini juga, kelemahan aplikasi yang dibangunkan dapat ditentukan selepas pelaksanaan berjaya dilakukan.

Fasa pengujian

Fasa pengujian merupakan salah satu fasa yang penting dalam pembangunan sebuah aplikasi. Hal ini kerana pengujian dijalankan untuk mencari kecacatan, ralat dan kelemahan dalam aplikasi ini. Kaedah yang digunakan bagi memastikan fungsi aplikasi memenuhi syarat dan berfungsi dengan baik adalah menggunakan Ujian Kes Guna, Ujian Kotak Hitam dan Ujian Kebolegunaan. Safitri dan Pramudita (2018) menyatakan bahawa Pengujian Kotak Hitam memiliki beberapa teknik diantaranya *Equivalence Partitioning*, *Boundary Value Analysis*, *Robustness Testing*, *Behavior Testing* dan *Cause-Effect Relationship Testing*. Ujian kotak hitam ini diuji berdasarkan pengujian kes guna manakala Ujian Kebolegunaan diuji berdasarkan kebolegunaan sistem bagi aplikasi ini.

Pengujian kebolegunaan ini dijalankan kepada 13 orang pelajar UKM dan seorang wakil daripada Pihak Unit Kaunseling untuk mendapatkan maklum balas mereka semasa menggunakan aplikasi ini. Pengujian ini dilakukan melalui borang soal selidik ini diedarkan menggunakan Google form. Hal ini untuk memastikan bahawa pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah, berkesan dan memuaskan. Pengujian kebolegunaan merupakan pengujian bukan fungsian yang dijalankan dengan melibatkan beberapa faktor utama iaitu kebolegunaan, kualiti maklumat dan kualiti antara muka.

Pengujian fungsian ini melibatkan ujian penerimaan pengguna berdasarkan pengujian kes guna. Reka bentuk kes ujian adalah proses untuk merancang atau mendokumentasikan senario pengujian bagi memastikan bahawa aplikasi UKMHealth berfungsi mengikut algoritma yang ditetapkan. Kes ujian berfungsi sebagai panduan dalam menjalankan langkah pengujian mengikut fungsi-fungsi di dalam aplikasi. Pendekatan ujian yang dilaksanakan adalah dengan menggunakan teknik pengujian Kotak Hitam bersama Pihak Unit Kaunseling Universiti.

Aplikasi ini menggunakan ujian Saringan Depression Anxiety Stress Test (DASS) untuk mengetahui tahap tekanan, kebimbangan dan kemurungan yang dialami oleh pelajar. Contoh pengiraan saringan untuk mengetahui tahap kesihatan mental pelajar yang bersumberkan daripada

Pihak unit Kaunseling seperti pada jadual 1.1 dibawah. Contoh pengiraan tersebut diambil semasa sesi temu bual bersama Pihak Kaunseling.

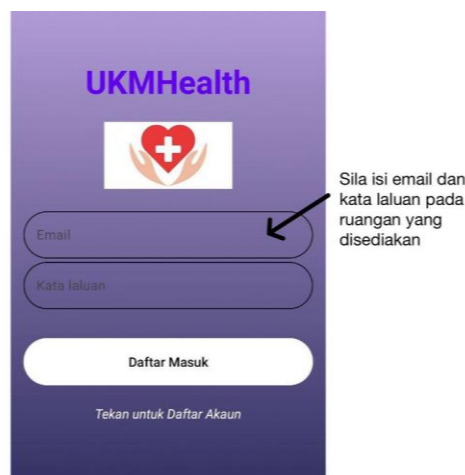
Jadual 1.1 Contoh pengiraan tahap tekanan daripada Pihak Unit Kaunseling

Tahap	Kemurungan	Kebimbangan	Tekanan
Normal	0-5	0-4	0-7
Ringan	6-7	5-6	8-9
Seherdana	8-10	7-8	10-12
Teruk	11-14	9-10	14-17
Sangat teruk	15 keatas	11 keatas	18 keatas

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

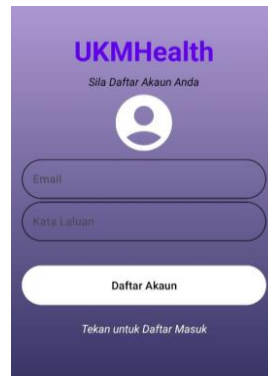
Aplikasi Pengurusan Stres Di Kalangan Pelajar UKM (UKMHealth) telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah dilengkapkan. Semasa proses pembangunan, aplikasi ini dibangunkan menggunakan perisian Android Studio dan bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah Java. Pangkalan data yang digunakan ialah pangkalan data awan Firebase Firestore untuk memastikan data disimpan dan disambungkan kedalam aplikasi.

Apabila pengguna memasuki aplikasi, paparan antara muka daftar masuk akan dipaparkan. Pengguna perlulah memasukkan email dan kata laluan yang telah didaftarkan semasa daftar masuk. Rajah 1.1 menunjukkan antara muka daftar masuk bagi aplikasi UKMHealth.



Rajah 1.1 Antara Muka Daftar Masuk

Pengguna yang belum berdaftar akaun perlulah berdaftar akaun terlebih dahulu. Pengguna perlulah menggunakan email siswa university semasa berdaftar akaun. Rajah 1.2 menunjukkan antara muka daftar akaun bagi aplikasi UKMHealth.



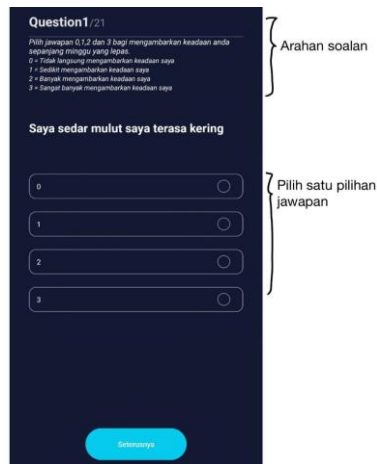
Rajah 1.2 Antara Muka Daftar Akaun

Setelah berjaya daftar masuk, pengguna akan dipaparkan dengan menu utama aplikasi. Rajah 1.3 dibawah menunjukkan antara muka menu utama aplikasi. Pada ruangan ini, terdapat enam fungsi utama iaitu pengesan stress, temu janji, bimbingan pakar, lokasi kesihatan, panduan dan peringatan.



Rajah 1.3 Antara muka Menu Utama

Pada fungsi utama aplikasi, pengguna boleh mengesan tahap stres mereka dengan menjawab beberapa soalan yang dipaparkan. Rajah 1.4 menunjukkan antara muka soalan pengesan stres dimana pengguna perlulah dengan pilihan jawapan yang disediakan. Terdapat juga arahan bagi setiap soalan.



Rajah 1.4 Antara Muka Pengesan Stres

Apabila pengguna telah selesai menjawab soalan, keputusan akan dipaparkan dengan memaparkan tiga kategori tahap iaitu kemurungan, kebimbangan dan tekanan. Rajah 1.5 menunjukkan antara muka keputusan pengesan stres yang diperoleh oleh pengguna. Pada ruangan ini, pengguna boleh memuat turun keputusan dan mengulangi ujian tersebut.



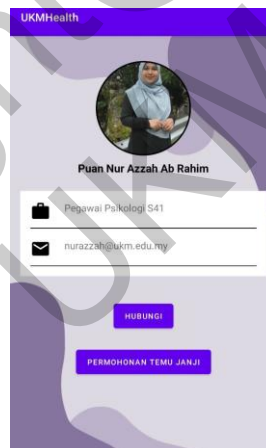
Rajah 1.5 Antara Muka Keputusan Pengesan Stres

Fungsi kedua adalah fungsi bimbingan pakar dimana pengguna boleh mendapatkan bimbingan daripada pakar yang mereka minati. Rajah 1.6 menunjukkan senarai pakar yang terdiri daripada Pusat Unit Kaunseling UKM.



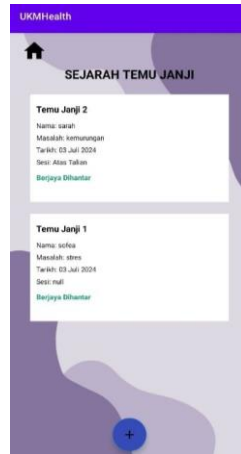
Rajah 1.6 Antara Muka Bimbingan Pakar

Apabila pengguna menekan pakar yang dipilih, ia akan memaparkan maklumat terperinci pakar yang dipilih. Rajah 1.7 menunjukkan maklumat pakar seperti email dan jawatan pakar. Pengguna boleh menghubungi pakar dengan menekan butang hubungi untuk mendapatkan bimbingan dan boleh membuat permohonan temu janji.



Rajah 1.7 Antara Muka Maklumat Pakar

Fungsi ketiga adalah fungsi temu janji. Apabila pengguna menekan fungsi ini, ia akan memaparkan Sejarah temu janji yang telah dibuat oleh pengguna seperti pada rajah 1.8. Pengguna boleh membuat permohonan temu janji dengan menekan butang tambah pada bahagian bawah ruangan Sejarah temu janji.

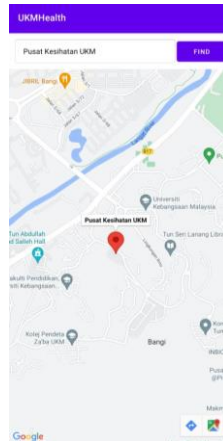


Rajah 1.8 Antara Muka Sejarah Temu Janji

Apabila pengguna menekan butang tambah tersebut, permohonan temu janji akan terpapar. Rajah 1.9 menunjukkan antara muka borang temu janji yang perlu diisi oleh pengguna sekiranya ingin membuat temu janji bersama Unit Kaunseling UKM.

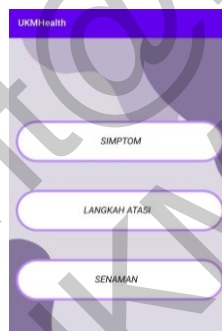
Rajah 1.9 Antara Muka Temu Janji

Fungsi keempat adalah fungsi Lokasi Kesihatan. Pada awalnya, fungsi ini akan mengesan Lokasi semasa pengguna. Apabila pengguna memilih pusat Kesihatan dan menekan butang carian, ia akan memaparkan lokasi tersebut. Rajah 1.10 menunjukkan antara muka bagi fungsi lokasi kesihatan yang memaparkan lokasi kesihatan yang berdekatan.



Rajah 1.10 Antara Muka Lokasi Kesihatan

Fungsi kelima adalah fungsi panduan pengurusan stress. Rajah 1.11 menunjukkan antara muka panduan dimana terdapat tiga kategori iaitu simptom, langkah atasi dan senaman mengurungi masalah stress.



Rajah 1.11 Antara Muka Panduan

Untuk kategori simptom stress, rajah 1.12 menunjukkan antara muka panduan bagi kategori simptom dimana ia memaparkan gambaran tanda fizikal stress.



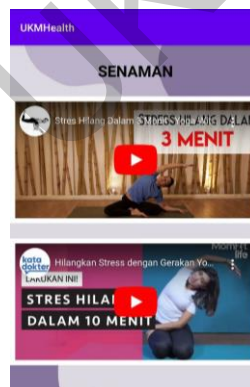
Rajah 1.12 Antara Muka Panduan Simptom

Untuk kategori langkah atasi, Rajah 1.13 menunjukkan antara muka panduan bagi kategori langkah mengatasi stres dengan menggunakan gambaran sebagai panduan pengguna.



Rajah 1.13 Antara Muka Panduan Langkah Atasi

Untuk kategori senaman pula, rajah 1.14 menunjukkan antara muka panduan bagi kategori senaman yang memaparkan beberapa video senaman ringkas. Pengguna boleh memainkan video yang disediakan sebagai panduan.



Rajah 1.14 Antara Muka Panduan Senaman

Fungsi yang terakhir dalam aplikasi ini adalah fungsi peringatan. Rajah 1.15 menunjukkan antara muka peringatan yang memaparkan senarai peringatan yang telah dicipta oleh pengguna. Pengguna perlulah menekan butang tambah untuk menambah peringatan baru. Selain itu, pada ruangan ini, pengguna boleh mengedit dan memadam peringatan yang telah dibuat.



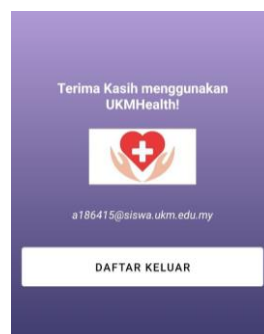
Rajah 1.15 Antara Muka Peringatan

Rajah 1.16 menunjukkan antara muka bagi maklumat peringatan yang perlu diisi oleh pengguna bagi mencipta peringatan baharu.



Rajah 1.16 Antara Muka Maklumat Peringatan

Setelah selesai menggunakan aplikasi ini, pengguna boleh mendaftar keluar daripada aplikasi. Rajah 1.17 menunjukkan antara muka daftar keluar aplikasi dimana ia akan memaparkan email semasa pengguna.



Rajah 1.17 Antara Muka Daftar Keluar

Pengujian Kebolehgunaan

Pengujian kebolehgunaan ini dijalankan kepada 13 orang pelajar UKM untuk mendapatkan maklum balas mereka semasa menggunakan aplikasi UKMHealth ini. Hal ini untuk memastikan bahawa pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah, berkesan dan memuaskan. Pengujian kebolehgunaan yang dijalankan ini melibatkan beberapa faktor utama iaitu kebolehgunaan, kualiti maklumat dan kualiti antara muka. Borang maklum balas ini diberikan mengikut skala dimana (1: Sangat tidak setuju, 2:Tidak setuju, 3:Tidak pasti, 4:Setuju, 5:Sangat setuju).

Jadual 1.2 dibawah menunjukkan keputusan purata bagi ujian kebolehgunaan mengikut faktor yang tertentu. Terdapat enam soalan kebolehgunaan yang perlu dijawab oleh pengguna. Melalui jadual ini didapati bahawa purata keseluruhan bagi pengujian ini adalah 4.75 dimana pengguna berpuas hati dalam menggunakan aplikasi ini. Hal ini boleh dilihat daripada nilai purata keseluruhan yang diperoleh dari nilai purata setiap soalan kebolehgunaan.

a) Kebolehgunaan

Jadual 1.2 Soalan Pengujian Kebolehgunaan

Soalan	Purata
Aplikasi ini mudah digunakan	4.77
Saya dapat mengakses maklumat dengan cepat menggunakan aplikasi ini	4.85
Saya berasa selesa menggunakan aplikasi ini	4.62
Aplikasi ini mudah dipelajari	4.77
Aplikasi ini dapat mengesan tahap stres saya	4.85
Aplikasi ini memaparkan senarai bimbingan pakar dengan betul	4.62
Purata Keseluruhan	4.75

Jadual 1.3 dibawah menunjukkan keputusan purata bagi ujian kualiti maklumat mengikut faktor yang tertentu. Terdapat enam soalan kualiti maklumat yang perlu dijawab oleh pengguna. Melalui jadual ini didapati bahawa purata keseluruhan bagi pengujian ini adalah 4.63 dimana maklumat yang dipaparkan adalah jelas dan benar. Hal ini boleh dilihat daripada nilai purata keseluruhan yang diperoleh dari nilai purata setiap soalan kualiti maklumat.

b) Kualiti Maklumat

Jadual 1.3 Soalan Pengujian Kualiti Maklumat

Soalan	Purata
Aplikasi ini memaparkan mesej ralat yang memberitahu saya cara menyelesaikan masalah dengan jelas	4.38
Maklumat panduan adalah betul	4.69
Pengiraan tahap stres yang betul	4.62
Maklumat lokasi kesihatan yang betul	4.77
Maklumat yang dikongsikan dapat memudahkan saya menguruskan stres	4.62
Soalan yang diberikan adalah jelas	4.69
Purata Keseluruhan	4.63

Jadual 1.4 dibawah menunjukkan keputusan purata bagi ujian kualiti antara muka aplikasi mengikut faktor yang tertentu. Terdapat tujuh soalan kualiti antara muka yang perlu dijawab oleh pengguna. Melalui jadual ini didapati bahawa purata keseluruhan bagi pengujian ini adalah 4.73 dimana pengguna berpuas hati dengan antara muka yang digunakan dalam aplikasi ini. Hal ini boleh dilihat daripada nilai purata keseluruhan yang diperolehi dari nilai purata setiap soalan kualiti antara muka.

c) Kualiti Antara Muka

Jadual 1.4 Soalan Pengujian Kualiti Antara Muka

Soalan	Purata
Antara muka aplikasi ini menyenangkan	4.77
Saya suka menggunakan antara muka aplikasi ini	4.69
Aplikasi ini mempunyai semua fungsi dan keupayaan yang saya harapkan	4.62
Penggunaan warna yang sesuai	4.69
Susunan antara muka aplikasi yang teratur	4.77
Paparan yang mudah difahami	4.85
Saya berpuas hati dengan aplikasi ini secara keseluruhan	4.69
Purata Keseluruhan	4.73

Hasil Pengujian Kebolehgunaan Bersama Pihak Unit Kaunseling

Bagi menjayakan pembangunan aplikasi UKM Health, terdapat juga sesi pengujian yang telah dilaksanakan bersama Pihak Kaunseling. Jadual 1.5 menunjukkan purata keputusan yang diperoleh daripada sesi pengujian fungsi pengesanan stres. Purata keseluruhan yang diperoleh adalah 5.00 dimana fungsi pengesanan stres berfungsi dengan sangat baik.

Jadual 1.5 Soalan Pengujian Fungsi Pengesanan Stres

Soalan	Purata
Arahan soalan mudah difahami	5.00
Pengiraan tahap stres yang betul	5.00
Paparan ruangan fungsi yang mudah difahami	5.00
Dapat memuat turun keputusan sebagai rujukan	5.00
Berasa selesa menggunakan fungsi	5.00
Purata Keseluruhan	5.00

Jadual 1.6 menunjukkan purata keputusan yang diperoleh daripada sesi pengujian fungsi temu janji bersama Pihak Kaunseling. Purata keseluruhan yang diperoleh adalah 5.00 dimana fungsi temu janji berfungsi dengan sangat baik.

Jadual 1.6 Soalan Pengujian Fungsi Temu Janji

Soalan	Purata
Borang temu janji yang mudah difahami	5.00
Susunan paparan yang teratur	5.00
Memaparkan mesej amaran sekiranya pelajar tidak memenuhi borang	5.00
Pemilihan tarikh temu janji yang mudah	5.00
Purata Keseluruhan	5.00

Jadual 1.7 menunjukkan purata keputusan yang diperoleh daripada sesi pengujian fungsi bimbingan pakar bersama Pihak Kaunseling. Purata keseluruhan yang diperoleh adalah 5.00 dimana fungsi bimbingan pakar berfungsi dengan sangat baik.

Jadual 1.7 Soalan Pengujian Fungsi Bimbingan Pakar

Soalan	Purata
Maklumat yang dipaparkan mudah difahami	5.00
Susunan paparan yang teratur	5.00
Memudahkan untuk menghubungi pakar	5.00
Fungsi ini berfungsi dengan baik	5.00
Purata Keseluruhan	5.00

Jadual 1.8 menunjukkan purata keputusan yang diperolehi daripada sesi pengujian fungsi lokasi kesihatan bersama Pihak Kaunseling. Purata keseluruhan yang diperolehi adalah 5.00 dimana fungsi lokasi kesihatan berfungsi dengan sangat baik.

Jadual 1.8 Soalan Pengujian Fungsi Lokasi Kesihatan

Soalan	Purata
Memaparkan lokasi semasa dengan tepat	5.00
Memaparkan lokasi Pusat Kesihatan dengan tepat	5.00
Paparan yang mudah untuk difahami	5.00
Fungsi ini berfungsi dengan baik	5.00
Purata Keseluruhan	5.00

Jadual 1.9 menunjukkan purata keputusan yang diperolehi daripada sesi pengujian fungsi panduan bersama Pihak Kaunseling. Purata keseluruhan yang diperolehi adalah 4.00 dimana fungsi panduan berfungsi dengan sangat baik.

Jadual 1.9 Soalan Pengujian Fungsi Panduan

Soalan	Purata
Memaparkan kategori panduan dengan betul	5.00
Memaparkan gambaran yang jelas	5.00
Video panduan senaman berfungsi dengan baik	5.00
Susunan paparan yang teratur	5.00
Purata Keseluruhan	5.00

Jadual 1.10 menunjukkan purata keputusan yang diperoleh daripada sesi pengujian fungsi peringatan bersama Pihak Kaunseling. Purata keseluruhan yang diperoleh adalah 5.00 dimana fungsi peringatan berfungsi dengan sangat baik.

Jadual 1.10 Soalan Pengujian Fungsi Peringatan

Soalan	Putara
Senarai peringatan mudah difahami	5.00
Dapat menambah peringatan baharu	5.00
Dapat mengubah peringatan semasa	5.00
Dapat memadam peringatan	5.00
Memaparkan senarai peringatan yang betul	5.00
Purata Keseluruhan	5.00

Berdasarkan kesemua keputusan purata keseluruhan yang diperolehi menunjukkan bahawa aplikasi UKM Health dapat berfungsi dengan baik. Sesi pengujian yang dilakukan bersama pelajar dan Pihak Kaunseling dapat membantu dalam proses pembangunan aplikasi ini. Kebanyakan pengguna yang telah menguji aplikasi ini berpuas hati dengan fungsi yang dibangunkan. Walaubagaimanapun, terdapat juga bahagian fungsi yang perlu ditambah baik untuk masa yang akan datang.

Cadangan Penambahbaikan

Selepas menjalankan kajian yang menyeluruh, terdapat beberapa cadangan untuk menambahbaik aplikasi UKMHealth ini pada masa hadapan antaranya adalah dengan memasukkan aktiviti apa yang disyukuri pada hari ini "Mindfulness". Aplikasi ini juga perlulah Menambah fungsi notifikasi untuk membantu pemberitahuan peringatan yang telah dibuat kepada pengguna. Selain itu, aplikasi ini perlulah Menyediakan pemilihan lokasi kesihatan bagi pelajar fakulti FSK dan FPER untuk mendapatkan rawatan. Tambahan lagi, aplikasi ini boleh menyediakan fungsi pemilihan pakar semasa membuat permohonan temu janji.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, aplikasi UKMHealth ini telah berjaya dibangunkan dan mencapai objektif aplikasi. Dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangkan jumlah pelajar UKM yang mempunyai masalah kesihatan mental secara sedar mahupun tidak sedar. Dengan adanya aplikasi ini, pelajar dapat menguruskan masalah stres mereka dengan teratur dan memudahkan mereka untuk memperoleh maklumat. Selain itu, aplikasi ini memudahkan pelajar mengetahui tahap stres mereka tanpa sedar dengan adanya fungsi di dalam aplikasi ini. Bimbingan daripada Pihak Unit Kaunseling juga disediakan bagi membantu pelajar yang ingin berkomunikasi secara atas talian. Secara tidak langsung, perkhidmatan Pihak Unit Kaunseling di UKM mudah diterokai oleh pelajar mahupun pelajar baru atau lama. Kesannya, prestasi akademik universiti akan terjamin dan semakin meningkat kerana pelajar dapat pendedahan untuk belajar menguruskan masa mereka dengan lebih teratur.

Kekuatan Sistem

Aplikasi UKMHealth mempunyai beberapa kekuatan berbanding aplikasi yang sedia ada di pasaran. Antara kekuatan aplikasi ini adalah aplikasi ini menggunakan Bahasa Melayu dimana dapat memudahkan penggunaan dari setiap jenis bangsa kerana Bahasa Melayu adalah bahasa utama di Malaysia. Selain itu, aplikasi ini mempunyai fungsi pengesan stres dimana ia dapat membantu pengguna mengenalpasti tahap stres mereka. Aplikasi ini juga menyediakan fungsi untuk memuat turun keputusan ujian stres bagi memudahkan pengguna membuat rujukan. Aplikasi ini juga mempunyai cadangan lokasi kesihatan yang berhampiran dengan lokasi semasa pengguna.

Kelemahan Sistem

Setiap aplikasi mempunyai kelemahan tersendiri. Kelemahan yang dapat diperoleh melalui penggunaan aplikasi UKMHealth ini adalah tidak menyediakan fungsi notifikasi bagi membantu pemberitahuan peringatan yang telah dibuat. Hal ini membuatkan pengguna perlu membuka semula fungsi peringatan untuk melihat peringatan yang telah dibuat. Selain itu, aplikasi ini tidak menyediakan pemilihan pakar semasa permohonan temu janji. Permohonan temu janji yang dibuat oleh pengguna akan disalurkan kepada Pihak Unit Kaunseling.

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya ingin memanjatkan kesyukuran saya kepada Allah s.w.t kerana dengan izin-Nya, saya telah berjaya menyiapkan projek tahun akhir saya iaitu membangunkan “Aplikasi Pengurusan Stres Di Kalangan Pelajar UKM” dengan mengikut masa yang telah ditetapkan.

Bukan itu sahaja, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia projek saya iaitu Dr Syaimak Abdul Shukor kerana sudi memberikan pendapat dan nasihat bagi membantu saya sepanjang membangunkan aplikasi ini. Beliau juga banyak membantu saya dalam memperbaiki penulisan laporan projek ini.

Selain itu, saya ingin berterima kasih kepada keluarga saya yang sentiasa mendoakan kejayaan saya dan memberikan saya semangat dalam menjayakan projek ini. Saya juga ingin berterima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan projek tahun akhir saya yang banyak membantu dan memberikan idea dalam membantu saya menyelesaikan masalah semasa pembangunan aplikasi.

Akhir sekali, sekalung penghargaan kepada pihak Fakulti Teknologi Sains Maklumat (FTSM) terutamanya kepada pensyarah-pensyarah yang telah mendidik dan mencurahkan ilmu mereka kepada saya. Dengan adanya ilmu yang diberikan telah membantu saya menjayakan pembangunan projek ni. Sekian, terima kasih

RUJUKAN

- Campbell, R.L. and Svenson, L.W., (1992). Perceived Level of Stress Among University Undergraduate Students in Edmonton, Canada. *Perceptual & Motor Skills*. 75: 552-554.
- Deckro, G.R., Ballinger, K.M., Hoyt, M.H., Wilcher, M., Dusek, Myers, P., Greenberg, B., Rosenthal, D.S. and Benson, H. (2002). “The Evaluation of Mind, Body Intervention To Reduce Psychological Distress and Perceived Stress In College Students.” *Journal of American College Health*. 50(6). 281-287.
- Romas, J.A. and Sharma, M., (2004). *Practical Stress Management: A Comprehensive Workbook for Managing Health and Promoting Health* . 3rd edition. Pearson : Benjamin Cummings.
- Safitri, N., & Pramudita, R. (2018). Pengujian Black Box Menggunakan Metode Cause Effect Relationship Testing. *Information System For Educators And Professionals Vol 3 No 1*, 101-110.
- Shyangwa, P., M. Singh, S. & Khandelwal. S. K. (2003). *Knowledge and attitude about mental illness among nursing staff*. *Journal of Nepal Medical Association*.

Siti Sarah Aishah Ahmad Ariffin (A186415)

Dr. Syaimak Abdul Shukor

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM