

APLIKASI MUDAH ALIH PENGURUSAN STRESS (DAILYCALM)

Raja Nur Natasha binti Raja Ahmad Anuar

Nur Fazidah Elias

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Stres merupakan suatu fenomena yang sentiasa mempengaruhi kehidupan kita. Setiap individu tidak akan pernah terlepas daripada mengalami stres kerana stres seringkali dikaitkan dengan gaya hidup, perwatakan seseorang, faktor kekeluargaan, masalah di tempat kerja dan lain-lain lagi. Stres boleh berlaku tanpa mengira bangsa, jantina atau umur. Jika stres ini tidak dapat ditangani dengan betul, mental dan fizikal akan terjejas dan boleh menyebabkan pelbagai jenis penyakit kepada tubuh badan kita. Namun, masyarakat masih lagi tidak kisah tentang stres yang berlaku kepada diri, ahli keluarga dan rakan-rakan. Kebanyakan masyarakat hanya membiarkan stres itu menguasai diri mereka tanpa melakukan sebarang aktiviti atau terapi untuk menanganinya. Justeru itu, kita perlu mengetahui cara-cara untuk menguruskan stres untuk menjalani kehidupan dengan lebih berkualiti. Pengurusan stres yang baik dapat membantu kita hidup dengan lebih tenang dan tenteram serta dapat membantu menyelesaikan masalah dengan lebih baik. Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk membangun sebuah aplikasi mudah alih yang akan membantu pengguna untuk mengenalpasti stres yang dialami serta dapat membantu mengurus stres dengan lebih baik. Aplikasi ini dibangun menggunakan perisian Android Studio 7.0 ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam menangani stres untuk menjamin kehidupan yang lebih sejahtera dan damai.

1 PENGENALAN

Semua manusia akan mengalami stres atau tekanan perasaan. Namun, yang hanya dapat membezakannya ialah sejauh mana stres itu mengganggu pemikiran dan kehidupan manusia. Stres membawa maksud ketegangan mental, emosi atau fizikal yang ditimbulkan oleh tekanan dalaman dan luaran seperti rasa bimbang dan terlalu kerja keras (Lerner & Lerner 2008). Stres terbahagi kepada dua jenis iaitu stres yang positif iaitu “*Eustress*” dan stres yang negatif iaitu “*Distress*” (“Types of Stressors (Eustress vs. Distress)” n.d.). *Eustress* atau stres yang positif

ini berlaku adalah untuk memberi motivasi kepada seseorang itu untuk lebih yakin dan berusaha dalam mencapai sesuatu perkara manakala *distress* atau stress yang negatif ini berlaku apabila seseorang itu berasa tidak selesa dan terancam sama ada dari segi emosi, fizikal dan perasaan seperti takut untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapinya.

Statistik telah mencatatkan peningkatan kes sebanyak 29% dalam kalangan rakyat Malaysia yang mengalami stres atau tekanan perasaan berbanding pada tahun 2011 hanyalah sebanyak 11% sahaja (The Star 2018). Hal ini kerana, kebanyakan masyarakat didapati sukar untuk mengendalikan masalah yang mereka alami berpunca dari tempat kerja, cara hidup, pemakanan serta permasalahan yang berlaku dalam diri, keluarga serta rakan-rakan hingga menyebabkan stres.

Memetik kenyataan Penaung Persatuan Psikatri Malaysia iaitu Tan Sri Lee Lam Thye, beliau berkata depresi atau kemurungan akan menjadi penyakit kesihatan mental utama dialami rakyat Malaysia menjelang tahun 2020 sekiranya berlaku peningkatan kes yang membabitkan stres. Ini menunjukkan betapa buruknya kesan stres ini kepada masyarakat dan individu jika tidak dibantu dan dirawat.

Oleh itu, antara salah satu kaedah untuk menangani stres yang dihadapi ini, masyarakat perlulah mengetahui segala simptom-simptom stress yang berlaku serta mendapatkan langkah pencegahan awal sekiranya dikesan mengalami stres ini.

Dalam kajian ini, sebuah aplikasi mudah alih untuk menguruskan stres akan dibangunkan dengan mempunyai fungsi seperti pengesan stres dan juga akan memapar cara untuk menangani stres demi membantu masyarakat mengatasi masalah ini dengan lebih baik.

2 PENYATAAN MASALAH

Masalah stres atau tekanan perasaan ini masih dipandang ringan oleh sesetengah masyarakat kerana masalah stres ini dianggap tidak berbahaya dan tidak perlukan sebarang bantuan atau rawatan untuk pencegahan. Bahayanya masalah stres ini juga boleh menjejaskan kualiti hidup manusia serta dapat mengundang pelbagai penyakit yang berbahaya seperti masalah jantung, masalah depresi atau kemurungan, darah tinggi dan migrain. Kajian klinikal yang dilaporkan dalam jurnal perubatan antara tahun 1997 hingga 2005 telah menemui stres boleh menghasilkan tindak balas yang berlebihan sehingga risikonya boleh menjadi seperti

aterosklerosis yang sama bahayanya seperti merokok dan kolestrol yang tinggi (Lerner & Lerner 2008).

Selain itu, kurangnya sokongan teknologi moden dalam bidang perubatan untuk mengenalpasti seseorang itu mengalami stres atau tekanan perasaan juga menyebabkan tiada pemeriksaan awal atau langkah pencegahan awal dapat diambil oleh seseorang yang mengalami stres. Kebanyakan masyarakat yang mengalami stres ini tidak tahu bahawa mereka mempunyai simptom stres sehingga menyebabkan stres ini mengganggu kehidupan seharian mereka. Namun, hanya apabila seseorang mengalami masalah mental seperti depresi atau kemurungan barulah pesakit mendapatkan rawatan atau kaunseling daripada pakar psikiatri

Masih ramai yang masih kurang mempunyai pengetahuan tentang dengan stres dan cara untuk menangani masalah stres ini. Kekurangan pengetahuan ini juga menyebabkan masyarakat tidak tahu bahayanya masalah stres ini jika ia berlarutan. Pada tahun 1980, seorang doktor perubatan di Universiti of California Medical Center di Los Angeles mengatakan bahawa tekanan emosi boleh memberi kesan kepada sistem imun badan manusia dan jika seseorang kurang mengalami stres ia akan membantu dalam meningkatkan sistem imun badan (Lerner & Lerner 2008). Ini menunjukkan betapa pentingnya pengurusan stres demi mendapat tubuh yang sihat.

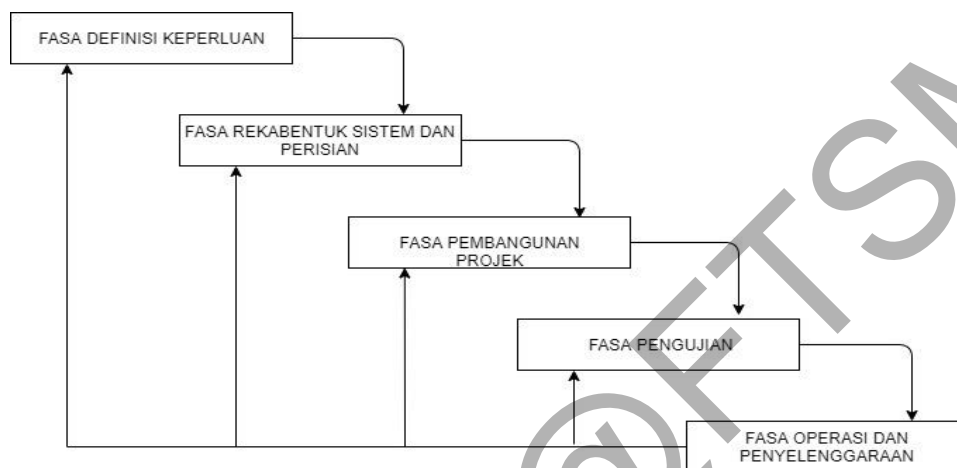
3 OBJEKTIF KAJIAN

Secara umumnya, kajian ini membangunkan sebuah aplikasi mudah alih untuk membantu pengguna menguruskan stres dengan lebih baik. Aplikasi ini dibina agar dapat memberi kemudahan kepada masyarakat supaya mereka dapat mengakses kepada semua perincian dan maklumat tentang pengurusan stres ini. Bagi mencapai matlamat tersebut, terdapat beberapa objektif yang perlu dicapai.

- i. Mendapatkan maklumat tentang tahap stres dan pengurusan stres.
- ii. Mereka bentuk aplikasi yang menarik.
- iii. Membangunkan aplikasi yang boleh menyokong pengurusan stres.

4 METOD KAJIAN

Asas metodologi yang dipilih dalam membangunkan aplikasi mudah alih ialah Model Air Terjun. Metodologi ini terdapat beberapa fasa yang terlibat seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.1.



Rajah 4.1 Model Air Terjun.

4.1 Fasa Definisi Keperluan

Fasa definisi keperluan ialah fasa yang berlaku proses pemilihan topik aplikasi yang hendak dibangunkan serta pengumpulan maklumat hasil daripada temu bual, soal selidik dan pemerhatian untuk menganalisis keperluan pengguna. Objektif dan skop kajian untuk projek ini juga akan dikenalpasti dalam fasa ini. Analisis terhadap aplikasi sedia ada dikaji untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan yang boleh dijadikan rujukan sewaktu proses reka bentuk dan pembangunan.

4.2 Fasa Reka Bentuk Sistem dan Perisian

Fasa ini melibatkan perisian, perkakasan dan reka bentuk yang perlu dititikberatkan untuk menghasilkan aplikasi yang memenuhi keperluan pengguna. Rajah urutan sistem, rajah alir dan hierarki akan dibina dahulu untuk mengetahui fungsi-fungsi yang terdapat dalam aplikasi ini. Reka bentuk antara muka juga akan dibina untuk menggambarkan ciri-ciri yang akan terdapat pada aplikasi tersebut.

4.3 Fasa Pembangunan Projek

Sewaktu fasa ini, aplikasi DailyCalm akan dibangunkan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan yang telah dipilih untuk mengimplementasikan antara muka aplikasi, fungsi dan kod sumber untuk memastikan kesemua ciri-ciri dan fungsi yang telah dirancang dapat berjalan dengan baik.

4.4 Fasa Pengujian

Pada fasa ini, aplikasi akan diuji secara keseluruhan apabila apabila telah selesai dibina. Pengujian ini dilakukan oleh pihak pentadbir dan pengguna untuk memastikan sistem yang dibina ini dapat memenuhi keperluan pengguna.

4.5 Fasa Operasi dan Penyelenggaraan

Jika terdapat sebarang penambahbaikan untuk aplikasi ini, penyelenggaraan akan dijalankan supaya ciri-ciri dan fungsi yang terdapat pada aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik.

5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan aplikasi DailyCalm ini. Penerangan mengenai hasil pembangunan aplikasi ini akan diperihalkan dengan lebih mendalam. Di dalam projek ini, perisian Android Studio 3.0 diguna di dalam fasa pembangunan. Fasa pembangunan merupakan fasa terpenting untuk membina aplikasi yang lengkap bersama fungsi-fungsi seperti yang dirancang.

Sepanjang proses implementasi, aplikasi mudah alih DailyCalm telah dibangunkan bersama laman web iaitu di mana struktur aplikasi mudah alih dibina menggunakan Android Studio 3.0 manakala struktur laman web soal selidik PSS dibina dengan menggunakan *Sublime Text*. Sewaktu membina struktur aplikasi mudah alih ini, aturcara ini ditulis dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan Java. Manakala bahasa pengaturcaraan yang digunakan untuk membina laman web ini ditulis dengan mengguna PHP (*Hypertext Processor*).

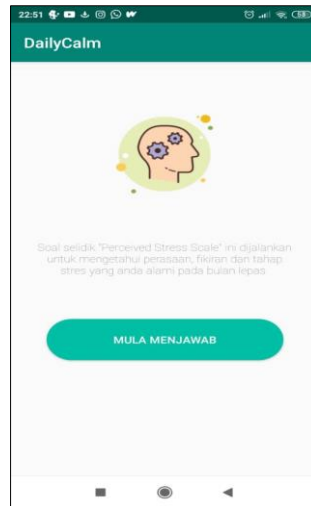
Bagi proses penyimpanan maklumat bagi aplikasi pula telah menggunakan pangkalan data phpMyAdmin. phpMyAdmin merupakan satu program yang telah ditulis dalam PHP yang digunakan untuk mentadbir pangkalan data MySQLi melalui internet supaya boleh mencipta, mengubah dan memadam pangkalan data, menguruskan pelbagai fungsi pengaturcaraan seperti pengesahan masuk dan keluar pengguna serta algoritma soal selidik PSS.

Ketika fasa pembangunan, antara muka aplikasi telah dibangunkan dengan fungsi yang lengkap. Antaranya ialah halaman utama seperti rajah di bawah. Pada halaman ini, terdapat 3 butang yang dipaparkan iaitu butang Soal Selidik PSS, butang Teknik Relaksasi dan butang Teknik Pernafasan. Butang soal selidik PSS adalah butang yang akan memaparkan halaman antara muka yang meminta pengguna untuk menjawab soal selidik manakala butang teknik relaksasi dan teknik pernafasan masing-masing akan memaparkan video latihan teknik-tekniknya.



Rajah 5.0 Antara Muka Menu Utama.

Seterusnya ialah halaman soal selidik PSS. Halaman ini merupakan *third-party* dalam aplikasi ini kerana aplikasi ini perlu menggunakan pelayar untuk dibawa kepada laman web DailyCalm di mana terdapat soal selidik PSS ini.



Rajah 5.1 Antara Muka Soal Selidik PSS

Di halaman teknik relaksasi mengandungi video tentang teknik relaksasi seperti yang ditunjukkan di rajah 5.2. Video ini akan menayangkan terapi musik sebagai teknik untuk membantu pengguna lebih tenang. *Floating button* diguna untuk pengguna mengisi jurnal harian setiap kali mereka menonton video teknik tersebut.



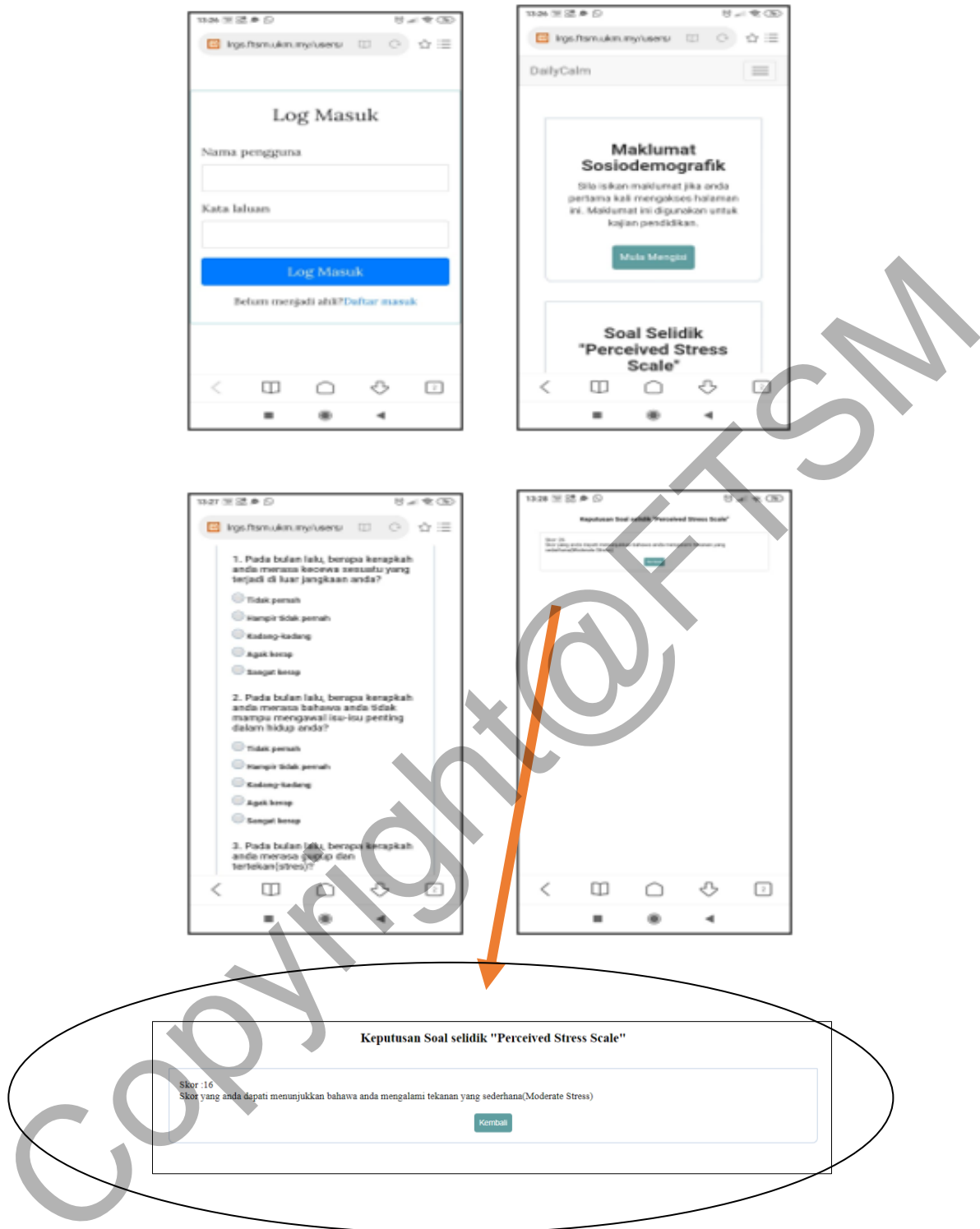
Rajah 5.2 Antara Muka Teknik Relaksasi

Rajah 5.3 di bawah memaparkan antara muka aplikasi yang mengandungi video tentang teknik pernafasan. Video ini akan menayangkan latihan teknik pernafasan yang akan mengajar pengguna untuk bernafas dengan lebih betul. *Floating button* diguna untuk pengguna mengisi jurnal harian setiap kali mereka menonton video teknik tersebut.



Rajah 5.3 Antara Muka Teknik Pernafasan

Algoritma terpenting di dalam aplikasi ini ialah pengiraan skor di Soal Selidik PSS ini. Data-data daripada soal selidik ini juga akan disimpan di pangkalan data phpMyAdmin. Soal selidik ini mempunyai ciri-ciri seperti kuiz personaliti di mana pengguna perlu menjawab semua soal selidik tersebut. Kemudian, pengguna akan mendapat skor dan keputusan tahap stres yang dialami.



Rajah 5.4 Antara Muka Halaman Di Laman Web Soal Selidik DailyCalm.

Akhir sekali, pangkalan data yang digunakan dalam aplikasi ini ialah MySQLi di pelayang phpMyadmin. Pangkalan data ini bertindak untuk merekod status pengguna yang berdaftar, merekod maklumat sosiodemografi, jurnal tontonan video terapi serta merekod soal selidik pss pengguna. Data-data tersebut juga turut dipaparkan dalam laman web ini bagi membantu pentadbir melihat statistik pengguna. Rajah-rajah di bawah menunjukkan rekod yang terdapat di laman web ini. Paparan data ini ditunjukkan dalam saiz resolusi komputer untuk tampil lebih jelas.



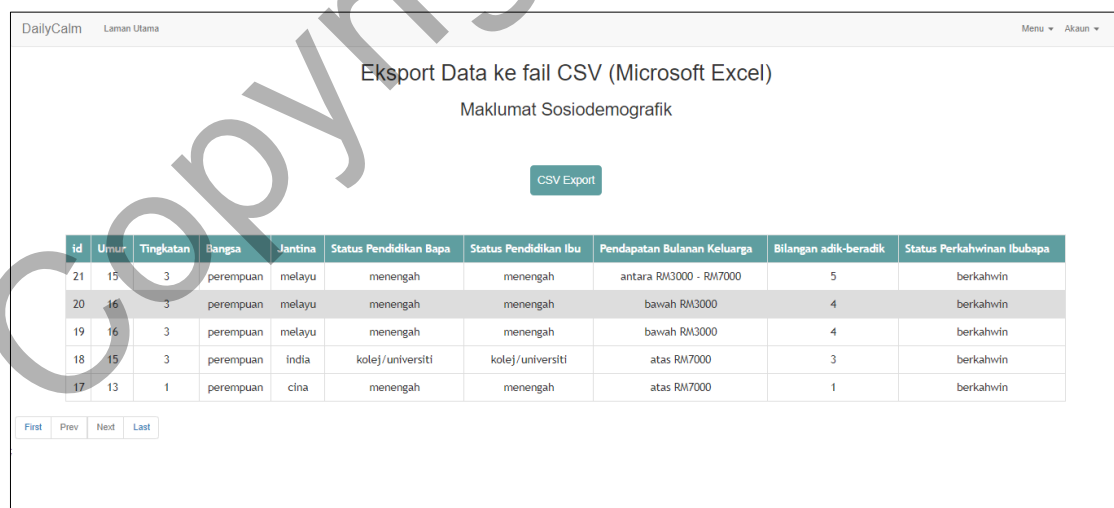
DailyCalm Laman Utama

Senarai pengguna DailyCalm

id	Nama Pengguna	Email	Jenis Pengguna	No. Telefon	Kata Laluan
23	123	afifah.majid@gmail.com	user	0172437791	1234
22	AffahMajid	afifah.majid@gmail.com	user	0172437791	0123
21	Fitri	nurfitri1010@gmail.com	user	0134714699	fitri1010
20	Zalikka	zalikka@gmail.com	user	0199420128	ika123
14	Ika	ika@gmail.com	user	0199420128	ika123

First Prev Next Last

Rajah 5.6 Senarai pengguna laman web DailyCalm.



DailyCalm Laman Utama

Eksport Data ke fail CSV (Microsoft Excel)

Maklumat Sosiodemografik

CSV Export

id	Umur	Tingkatan	Bangsa	Jantina	Status Pendidikan Bapa	Status Pendidikan Ibu	Pendapatan Bulanan Keluarga	Bilangan adik-beradik	Status Perkahwinan Ibubapa
21	15	3	perempuan	melayu	menengah	menengah	antara RM3000 - RM7000	5	berkahwin
20	16	3	perempuan	melayu	menengah	menengah	bawah RM3000	4	berkahwin
19	16	3	perempuan	melayu	menengah	menengah	bawah RM3000	4	berkahwin
18	15	3	perempuan	India	kolej/universiti	kolej/universiti	atas RM7000	3	berkahwin
17	13	1	perempuan	cina	menengah	menengah	atas RM7000	1	berkahwin

First Prev Next Last

Rajah 5.7 Rekod Maklumat Sosiodemografi.

DailyCalm Laman Utama Menu Akaun

Eksport Data ke fail CSV (Microsoft Excel)
Soal Selidik "Perceived Stress Scale Results"

[CSV Export](#)

id	Nama	No. telefon	Tarikh Menjawab	Jawapan Soalan 1	Jawapan Soalan 2	Jawapan Soalan 3	Jawapan Soalan 4	Jawapan Soalan 5	Jawapan Soalan 6	Jawapan Soalan 7	Jawapan Soalan 8	Jawapan Soalan 9	Jawapan Soalan 10	Keputusan Ujian	Tahap Stress
101	Affiah	0172437791	2020-06-05 10:23:41	Tidak pernah	Tidak pernah	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Agak kerap	Tidak pernah	Hampir tidak pernah	Kadang-kadang	Tidak pernah	Tidak pernah	10	Stress rendah
100	Fitri	0134714699	2020-06-04 09:25:21	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	Kadang-kadang	20	Stress sederhana
99	Ika	0199420128	2020-06-03 13:02:10	Hampir tidak pernah	Tidak pernah	Tidak pernah	Hampir tidak pernah	Tidak pernah	Kadang-kadang	Sangat kerap	Tidak pernah	Tidak pernah	Tidak pernah	14	Stress sederhana
98	Amelia	0126547894	2020-06-03 09:09:40	Hampir tidak pernah	Agak kerap	Kadang-kadang	Hampir tidak pernah	Hampir tidak pernah	Agak kerap	Kadang-kadang	Hampir tidak pernah	Kadang-kadang	Agak kerap	25	Stress sederhana

Rajah 5.8 Rekod Soal Selidik PSS.

DailyCalm Laman Utama Menu Akaun

Eksport Data ke fail CSV (Microsoft Excel)
Jurnal Tontonan Video Teknik Relaksasi

[CSV Export](#)

id	Nama Pengguna	Waktu/Tarikh	Mempraktikkan latihan teknik relaksasi
5	123	2020-06-05 13:13:45	Ya
4	123	2020-06-05 13:13:37	Ya
3	Zaikha	2020-06-30 22:24:23	Tidak

First Prev Next Last

Rajah 5.9 Rekod Jurnal Tontonan Video Teknik Pernafasan.

DailyCalm Laman Utama Menu Akaun

Eksport Data ke fail CSV (Microsoft Excel)
Jurnal Tontonan Video Teknik Pernafasan

[CSV Export](#)

id	Nama Pengguna	Waktu/Tarikh	Mempraktikkan latihan teknik pernafasan
0	Zaikha	2020-05-31 22:43:31	Tidak

First Prev Next Last

Rajah 5.10 Rekod Jurnal Tontonan Video Teknik Relaksasi.

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, aplikasi DailyCalm ini telah berjaya dibangun untuk mencapai skop projek dan objektif yang telah ditetapkan pada peringkat awal kajian. Aplikasi ini memfokuskan kepada golongan pelajar dan dewasa bertujuan untuk melihat corak stres yang terdapat pada mereka serta ingin membantu mereka mengurangkan stres yang dialami akibat permasalahan-permasalahan yang berlaku dalam kehidupan. Aplikasi diharapkan dapat membantu para pengguna menguruskan stres yang dialami.

7 RUJUKAN

Calm take a deep breath. (t.th.). *Calm* <https://www.calm.com/blog/about>.

Elizabeth Scott, M. 2019. Using Stress Relief Apps to Transform Your Life. *verywellmind* <https://www.verywellmind.com/stress-relief-apps-that-can-transform-your-life-4147565>.

Freshwater, S. 2018. 3 Types of Stress and Health Hazards. *Spacious Therapy Mindfulness. Mindset. Mental Wellness*. <https://spacioustherapy.com/3-types-stress-health-hazards/>.

J.Legg, T.2016. What's Your Stress Type? *heathline* <https://www.healthline.com/health/whats-your-stress-type>

Kadir, D.M.N. bin A. (t.th.). Pengurusan Stres. *MyHealth Kementerian Kesihatan Malaysia* <http://www.myhealth.gov.my/pengurusan-stres-2/>.

Kadir, D.M.N. bin A. 2008. Cara Mengawal Stres. *MyHealth Kementerian Kesihatan Malaysia* <http://www.myhealth.gov.my/cara-mengawal-stres/>.

Lerner, K.L. & Lerner, B.W. (Eds.). 2008. *The GALE ENCYCLOPEDIA of SCIENCE*. fourth. Farmington Hills: Library of Congress Cataloging In Publication To Data.

Norazman, N.S.B. 2017. No Title. *APLIKASI PEMANTAUN PENANAMAN MASA NYATA* 64.

Nur Adilah Adilah Omar & Wan Nasyrudin Wan Abdullah. 2018. *PENGURUSAN STRES*

MELALUI PENDEKATAN ISTIGHATHAH. *Al - Banjari Jurnal Ilmiah Ilmu - Ilmu Keislaman* <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/al-banjari/article/view/1160>

Othman, W.N.W. & Fadzila Azni Ahmad. 2018. Pengurusan Stres Dalam Ekosistem Kesejahteraan Individu Menurut Perspektif Islam (Vol 19 (2018): Special Issue: Islamic Jurisprudence in Contemporary Society) <https://journal.unisza.edu.my/jimk/index.php/jimk/article/view/283>.

Saidin, A.S. Bin. 2016. Aplikasi Mudah Alih untuk Mengurangkan Tekanan Perasaan. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Sipon, S., Othman, K. & Rahman, O.A. 2013. *Stress Punca, Teori dan Pengurusan Efektif*. Universiti Sains Islam Malaysia. <http://ddms.usim.edu.my/handle/123456789/6761>.

Tara Khairiyah Binti Md Zali. 2018. Aplikasi Mengenalpasti Penyakit Berdasarkan Ruam (MyRash). Universiti Kebangsaan Malaysia.

The Star. 2018. 29% of Malaysians have mental problems due to stress, says Lam Thye, August. Kuala Lumpur. <https://www.thestar.com.my/news/nation/2018/08/05/lee-lam-thye-more-msians-will-suffer-from-depression-by-2020-due-to-stress>.

Types of Stressors (Eustress vs. Distress). (t.th.).MentalHelp.net An American Addiction Center Resource <https://www.mentalhelp.net/stress/types-of-stressors-eustress-vs-distress/>.