

# SISTEM PENGURUSAN EMOSI PELAJAR UNIVERSITI PEACE OF MINE

SITI NOR ZULAIKAH BINTI ZAHARRUDIN

SYAHANIM BT MOHD SALLEH

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

## ABSTRAK

Kesihatan mental merupakan antara topik utama yang dibincangkan dalam kalangan pelajar universiti di Malaysia. Hal ini demikian kerana, tidak semua pelajar dapat menjaga dan juga mengurus kesejahteraan emosi mereka. Masalah mengawal emosi membawa kepada masalah kesihatan mental seperti kemurungan, *anxiety* dan juga *self-harming*. Pemikiran, pembelajaran, komunikasi dan keyakinan diri yang positif bergantung pada kesihatan mental yang baik pelajar. Sistem pengurusan emosi ini diwujudkan bagi membantu pelajar-pelajar mencari cara untuk menghadap dan mengawal emosi mereka dengan lebih mudah serta memberikan ruang keselamatan (*safe space*) kepada pelajar untuk meluahkan perasaan mereka yang dipendam agar tidak menjejaskan kesihatan mental pelajar. Aplikasi sistem pengurusan emosi yang sudah wujud hanya fokus pada emosi ataupun kesihatan mental secara berasingan sahaja dan juga diwujudkan untuk digunakan oleh sesiapa yang memerlukannya. Jadi, sistem pengurusan emosi ini fokus kepada pelajar-pelajar universiti yang memerlukan bantuan dari kedua-dua aspek. Sistem ini mempunyai 5 fitur utama iaitu mengesan emosi pengguna, teknik-teknik mengawal dan mengurus emosi tersebut, pengesanan perkembangan pengguna, penjejak tabiat dan juga sebuah komuniti sokongan emosi untuk berinteraksi bersama pengguna yang lain.

Kata kunci: Kesejahteraan emosi, kesihatan mental, pelajar universiti

## PENGENALAN

Emosi memainkan peranan penting dalam kehidupan kita kerana melibatkan pelbagai jenis, fungsi, dan memberi pengaruh besar terhadap sikap seseorang manusia. Manakala, kesihatan mental manusia juga memainkan peranan yang besar untuk kita menjalankan tanggungjawab sebagai manusia. Walau bagaimanapun, generasi muda kini, terutamanya pelajar universiti, sering menghadapi cabaran dalam menguruskan emosi mereka. Cabaran ini boleh menjejaskan kesihatan mental mereka dan akan membawa kepada masalah lain. Antara cabaran yang dihadapi oleh pelajar-pelajar universiti adalah tekanan akademik, tekanan sosial, perubahan kehidupan alam kedewasaan ataupun masalah kesihatan mental seperti kemurungan, dan *anxiety*.

Masalah emosi yang tidak stabil atau tekanan emosi yang terlalu tinggi yang tidak terurus dan yang tidak dikenal pasti akan membawa mereka kepada penggunaan mekanisme pengawalan emosi yang membahayakan diri ataupun yang memberi kesan negatif pada diri dari segi kesihatan mental dan fizikal. Oleh itu, adalah penting untuk mengenali bahawa emosi dan kesihatan mental adalah perkara yang berkait rapat, dan menguruskan keseimbangan antara kedua-duanya adalah kunci kepada kesejahteraan keseluruhan individu.

Walau bagaimanapun, dalam beberapa masyarakat, termasuk di negara ini, masih terdapat stigma dan kekangan yang menghalang pelajar universiti daripada mencari bantuan dan memperbaiki keadaan kesihatan mental mereka. Kita perlu memahami bahawa mengenali dan mengurus emosi dengan cara yang betul adalah sebahagian penting daripada menjaga kesihatan mental kita serta memastikan bahawa generasi muda kita dapat berkembang dengan sihat dan positif.

## METODOLOGI KAJIAN

Pembangunan sistem ini dilakukan menggunakan metodologi Agile. Ini kerana metodologi agile melibatkan kerjasama berterusan dan bekerja secara lalaran. Agile juga memberikan fleksibiliti kepada pihak-pihak penting seperti *stakeholder* dan pembangun agar mereka dapat berkomunikasi secara dua hala sepanjang pembangunan sistem ini dijalankan. Dalam metodologi ini juga terdapat maklum balas berterusan, membenarkan pembangun menyesuaikan diri dengan cabaran yang bakal timbul.

### Fasa perancangan

Projek ini akan bermula dengan memahami dan merancang keperluan oleh *stakeholder*. Ini merupakan langkah pertama yang penting dalam pembangunan sistem dan melibatkan pengumpulan keperluan, merancang reka bentuk sistem dan menetapkan matlamat projek. Fasa ini membantu semua pihak memahami perkara yang harus dicapai dan membantu membangunkan strategi pembangunan yang sesuai.

### Fasa analisis

Dalam fasa ini, tugas berkaitan dengan pemahaman dan analisis keperluan, maklumat dan objektif projek bakal dijalankan. Pengumpulan keperluan akan melibatkan temubual, kaji selidik, ataupun sesi berunding bagi mengenal pasti apa yang diperlukan dalam sistem pengurusan emosi ini. Keperluan yang sudah dikumpulkan akan dikaji agar dapat melihat kesesuaian dengan matlamat projek. Di fasa ini juga akan melibatkan pengenalpastian potensi risiko yang bakal timbul dan merancang strategi-strategi untuk mengendalikan risiko.

### Fasa reka bentuk

Keperluan dan kefahaman yang diperoleh daripada fasa analisis akan diterjemahkan ke dalam reka bentuk sistem yang lebih terperinci di dalam fasa ini. Fasa ini akan memastikan bahawa reka bentuk sistem dipertimbangkan dengan teliti dan terperinci dalam semua aspek sebelum mengembangkan kod sumber sebenar.

### **Fasa pembangunan**

Fasa ini adalah fasa di mana pembangun akan mula menghasilkn kod sumber dan mengimplementasikan reka bentuk sistem yang telah direka dalam fasa reka bentuk. Sistem sebenar akan dibina di dalam fasa ini berdasarkan reka bentuk dan konsep yang telah dirancang. Sistem akan dibina secara beransur-ansur dan akan diuji dengan terperinci. Aktiviti ini akan memerlukan kerja teliti dan penyelarasan dengan reka bentuk asal bagi memastikan sistem akhir memenuhi keperluan dan matlamat projek.

### **Fasa pengujian**

Fasa pengujian merupakan salah satu fasa yang penting dalam pembangunan sebuah permainan. Hal ini kerana pengujian dijalankan untuk mencari kecacatan, ralat dan kelemahan dalam permainan ini. Apabila ralat dapat dikenalpasti, pembaikan dan pembetulan dapat dilakukan untuk memastikan permainan yang lancar dan memastikan pengalaman yang terbaik bagi pengguna.

Kaedah untuk mengumpul data atau mengenal pasti keperluan pengguna dilakukan melalui soal selidik, dengan sebanyak 20 responden yang telah berjaya dikumpulkan. Sasaran responden bagi soal selidik ini adalah pemilik haiwan peliharaan dari pelbagai peringkat umur. Dengan menggunakan Google Form, graf atau carta telah dihasilkan untuk setiap item berdasarkan data yang diberikan oleh responden bagi tujuan analisis.

Kaedah yang sama digunakan untuk menguji kebolegunaan sistem, di mana terdapat 21 item dalam soal selidik tersebut. Soal selidik ini merangkumi beberapa soalan skala Likert serta satu soalan terbuka mengenai penambahbaikan dan kelemahan sistem. Tujuan soal selidik ini adalah untuk mendapatkan maklum balas responden dan menilai kebolegunaan sistem. Ia dibahagikan kepada tiga bahagian: penemuan mengenai antara muka pengguna, kegunaan dan kemudahan pengguna, serta penemuan mengenai keseluruhan fungsi sistem. Soalan-soalan tersebut dicipta berdasarkan pelbagai soal selidik yang telah diubah suai untuk disesuaikan dengan sistem ini. Sasaran responden untuk soal selidik ini ialah pelajar-pelajar universiti. Kaedah soal selidik ini dijalankan secara bersemuka.

Data yang diterima daripada penilaian kebolegunaan dianalisis melalui kaedah analisis data yang bernama statistik deskriptif dengan menggunakan skala Likert. Jadual 1 menunjukkan Tafsiran Skala Likert.

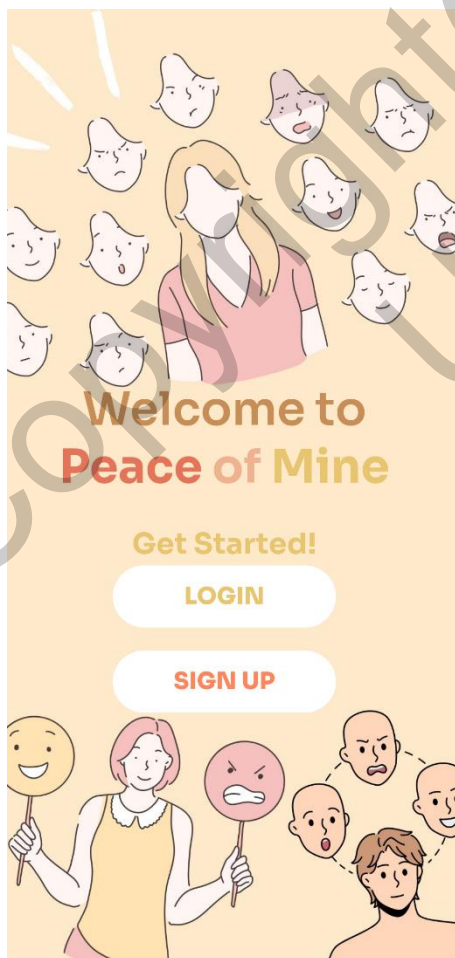
Jadual 1 Tafsiran Skala Likert

<b>Skor</b>	<b>Tafsiran</b>
1	Sangat Tidak Bersetuju
2	Tidak Bersetuju
3	Kurang Setuju
4	Bersetuju
5	Sangat Bersetuju

## KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Sistem Pengurusan Emosi Pelajar Universiti (*Peace of Mine*) telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah dilengkapkan. Semasa proses pembangunan, sistem ini dibangunkan menggunakan *Flutter* dengan bahasa pengaturcaraannya yang dipanggil *Dart*. *Visual Studio Code* digunakan sebagai persekitaran pembangunan untuk *Flutter*. Pangkalan data yang digunakan ialah pangkalan data awan *Firebase Firestore* untuk memastikan sistem boleh diteruskan pada setiap peranti.

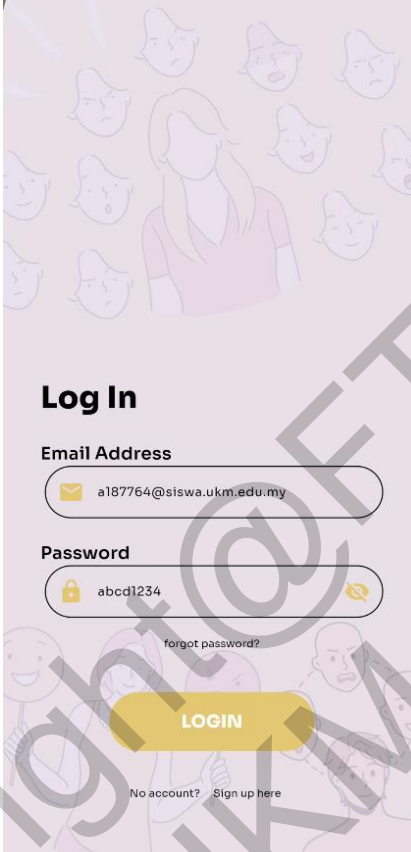
Apabila memasuki permainan, pemain akan disambut dengan skrin Get Started di mana terdapat dua pilihan iaitu untuk Log Masuk ataupun Daftar Akaun seperti di Rajah 1. Untuk mula menggunakan sistem, pelajar perlu mendaftar akaun terdahulu dengan menekan butang 'Sign Up'. Ini akan membawa pelajar ke skrin Pendaftaran seperti yang ditunjuk pada Rajah 2, di mana pelajar perlu mengisi maklumat mereka. Selepas mereka selesai mengisi semua ruang kosong, mereka boleh menekan 'Sign Up' untuk mendaftar akaun mereka dengan berjaya.



Rajah 1 Antara Muka Get Started

Rajah 2 Antara Muka Pendaftaran

Apabila pelajar telah mendaftarkan akaun, mereka akan dipaparkan skrin log masuk. Antara muka untuk skrin log masuk adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3, di mana pelajar boleh menggunakan e-mel dan kata laluan akaun mereka untuk log masuk ke dalam sistem.



**Log In**

Email Address

Password

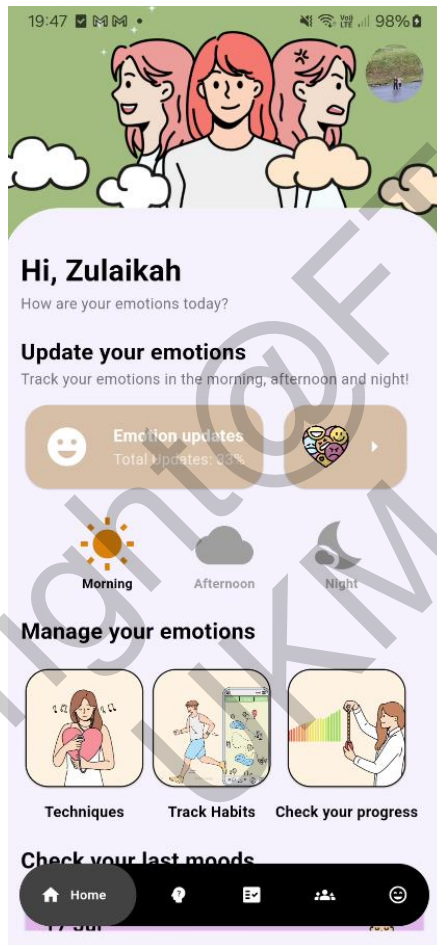
[forgot password?](#)

**LOGIN**

[No account? Sign up here](#)

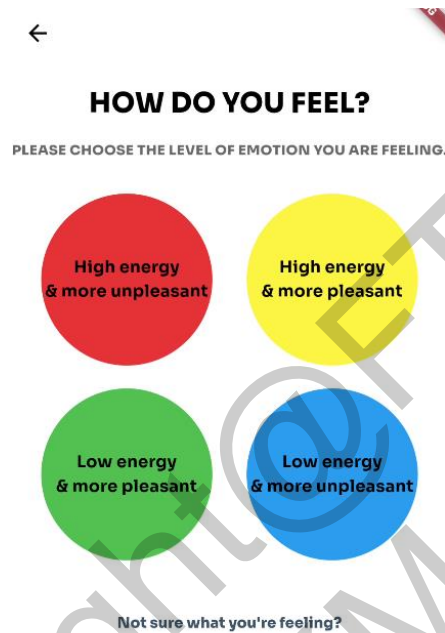
Rajah 3 Antara Muka Log Masuk

Sistem ini akan memaparkan laman utama apabila pemain berjaya log masuk ke dalam permainan. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4, laman utama mempunyai beberapa fungsi seperti 'Update your emotions', 'Manage your emotions' dan 'Check your last moods'. Fungsi bagi 'Update your emotions' ialah untuk pelajar merekodkan emosi dan menunjukkan progres kemaskinian rekod emosi pelajar. Manakala, 'Manage your emotions' pula menunjukkan fungsi-fungsi yang boleh digunakan untuk mengurus emosi mereka. Akhir sekali, 'Check your last moods' ialah untuk pelajar menjejak progres emosi harian mereka.

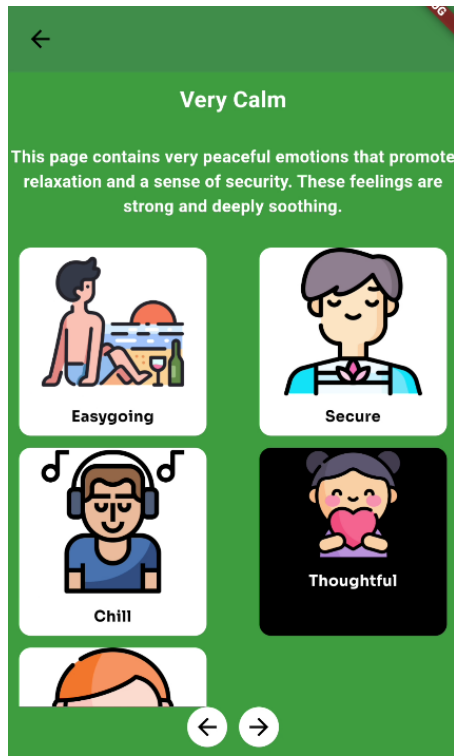


Rajah 4 Antara Muka Laman Utama

Rajah 5 menunjukkan antara muka pilihan tahap emosi yang terdiri daripada 4 tahap. Pelajar perlu memilih antara satu dan kemudian sistem akan membawa pelajar ke antara muka pilihan jenis emosi seperti di rajah 6 di mana pelajar boleh jenis emosi dan membaca definisi yang disediakan. Seterusnya, apabila pelajar menekan butang anak panah 'next', antara muka pilihan faktor akan dipaparkan dan pelajar perlu mengisi butiran-butiran yang diperlukan seperti di rajah 7.



Rajah 5 Antara Muka Pilihan Tahap Emosi



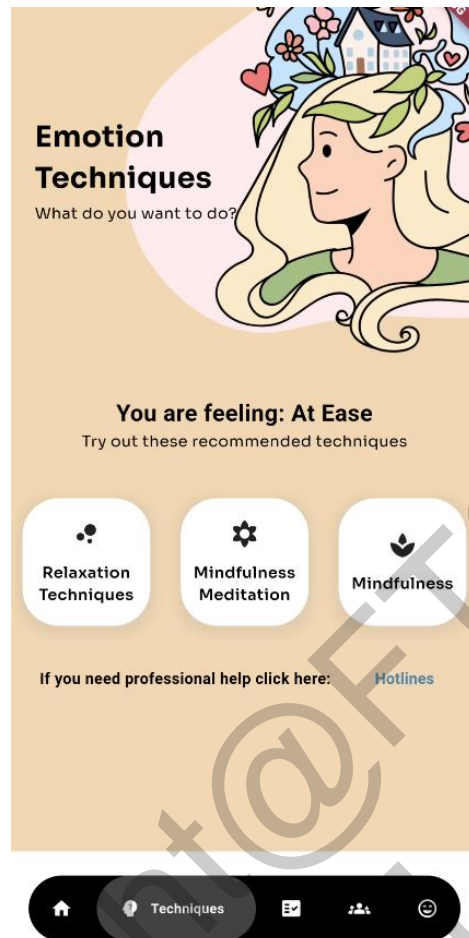
### Thoughtful

Characterized by careful consideration or contemplation; showing kindness or consideration towards others.

Rajah 6 Antara Muka Pilihan Jenis Emosi      Rajah 7 Antara Muka Pilihan Faktor Emosi

Selepas pelajar sudah merekodkan emosi mereka, sistem akan memaparkan teknik-teknik untuk mengurus emosi berdasarkan emosi mereka. Sistem akan menunjukkan 3 teknik yang bersesuaian dengan emosi pelajar seperti di rajah 8.





Rajah 8 Antara Muka Teknik-Teknik Mengurus Emosi

Selain itu, pelajar boleh memilih untuk menjejak tabiat di mana pelajar boleh memilih untuk menambah pengawalan mekanisme positif ataupun meninggalkan tabiat yang negatif. Pelajar perlu mengisi butiran untuk menjejak tabiat tersebut seperti di dalam rajah 9.

←

## New Habit

**Intervention type**

Build Quit

**Choose habit**

Journaling

**Description**

I want to start understanding my emotions

**Set Goals**

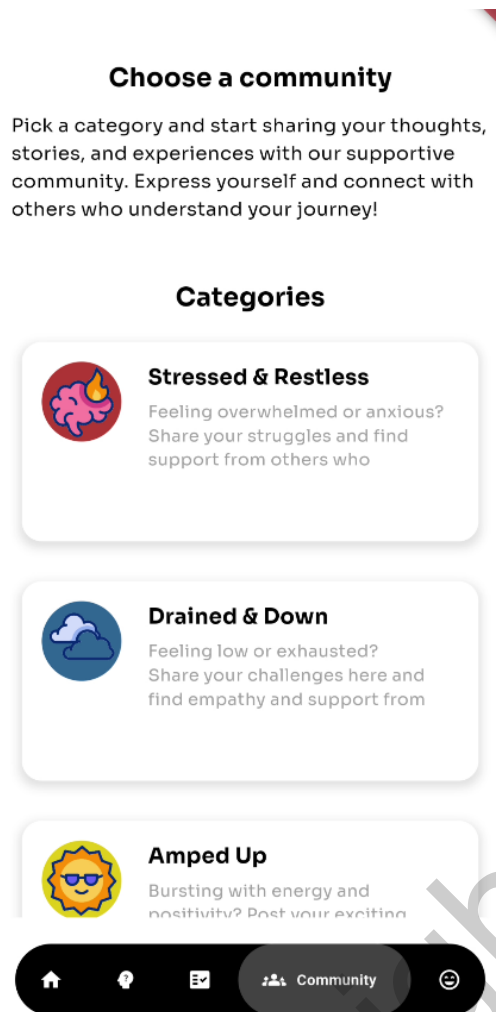
Exp: Journal once a day

Journal once a day

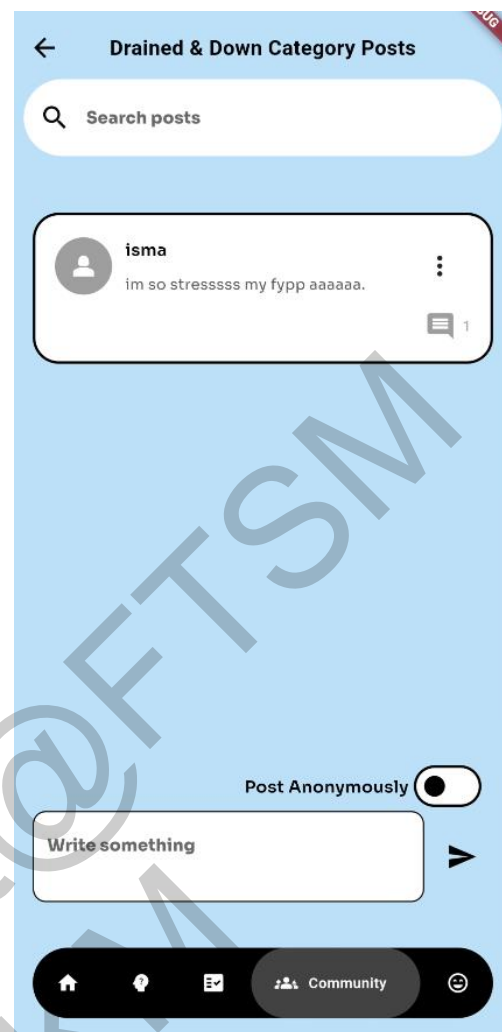
7/8/2024

Rajah 9 Antara Muka Penjejak Tabiat

Seterusnya, pelajar boleh menggunakan ruang komuniti untuk berinteraksi bersama pelajar yang lain. Pelajar boleh pilih antara 4 kategori komuniti yang telah disediakan seperti dalam rajah 10. Kemudian, pelajar boleh memuat naik kongsiannya ataupun komen pada kongsiannya. Pelajar juga boleh memilih untuk memuat naik kongsiannya ataupun komen secara tidak diketahui seperti di dalam rajah 11.

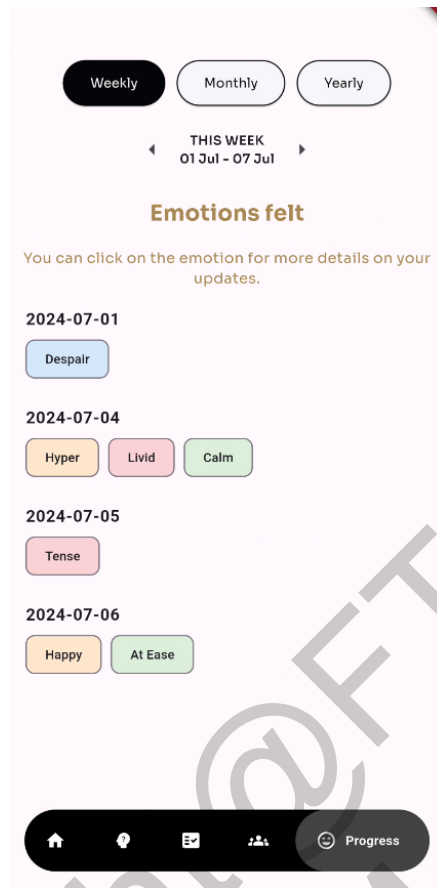


Rajah 10 Antara Muka Ruang Komuniti



Rajah 11 Antara Muka Kemuatnaikan Kongsian

Selain itu, rajah 12 menunjukkan penjejak perkembangan emosi untuk pelajar menjejak emosi mereka secara mingguan, bulanan ataupun tahunan. Di sini, pelajar dapat melihat perkembangan emosi mereka dengan lebih mendalam dan juga dapat melihat rekod-rekod emosi lepas mereka.



Rajah 12 Antara Muka Penjejak Perkembangan Emosi

### Pengujian Kebolehgunaan

Pengujian kebolehgunaan adalah proses yang melibatkan ujian terakhir oleh wakil pengguna dan pihak berkepentingan untuk memastikan sistem pengurusan emosi yang dibangunkan dapat menyediakan fungsi yang diperlukan sebelum dilancarkan kepada umum. Tujuan pengujian kebolehgunaan adalah untuk menilai sejauh mana sistem tersebut mesra pengguna, mengumpul data kuantitatif, dan mengukur tahap kepuasan pengguna.

Jadual 2 menunjukkan skor pendapat mengenai antara muka pengguna dari responden berdasarkan lima item penilaian. Jadual 2 menunjukkan bahawa responden umumnya berpuas hati dengan kebolehbacaan teks, susunan skrin, tema warna, dan susunan maklumat sistem, namun ada sedikit keraguan mengenai kefahaman sistem oleh pelbagai umur.

Jadual 2 Skor Pendapat Mengenai Antara Muka Pengguna

No	Item	1	2	3	4	5
1	Adakah teks/aksara dapat dibaca dan dilihat dengan jelas?	0	0	0	9	11
2	Adakah urutan/susunan skrin dalam sistem ini jelas?	0	0	2	7	11
3	Adakah anda bersetuju berasa selesa dengan tema pemilihan warna sistem?	0	0	0	5	15

4	Adakah bersetuju susunan maklumat-maklumat di dalam sistem sangat jelas?	0	0	0	10	10
5	Adakah bersetuju sistem ini dapat difahami oleh pelbagai umur?	0	1	1	9	9

Jadual 3 menunjukkan skor pendapat mengenai kegunaan dan kemudahan pengguna dan ini menunjukkan bahawa responden percaya sistem ini dapat membantu menguruskan emosi, fungsi-fungsinya berguna, istilahnya mudah difahami, mesej ralat membantu, dan melaksanakan tugas dalam sistem adalah mudah.

Jadual 3 Skor Pendapat Mengenai Kegunaan dan Kemudahan Pengguna

No	Item	1	2	3	4	5
1	Adakah anda rasa sistem ini akan membantu menguruskan emosi anda?	0	1	0	7	12
2	Fungsi di dalam sistem ini sangat berguna untuk menguruskan emosi saya.	0	0	1	7	12
3	Penggunaan istilah di seluruh sistem mudah difahami.	0	1	1	8	10
4	Mesej ralat (error message) yang dipaparkan membantu anda menyelesaikan masalah.	1	0	0	8	11
5	Melaksanakan tugas dalam sistem ini adalah mudah.	0	0	0	8	12

Jadual 4 menunjukkan skor pendapat mengenai keseluruhan fungsian sistem dan menunjukkan bahawa responden mendapati sistem ini mudah digunakan, antaramuka menarik dan mudah difahami, mesra pengguna, berkesan dalam membantu mengurus emosi, boleh dipercayai, dan secara keseluruhan memuaskan.

Jadual 4 Skor Pendapat Mengenai Keseluruhan Fungsian Sistem

No	Item	1	2	3	4	5
1	Saya mendapati sistem ini mudah digunakan	0	0	0	7	13
2	Antaramuka (Interface) sistem ini mudah difahami dan menarik.	0	0	1	9	10
3	Sistem ini mesra pengguna (user-friendly).	0	0	0	9	11
4	Fungsi yang disediakan berkesan dalam membantu mengurus emosi saya.	0	0	0	8	12
5	Sistem ini boleh dipercayai dan berfungsi dengan baik.	0	0	0	8	12
6	Saya secara keseluruhan berpuas hati dengan sistem ini.	0	0	2	7	11

Kesimpulannya, skor menunjukkan bahawa responden umumnya memberikan penilaian tinggi terhadap sistem ini, dengan majoriti memberikan skor 4 dan 5 untuk semua item. Ini menunjukkan kepuasan yang tinggi terhadap kebolehbacaan teks, susunan skrin, tema warna, susunan maklumat, kefahaman istilah, bantuan mesej ralat, kemudahan penggunaan, mesra pengguna, keberkesanan fungsi, dan keseluruhan kepuasan terhadap sistem. Hanya sedikit keraguan yang dinyatakan mengenai kefahaman sistem oleh pelbagai umur, tetapi secara keseluruhan, sistem ini menerima penilaian yang sangat positif.

### **Cadangan Penambahbaikan**

Selepas menjalankan kajian yang menyeluruh, beberapa cadangan penambahbaikan boleh dipertimbangkan berdasarkan maklum balas pengguna. Pertama sekali, sediakan panduan pengguna yang lebih jelas dan terperinci dalam aplikasi. Panduan ini harus merangkumi langkah-langkah menggunakan setiap ciri, termasuk bagaimana merekodkan emosi, mengakses saranan teknik mengurus emosi, dan berinteraksi dalam komuniti, serta boleh dalam bentuk video tutorial atau kandungan interaktif. Selain itu, susunan menu perlu ditambah baik agar lebih teratur dan intuitif untuk memudahkan pengguna. Seterusnya, keserasian peranti perlu ditingkatkan dengan melakukan ujian menyeluruh pada pelbagai jenis peranti dan versi sistem operasi untuk memastikan pengalaman pengguna yang lancar tanpa gangguan fungsi. Akhir sekali, pengumpulan dan analisis maklum balas pengguna secara berkala adalah penting untuk penambahbaikan berterusan. Menggunakan maklum balas ini untuk mengenal pasti masalah, keperluan, dan keinginan pengguna akan membantu dalam mengarahkan pembangunan masa depan sistem dengan lebih tepat.

## **KESIMPULAN**

Secara keseluruhannya, sistem *Peace of Mine* ini telah berjaya dibangunkan dengan menggunakan data yang telah dikaji dan diperolehi. Objektif kajian dan keperluan yang telah ditetapkan sebelum ini telah berjaya dicapai. Walaupun terdapat beberapa halangan dan kekangan, ia berjaya diatasi menggunakan pelbagai cara. Diharapkan permainan serius ini dijadikan titik kajian untuk kajian lain pada masa hadapan.

### **Kekuatan Sistem**

Kekuatan sistem ini termasuklah antara muka pengguna yang intuitif dan mesra pengguna, alat dan teknik untuk mengenali, memahami, dan mengurus emosi, penjejak tabiat, serta ruang komuniti untuk interaksi dan sokongan. Dibangunkan menggunakan *Flutter*, sistem ini responsif dan berfungsi pada pelbagai peranti. Penggunaan *Firebase* untuk pangkalan data dan autentikasi memastikan penyimpanan data yang selamat dan pengurusan pengguna yang efisien. Dengan kekuatan-kekuatan ini, sistem ini berpotensi menjadi alat berharga dalam membantu pelajar mengurus emosi dan meningkatkan prestasi akademik mereka.

### **Kelemahan Sistem**

Terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperbaiki. Keserasian peranti boleh menjadi masalah, dengan kemungkinan fungsi tidak beroperasi dengan sempurna pada beberapa peranti atau versi sistem operasi tertentu. Pengguna yang mempunyai peranti lama atau sambungan internet yang tidak stabil mungkin menghadapi masalah teknikal. Sistem ini juga mungkin memerlukan lebih banyak ciri pengurusan emosi dan integrasi dengan aplikasi lain. Selain itu, respons pengguna yang tidak aktif atau tidak tepat boleh menjejaskan keberkesanan. Oleh itu, penambahbaikan berterusan diperlukan untuk meningkatkan keberkesanan dan pengalaman pengguna.

## PENGHARGAAN

Penulis kajian ini ingin ucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada Dr. Syahanim Binti Mohd Salleh atas bimbingan, nasihat, dan sokongan berterusan yang sangat berharga sepanjang penyediaan kajian ini.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga ditujukan kepada semua individu dan pihak yang telah memberikan sokongan moral dan motivasi sepanjang penyelidikan ini. Kepada keluarga tercinta, rakan-rakan yang sentiasa memberi semangat, serta semua yang telah mendoakan kejayaan saya, saya amat menghargai segala bentuk sokongan yang diberikan. Bantuan yang telah dihulurkan amatlah dihargai kerana tanpa bantuan mereka, projek ini tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Semoga Tuhan merahmati dan memberikan balasan yang terbaik.

## RUJUKAN

- Ackerman, C. (2017, March 20). *25 CBT Techniques and Worksheets for Cognitive Behavioral Therapy*. PositivePsychology.com. <https://positivepsychology.com/cbt-cognitive-behavioral-therapy-techniques-worksheets/>
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Bigelow, S. J. (2020, December 9). *What are the types of requirements in software engineering?* SearchSoftwareQuality. <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/answer/What-are-requirements-types#:~:text=Domain%20requirements%20are%20expectations%20related>
- Brackett, M. A. (2019). *Permission to Feel: Unlocking the Power of Emotions to Help Our kids, ourselves, and Our Society Thrive*. Celadon Books.
- Calvo, R. A., & Peters, D. (2014). *Positive computing: Technology for wellbeing and human potential*. The MIT Press.
- Creately. (2021, May 29). *Hasilkan Rajah Kelas Dalam Talian melalui Creately ( UML ) | Creately*. Creately.com. <https://creately.com/ms/diagram-type/jenis-rajahraja-kelas/>
- David, S. A. (2016). *Emotional agility : get unstuck, embrace change, and thrive in work and life*. Avery An Imprint Of Penguin Random House.

- DeForte, S., Huang, Y., Bourgeois, T., Hussain, A., & Lin, S. (2020). The Association between App Administered Depression Assessments and Suicidal Ideation in the User Comments: An Observational Study (Preprint). *JMIR MHealth and UHealth*. <https://doi.org/10.2196/18392>
- Google. (n.d.). *What Is Microservices Architecture?* Google Cloud. Retrieved January 14, 2024, from [https://cloud.google.com/learn/what-is-microservices-architecture#:~:text=Microservices%20architecture%20\(often%20shortened%20to](https://cloud.google.com/learn/what-is-microservices-architecture#:~:text=Microservices%20architecture%20(often%20shortened%20to)
- Husin, M. M. (2023, January 2). *Cabaran tangani masalah kesihatan mental global*. Sinar Harian. <https://www.sinarharian.com.my/article/238653/suara-sinar/analisis-sinar/cabaran-tangani-masalah-kesihatan-mental-global>
- IMS Institute for Healthcare Informatics. (2015). *Use, Evidence and Remaining Barriers to Mainstream Acceptance Patient Adoption of mHealth*. <https://www.iqvia.com/-/media/iqvia/pdfs/institute-reports/patient-adoption-of-mhealth.pdf>
- MAMPU. (n.d.). *4.10 Penyediaan Spesifikasi Reka bentuk Sistem [F3.6]*. Sqa.mampu.gov.my. Retrieved January 14, 2024, from <https://sqa.mampu.gov.my/index.php/ms/4-10-penyediaan-spesifikasi-reka-bentuk-sistem-f3-6>
- Mohd Khir, A. (2022, December 7). *Isu Kesihatan Mental Dalam Kalangan Mahasiswa: Bagaimana Pensyarah Dapat Membantu?* | CENTRE FOR ACADEMIC DEVELOPMENT AND LEADERSHIP EXCELLENCE. Cadelead.upm.edu.my. [https://cadelead.upm.edu.my/article/isu\\_kesihatan\\_mental\\_dalam\\_kalangan\\_mahasiswa\\_bagaimana\\_pensyarah\\_dapat\\_membantu-70365](https://cadelead.upm.edu.my/article/isu_kesihatan_mental_dalam_kalangan_mahasiswa_bagaimana_pensyarah_dapat_membantu-70365)
- Mohzan, M., Hassan, N., & Halil, N. (2013). The influence of emotional intelligence on academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 90, 303–312. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.095>
- Najmuddin, H. (2005). *Membimbing remaja memilih pendidikan dan kerjaya / Hairunnaja Najmuddin*. PTS Professional,. <https://library-webopac.mod.gov.my/webopac/Record/0000085269>
- National Institute of Mental Health. (2017). *Dr. Tom Insel to Step Down as NIMH Director - National Institute of Mental Health (NIMH)*. [Www.nimh.nih.gov. http://www.nimh.nih.gov/about/dr-tom-insel-to-step-down-as-nimh-director.shtml](http://www.nimh.nih.gov/about/dr-tom-insel-to-step-down-as-nimh-director.shtml)
- Neary, M., & Schueller, S. M. (2018). State of the Field of Mental Health Apps. *Cognitive and Behavioral Practice*, 25(4), 531–537. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.01.002>
- Nekane Balluerka, Aitor Aritzeta, Arantxa Gorostiaga, Leire Gartzia, & Goretti Soroa. (2013). Emotional intelligence and depressed mood in adolescence: A multilevel approach.



*International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13, 2.  
[https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70014-0](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70014-0)

Nurul Hazira. (2023). 4.7 *Reka bentuk Pangkalan Data [F3.3]*. Mampu.gov.my.  
<https://sqa.mampu.gov.my/index.php/ms/4-7-reka-bentuk-pangkalan-data-f3-3>

Perveen, A., Hamzah, H., Pau, K., Daud, N., Othman, A., Abas, & Morgul, E. (2018). Emotional competency issues faced by youths in malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8.  
<https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i11/4983>

*Reka bentuk algoritma - Glosari FineProxy*. (2023, May 21). Fineproxy.org.  
<https://fineproxy.org/ms/wiki/algorithm-design/#>

Rome, P. (2020, August 11). *What are Non Functional Requirements — With Examples*. Perforce Software. <https://www.perforce.com/blog/alm/what-are-non-functional-requirements-examples>

Terra, J. (2022, April 22). *What is Client-Server Architecture? Everything You Should Know / Simplilearn*. Simplilearn.com. <https://www.simplilearn.com/what-is-client-server-architecture-article>

Brackett, M. A. (2019). *Permission to Feel: Unlocking the Power of Emotions to Help Our kids, ourselves, and Our Society Thrive*. Celadon Books.

*Siti Nor Zulaikah Binti Zaharrudin (A187764)*

*Dr. Syhanim Binti Mohd Salleh*

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia