

# **APLIKASI MUDAH ALIH KESEDARAN DAN BANTUAN KESIHATAN MENTAL: CARE4YOU**

Nur Aliyah Fariah Mustaza  
Fadhilah Rosdi

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

## **ABSTRAK**

Kesihatan mental penting di setiap peringkat kehidupan kerana merangkumi kesejahteraan emosi, psikologi, dan sosial yang mempengaruhi perasaan, pemikiran dan tindakan manusia. Pada tahun 2020, penyakit mental dijangka menjadi masalah kesihatan kedua terbesar yang mempengaruhi rakyat Malaysia. Menurut kajian terkini *National Health and Morbidity Survey (NHMS)*, setiap tiga daripada 10 orang dewasa di Malaysia yang berumur 16 tahun ke atas mengalami beberapa jenis masalah mental. Masalah kesihatan mental menjadi semakin serius sejak wabak *COVID-19*. Permasalahan utama yang berlaku ialah kurang kesedaran dan maklumat mengenai masalah kesihatan mental di kalangan masyarakat Malaysia. Ada juga golongan yang enggan meminta pertolongan luar atau menjalankan terapi bersemuka. Oleh itu, tujuan aplikasi ini adalah (i) untuk menyebarkan kesedaran tentang penyakit mental, (ii) untuk menyediakan maklumat mengenai penyakit mental dan (iii) untuk membantu membangunkan semangat dalam kehidupan seharian mereka. Dengan penghasilan aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui tanda-tanda awal penyakit mental dalam pelbagai kategori seperti kemurungan dan kegelisahan. Aplikasi ini juga menyediakan ujian *DASS (Depression Anxiety Stress Scales)*; ujian untuk mengukur keadaan emosi negatif kemurungan, kegelisahan dan stres. Tambahan pula, kebanyakan orang suka membaca petikan motivasi yang dimana aplikasi ini merangkumi koleksi petikan motivasi untuk membantu pengguna meningkatkan mood dan keadaan fikiran mereka. Selain itu, pengguna juga dapat berinteraksi dengan *Chat Bot* jika mereka berasa ingin berbual tanpa diketahui. Kaedah yang digunakan ialah metodologi *Agile*. Aplikasi ini dibangunkan dalam Bahasa Java di sistem *Android Studio*. Aplikasi ini diharapkan dapat memberi kesedaran dan membantu orang ramai dalam menangani penyakit mental.

# 1 PENGENALAN

Kesihatan mental penting di setiap peringkat kehidupan kerana merangkumi kesejahteraan emosi, psikologi, dan sosial yang mempengaruhi perasaan, pemikiran dan tindakan manusia. Menjelang 2020, penyakit mental dijangka menjadi masalah kesihatan kedua terbesar kepada rakyat Malaysia selepas penyakit jantung (Hassan MF, 2018) . Menurut Tinjauan Kebangsaan Kesihatan dan Morbiditi 2015, satu daripada tiga orang dewasa di Malaysia yang berumur 16 ke atas menghidap beberapa jenis masalah kesihatan mental (IPH, 2015).

Sejak kebelakangan ini, masalah kesihatan mental menjadi semakin serius sejak wabak COVID-19. Perubahan gaya kehidupan harian memberi kesan yang besar kepada emosi dan pemikiran seseorang menyebabkan tekanan lalu memberi implikasi kepada kesihatan mental. Masalah mental wujud tidak mengira umur, jantina atau bangsa. Pelbagai inisiatif telah dilakukan oleh kerajaan dan organisasi dalam menangani masalah mental. Dengan perkembangan teknologi dan penggunaan telefon pintar yang meluas, terdapat inisiatif yang dibuat iaitu membangunkan aplikasi telefon pintar berkaitan masalah kesihatan mentalP

Projek ini membangunkan aplikasi *Care4you* yang berfungsi sebagai bantuan permulaan terapi atas talian bagi menaikkan semangat positif dalam diri. Kebanyakan individu yang mempunyai masalah mental jarang berkongsi isu yang mereka lalui kepada orang lain kerana mereka tidak ingin dipandang serong disebabkan masyarakat yang tidak terbuka membicarakan isu kesihatan mental. Selain itu, mereka juga tidak suka menghadiri terapi bersemuka dengan pakar. Dengan wujudnya aplikasi ini, kesedaran awal tentang penyakit mental dapat disampaikan dan orang yang cenderung mempunyai masalah mental dapat dibantu.

Dalam zaman yang serba canggih ini, pengguna lebih cenderung kepada penggunaan aplikasi telefon pintar. Lantaran itu, aplikasi ini merupakan aplikasi yang sesuai sebagai permulaan rawatan terapi untuk masalah kesihatan mental.

## 2 PENYATAAN MASALAH

- a) Kurang kesedaran tentang masalah kesihatan mental dikalangan masyarakat Malaysia. Kesihatan mental pada masa kini kurang diambil berat kerana kurang kesedaran dan maklumat mengenai masalah kesihatan mental. Masyarakat kurang terbuka dalam membicarakan hal kesihatan mental dan menganggap masalah ini adalah masalah kecil. Ini menyebabkan individu yang mempunyai masalah mental kurang berkeyakinan untuk meluahkan perasaan dan masalah mereka kepada orang lain.
- b) Sesetengah individu tidak mahu meminta tolong rawatan pakar atau menjalankan terapi bersemuka.  
Individu yang mempunyai tanda-tanda awal penyakit mental tidak ingin mendapatkan bantuan pakar dan menghadiri terapi. Mereka lebih suka menyendiri dan melayan perasaan mereka sendiri sehingga memudaratkan diri sendiri. Mereka juga tidak mempercayai orang lain kerana takut dipersendakan dan dipandang serong.
- c) Individu tidak mempunyai pendengar masalah.  
Sesetengah keluarga dan rakan-rakan sekeliling menganggap masalah mental merupakan masalah yang tidak perlu diberi tumpuan atau tidak percaya seseorang itu mempunyai masalah mental. Individu akan memendam perasaan mereka dan lama-kelamaan perasaan itu menjadi semakin beban. Individu memerlukan pendengar yang tidak menilai secara negatif dan prihatin terhadap mereka tanpa memberi tanggapan buruk. Dengan itu, aplikasi ini dapat menjadi pendengar mereka untuk permulaan persediaan terapi.

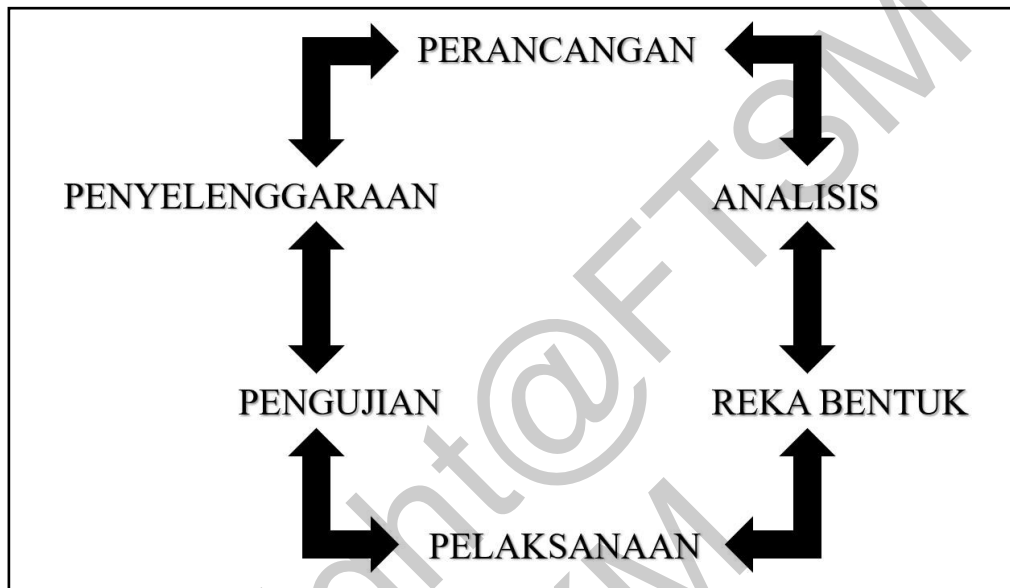
## 3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif bagi projek ini adalah seperti berikut:

1. Membangunkan aplikasi mudah alih untuk membantu individu yang mempunyai masalah kesihatan mental.
2. Menguji kebolegunaan aplikasi yang akan dibangunkan.

## 4 METODOLOGI KAJIAN

Model pembangunan penting untuk memastikan aliran pembangunan projek berjalan dengan lancar dan teratur. Aplikasi ini akan dibangunkan berdasarkan metodologi yang dikenali sebagai Metodologi *Agile*.



Rajah 1 Metodologi *Agile*

### 4.1 FASA PERANCANGAN

Fasa Perancangan merupakan fasa permulaan untuk metodologi ini. Fasa ini bermula dengan perbincangan bersama penyelia tentang tajuk kajian. Fasa ini juga bermula pengumpulan maklumat, menganalisis keperluan pengguna, memahami objektif dan masalah dalam kajian.

### 4.2 FASA ANALISIS

Fasa Analisis bertujuan untuk menganalisis pengumpulan maklumat yang terhasil dalam fasa perancangan untuk memenuhi keperluan dan kehendak pengguna. Dalam fasa ini juga akan mengenalpasti keperluan dan perisian yang akan digunakan untuk membangunkan aplikasi ini.

### 4.3 FASA REKA BENTUK

Fasa Reka bentuk bertujuan untuk menentukan fungsi dan reka bentuk antaramuka aplikasi ini yang sesuai dengan keperluan pengguna. Reka bentuk yang dihasilkan mestilah mudah difahami dan mudah digunakan oleh pengguna.

#### 4.4 FASA PELAKSANAAN

Fasa Pelaksanaan bermulanya fasa aplikasi dibina mengikut Bahasa pengaturcaraan dan pengkalan data yang ditentukan dalam fasa reka bentuk. Dalam fasa ini juga, pelaksanaan fungsi aplikasi mestilah dibina mengikut objektif.

#### 4.5 FASA PENGUJIAN

Fasa pengujian adalah fasa yang penting dalam metodologi ini. Dalam fasa ini, sebarang masalah atau ralat yang terdapat dalam aplikasi dapat dikenalpasti. Selain itu, pengujian aplikasi ini juga dilakukan untuk menguji aplikasi sudah memenuhi keperluan pengguna. Spesifikasi keperluan perkakasan yang dicadangkan dalam fasa ini adalah:

Komputer Riba Peribadi

- i. Sistem Pengoperasian: MSI GF63 Thin
- ii. Pemproses: Intel (R) Core (TM) i5 CPU@2.40GHz
- iii. RAM: 8GB

Telefon Pintar

- iv. Sistem Pengoperasian: Android OS
- v. Ruang Storan: 16GB
- vi. RAM: 2GB

#### 4.6 FASA PENYELENGGARAAN

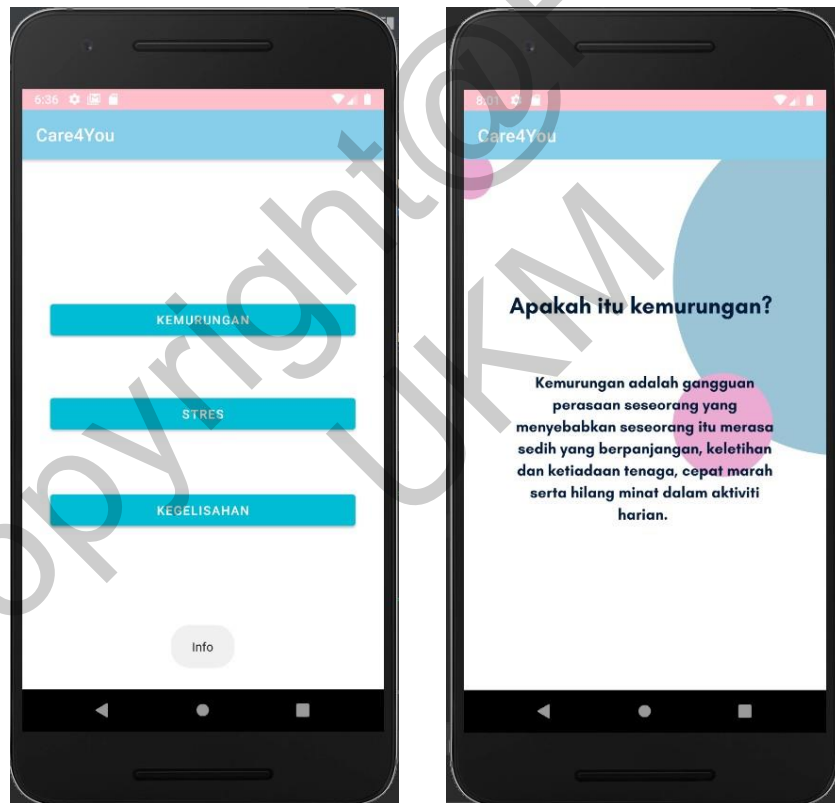
Fasa penyelenggaraan merupakan fasa pembaikan masalah atau ralat jika terdapat sebarang perubahan dalam aplikasi. Fasa ini akan berterusan bersama fasa pengujian.

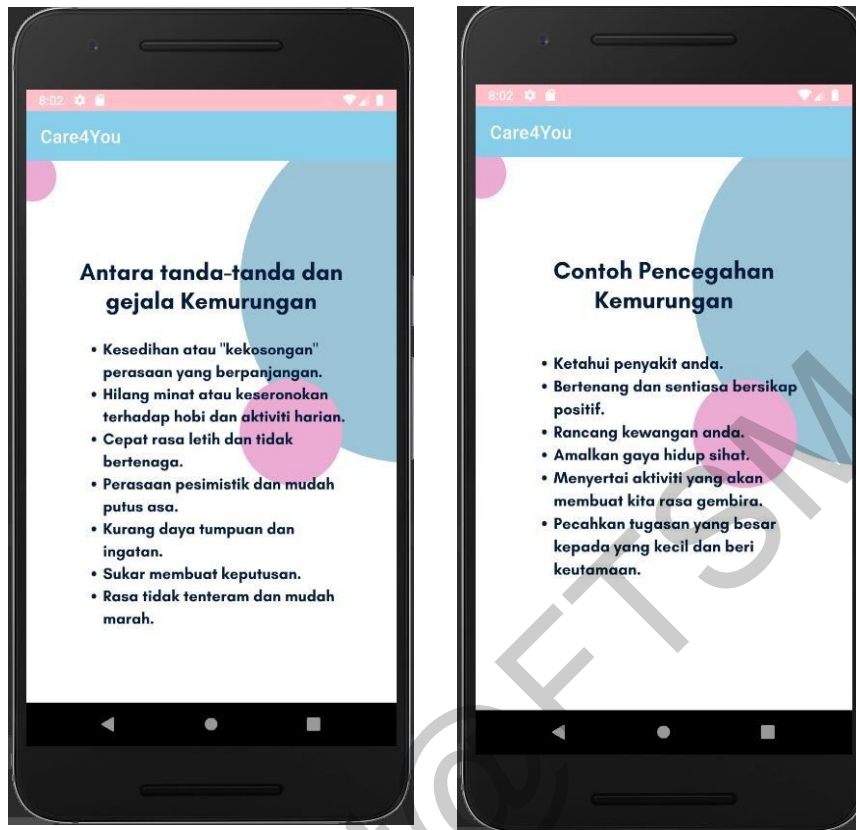
## 5 HASIL KAJIAN

Pembangunan aplikasi ini dijalankan melalui perisian Android Studio dan menggunakan Bahasa Java. Pangkalan data yang digunakan adalah melalui Google Firebase. Aplikasi ini mempunyai beberapa modul dalam mengikuti kesesuaian fungsi pengguna. Aplikasi ini dibangunkan dengan beberapa fungsi iaitu fungsi menu Info, menu Ujian DASS, menu ChatBot, menu Petikan Motivasi dan menu Senaman.

### 5.1 FUNGSI MENU INFO

Fungsi menu Info menyediakan maklumat tentang maksud, tanda-tanda awal dan cadangan pencegahan bagi kategori masalah kemurungan, stres dan kegelisahan. Melalui fungsi ini pengguna dapat memahami dan membezakan antara jenis kategori masalah yang tersenarai.

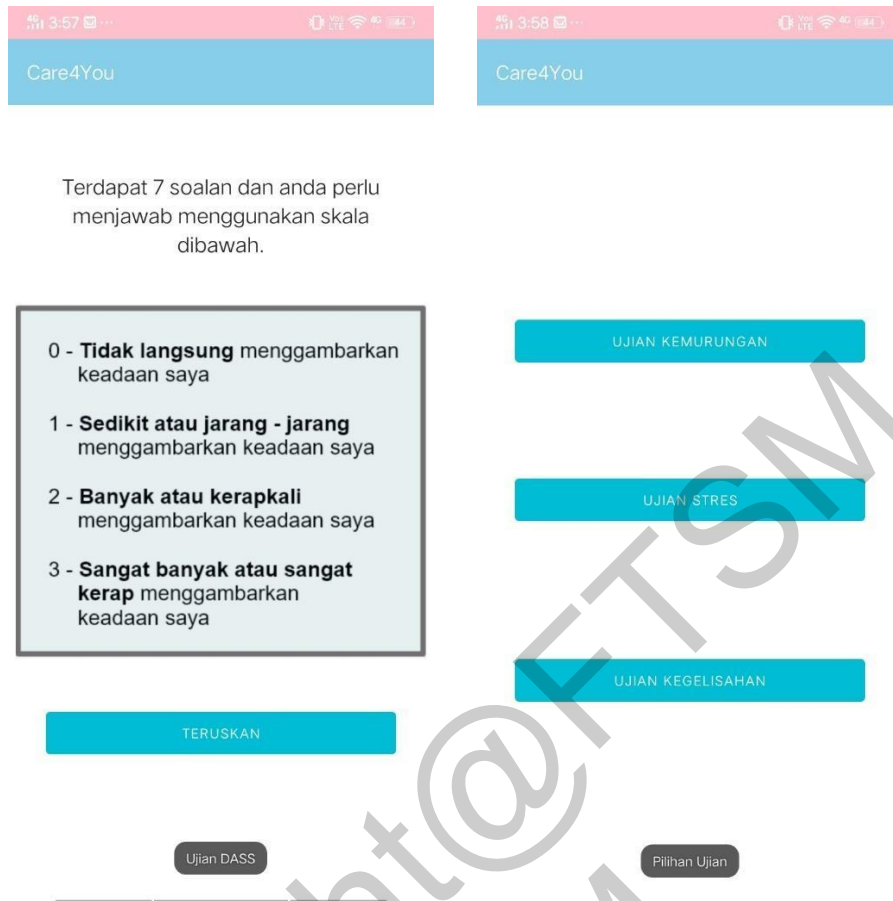




Rajah 2 Antaramuka menu Info bagi kategori Kemurungan

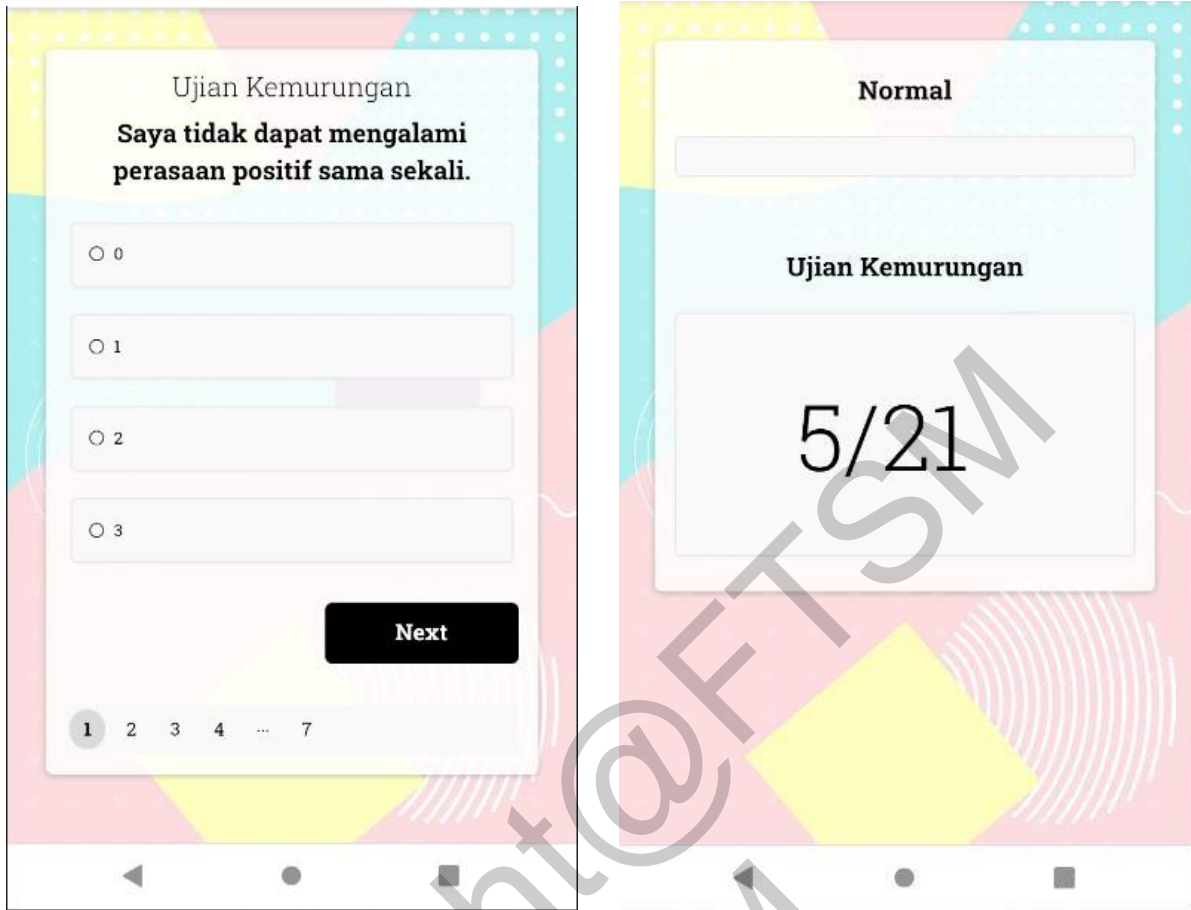
## 5.2 FUNGSI MENU UJIAN DASS

Fungsi menu Ujian DASS merupakan sejenis ujian yang mengukur tahap masalah kesihatan mental pengguna dalam kategori kemurungan, stress dan kegelisahan. Ujian DASS dapat mengenalpasti simptom masalah mental bagi tiga kategori ini dalam tahap normal, ringan, sederhana, teruk dan sangat teruk. Set soalan yang digunakan dalam fungsi ini adalah set soalan yang diperolehi daripada Portal Rasmi Kementerian Kesihatan Malaysia. Pengguna hendaklah menekan "Mula" untuk menjawab ujian ini dan tekan "Tidak" untuk kembali ke laman menu utama. Pengguna perlu menjawab 21 jenis soalan, 7 soalan bagi setiap kategori untuk mengetahui tahap masalah kesihatan mental pengguna.



Rajah 3 Antaramuka menu Ujian DASS

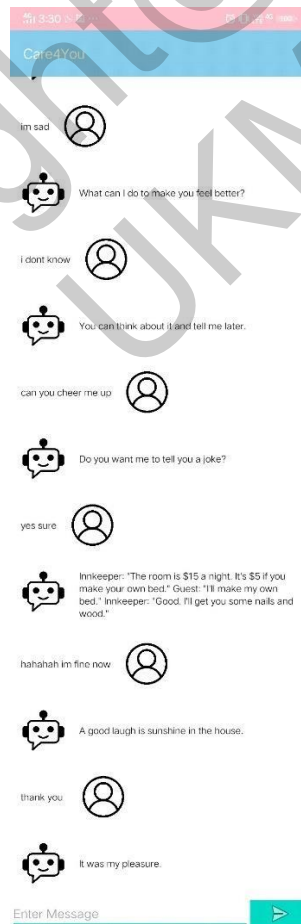
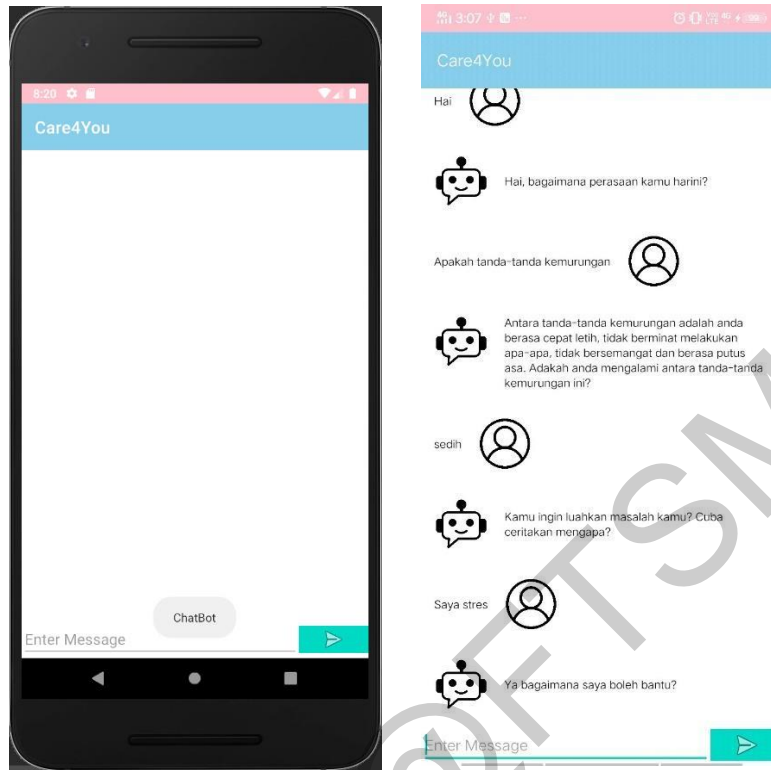




Rajah 4 Antaramuka Ujian DASS kategori kemurungan

#### 5.4 Fungsi menu *ChatBot*

Fungsi menu *Chatbot* merupakan bot pelayan bagi pengguna yang ingin berbual secara alam maya. Bot ini dibangunkan menggunakan sistem Brainshop.AI dan masih dalam proses latihan. Bot ini dapat memberi tindakbalas kepada pengguna dalam bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Perbualan antara pengguna dan bot disimpan dalam pangkalan data brainshop.AI. Melalui fungsi ini, pengguna dapat berinteraksi melalui mesej teks untuk berbicara hal-hal yang diingini. Rajah 5 menunjukkan contoh perbualan *ChatBot* dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris.



Rajah 5 Antaramuka menu *ChatBot*

## 5.4 FUNGSI MENU PETIKAN MOTIVASI

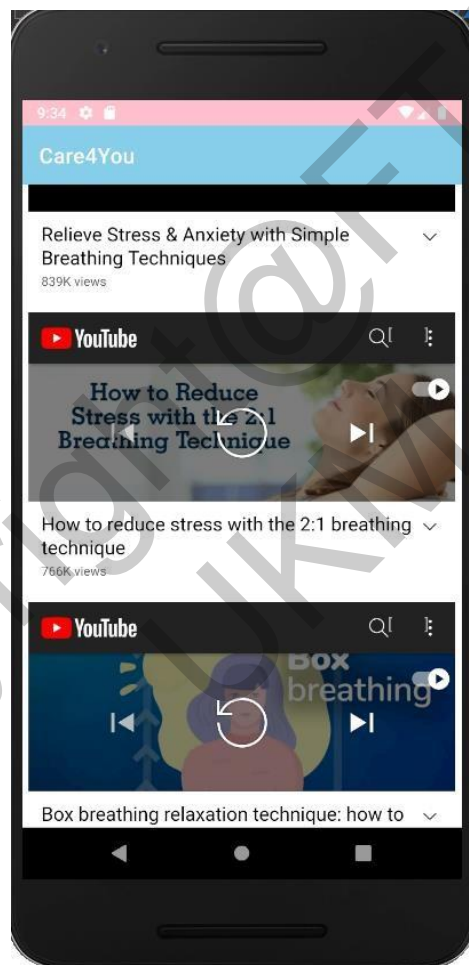
Fungsi menu Koleksi Petikan Motivasi merupakan fungsi yang menyediakan gabungan pelbagai kata-kata semangat dan motivasi dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Fungsi ini disertakan adalah bertujuan untuk memberi inspirasi kepada pengguna dan juga bertindak sebagai pembantu untuk pengguna fokus kepada tujuan dan tindakan yang sepatutnya. Koleksi Petikan Motivasi adalah salah satu cara pencegahan yang boleh disampaikan secara ringkas tetapi memberi kesan dalam diri pengguna.



Rajah 6 Antaramuka menu Petikan Motivasi

## 5.5 FUNGSI MENU SENAMAN

Fungsi menu Senaman merupakan fungsi yang menyediakan koleksi video-video senaman ringkas untuk masalah kesihatan mental seperti yoga dan teknik bernafas. Kepelbagaian video yang dipilih diharapkan dapat membantu pengguna dari segi pernafas, menenangkan perasaan dan menambah perasaan positif dalam diri. Senaman ringkas yang dilakukan setiap hari dapat mengurangkan tekanan, menguatkan memori dan memperbaiki mental ke arah yang lebih positif.



Rajah 7 Antaramuka menu Senaman

## 6 KESIMPULAN

Secara kesimpulan, aplikasi *Care4you* dibangun sebagai aplikasi mudah alih kesedaran dan bantuan dalam masalah kesihatan mental. Aplikasi ini bertindak sebagai sokongan dalam membantu pengguna yang merasakan diri mereka di tahap awal dalam masalah kesihatan mental. Fungsi-fungsi yang dibangun dalam aplikasi ini memudahkan pencarian dalam mengenalpasti masalah kesihatan mental yang dialami oleh pengguna.

Aplikasi mudah alih *Care4you* telah berjaya dibangun dan mencapai setiap objektif kajian ini. Setiap kekangan dan cadangan penambahbaikan dapat membantu dalam menambahbaik pembangunan aplikasi *Care4you* dari semasa ke semasa. Justeru itu, dengan penuh harapan diharapkan aplikasi ini dapat membantu pengguna sebagai penyokong dalam menghadapi masalah kesihatan mental.

## 7 RUJUKAN

*Institute for Public Health Portal*. (2016). Institute for Public Health. <http://www.iku.gov.my/>

Alison Darcy (October 15, 2020) *Woebot: Your Self-Care Expert*, Available at:  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.woebot&hl=en\\_US&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.woebot&hl=en_US&gl=US)

BH Online (Mei 14, 2020) *Pembelajaran secara mudah alih rapatkan jurang digital*, Available at: <https://www.bharian.com.my/rencana/komentar/2020/05/688587/pembelajaran-secara-mudah-alih-rapatkan-jurang-digital>

Dr. Mohd Nasir bin Abd Kadir (20 April 2012) *Penyakit Mental*, Available at:  
<http://www.myhealth.gov.my/penyakit-mental/>

Jean Holthaus, LISW, MSW (November 2020) *The Importance of Mental Health Awareness*, Available at: <https://www.pinerest.org/mental-health-awareness-blog/>

Johan Johansson (February 22, 2017) *Self-help Anxiety Management*, Available at:  
<https://play.google.com/store/ap>