

# **APLIKASI MUDAH ALIH PENJAGAAN KESIHATAN MENTAL BAGI WARGA EMAS**

TAN JIA NYEE  
DR. AMIRAH ISMAIL

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

## **ABSTRAK**

Warga emas adalah merupakan golongan yang berumur 60 tahun dan ke atas. Di negara maju dan membangun, mereka yang melebihi 65 tahun disebabkan oleh taraf ekonomi, pendidikan, taraf kesihatan yang lebih tinggi, perkhidmatan kesihatan yang lebih mantap, jangka hayat yang lebih panjang dan sebagainya. Tidak dinafikan golongan ini juga mampu melakukan banyak perkara ke arah pembangunan bangsa, agama dan negara. Maka, golongan ini wajar diberi peluang untuk melibatkan diri dalam aktiviti kemasyarakatan dengan menyumbang idea dan tenaga berdasarkan pengalaman yang telah dilalui. Walaupun kebanyakan daripada mereka mempunyai kesihatan mental yang baik, tetapi ramai warga emas juga berisiko mengalami gangguan mental. Penyakit mental bukan merupakan sebahagian daripada penuaan. Sebenarnya, gangguan kesihatan mental menjejaskan orang dewasa yang lebih muda lebih kerap daripada orang dewasa yang lebih tua. Walau bagaimanapun, warga emas kurang cenderung untuk mendapatkan bantuan. Hal ini demikian kerana masalah kesihatan mental kurang dikenal pasti oleh penjagaan kesihatan yang profesional dan warga emas sendiri, dan prasangka mengenai keadaan ini menyebabkan mereka enggan mendapatkan bantuan. Aplikasi mudah alih berpotensi besar untuk memberikan intervensi kesihatan mental yang tinggi. Memandangkan kekurangan pakar psikiatri global dan kurangnya akses penjagaan kesihatan mental di kawasan luar bandar, aplikasi telah muncul sebagai alat teknologi dalam merapatkan jurang rawatan kesihatan mental. Aplikasi kesihatan mental akan menawarkan aktiviti-aktiviti yang dapat membantu warga emas untuk mengawal tahap kesihatan mental. Metodologi pembangunan bagi Aplikasi Mudah Alih Penjagaan Kesihatan Mental Bagi Warga Emas adalah dengan menggunakan Model Air Terjun. Aplikasi Mudah Alih Penjagaan Kesihatan Mental Bagi Warga Emas merupakan aplikasi yang dapat menyediakan cara-cara membantu mengatasi penyakit mental yang senang difahami oleh warga emas. Pembangunan aplikasi ini dapat menyampaikan maklumat yang tepat dan berkesan kepada pengguna untuk mengurangkan masalah kesihatan mental melalui beberapa aktiviti bagi menguji daya memori warga emas serta kaedah untuk mengawal situasi kesihatan mental.

## **1 PENGENALAN**

Menjelang tahun 2020, keadaan kesihatan mental dijangka menjadi masalah kesihatan kedua terbesar yang mempengaruhi rakyat Malaysia selepas penyakit

jantung. Tinjauan nasional oleh Kementerian Kesihatan Malaysia mendapati bahawa satu daripada tiga orang dewasa Malaysia yang berumur 16 tahun dan ke atas (29.2 peratus) mempunyai keadaan kesihatan mental, hampir tiga kali ganda dari 11.2 peratus pada tahun 2006. Negeri-negeri Sabah, Kelantan, Kuala Lumpur dan Sarawak mempunyai keadaan kesihatan mental yang paling tinggi. (National Health and Morbidity Survey of KKM. 2015)

Warga emas adalah kalangan mereka yang berumur 60 tahun ke atas yang masih memberi sumbangan penting kepada masyarakat sebagai ahli keluarga, sukarelawan dan sebagai peserta aktif dalam tenaga kerja. Walaupun kebanyakan daripada mereka mempunyai kesihatan mental yang baik, tetapi ramai warga emas juga berisiko mengalami gangguan mental atau gangguan neurologi serta keadaan kesihatan lain seperti kencing manis, kehilangan pendengaran, dan osteoarthritis. Tambahan pula, seiring bertambahnya usia, mereka mungkin akan mengalami beberapa keadaan pada masa yang sama.

Lebih daripada 20 peratus orang dewasa yang berusia 60 tahun ke atas mengalami gangguan mental atau neurologi dan 6.6 peratus daripada semua kecacatan di kalangan orang yang berumur lebih dari 60 tahun dikaitkan dengan gangguan mental dan neurologi. Gangguan ini dalam kalangan warga emas telah menyumbang 17.4 peratus dalam Years Lived with Disability (YLDs). Gangguan mental dan neurologi yang paling biasa lihat dalam kumpulan usia ini adalah demensia dan kemurungan, keadaan ini telah menjejaskan kira-kira 5 peratus dan 7 peratus daripada populasi yang lebih tua di dunia. (World Health Organization. 2017)

Penyakit mental bukan merupakan sebahagian daripada penuaan. Sebenarnya, gangguan kesihatan mental menjejaskan orang dewasa yang lebih muda lebih kerap daripada orang dewasa yang lebih tua. Walau bagaimanapun, warga emas kurang cenderung untuk mendapatkan bantuan. Hal ini demikian kerana masalah kesihatan mental kurang dikenal pasti oleh penjagaan kesihatan yang profesional dan warga emas sendiri, dan prasangka mengenai keadaan ini menyebabkan orang enggan mendapatkan bantuan.

Warga emas mengalami tekanan seperti semua orang, tetapi tekanan emosi dan

fizikal yang seiring dengan penuaan boleh menjadi faktor risiko bagi penyakit mental. Salah satu masalah mengenai perawatan penyakit mental pada warga emas adalah hakikat bahawa warga emas lebih cenderung untuk melaporkan gejala fizikal daripada aduan mental.

Berikut merupakan beberapa penyakit kesihatan mental yang paling biasa yang dialami oleh warga emas. Antaranya adalah kemurungan. Kemurungan adalah sejenis gangguan emosi yang dianggap sebagai masalah kesihatan mental yang paling meluas di kalangan warga emas. Sekiranya tidak dirawat, ia boleh menyebabkan gangguan fizikal dan mental dan mengganggu fungsi sosial. Selain itu, kemurungan boleh mengganggu gejala dan rawatan masalah kesihatan kronik yang lain. Seterusnya adalah gangguan kebimbangan. Seperti kemurungan, kebimbangan adalah gangguan emosi yang sangat biasa di kalangan orang tua. Malah, kedua-dua masalah ini sering muncul seiring. Hampir separuh daripada warga emas yang mengalami kebimbangan juga mengalami kemurungan.

Terdapat banyak bukti peningkatan morbiditi, kematian, kemasukan ke hospital dan kehilangan status fungsian yang berkaitan dengan gangguan mental pada pesakit tua. Antara faktor yang menyebabkan warga emas mengalami penyakit mental adalah kerana masyarakat membiarkan warga emas dalam kesedihan atau kemurungan dan tidak memberi perhatian terhadap pandangan dan kebolehan warga emas. Selain itu, masyarakat melayan warga emas dengan perkataan dan perbuatan yang mengguris hati. Warga emas pula sendiri mengasing atau menghalang hubungan komunikasi dengan orang lain seperti panggilan telefon, surat menyurat, pelawat atau aktiviti sosial.

## **2       PENYATAAN MASALAH**

Kesihatan mental merangkumi kesejahteraan emosi, psikologi, dan sosial manusia. Kesihatan mental mempengaruhi bagaimana manusia berfikir, merasa, dan bertindak ketika manusia menghadapi kehidupan. Kesihatan mental juga membantu menentukan bagaimana manusia menangani tekanan, berhubungan dengan orang lain, dan membuat

pilihan. Kesehatan mental penting pada setiap tahap kehidupan, termasuk ketika manusia meningkat usia.

Ramai warga emas berisiko menghadapi masalah kesehatan mental. Tetapi ini tidak bermaksud bahawa masalah kesehatan mental adalah bahagian penuaan. Kajian menunjukkan bahawa kebanyakan warga emas merasa puas dengan kehidupan mereka, walaupun mereka mungkin mempunyai penyakit atau masalah fizikal. Mengenali dan merawat gangguan mental pada warga emas adalah amat penting. Gangguan ini tidak hanya menyebabkan penderitaan mental. Gangguan tersebut juga boleh menyukarkan orang untuk menguruskan masalah kesehatan yang lain. (MedlinePlus. 2020)

Masalahnya adalah kebanyakan warga emas tidak perasan bahawa mereka telah menghadapi penyakit mental ataupun tidak mengenai bagaimana untuk menyelesaikan penyakit mental. Semakin banyak aplikasi yang menyokong kesehatan mental dan kesejahteraan tersedia di platform digital. Walau bagaimanapun, hanya sedikit kajian yang mengkaji sikap warga emas terhadap penggunaan aplikasi ini.

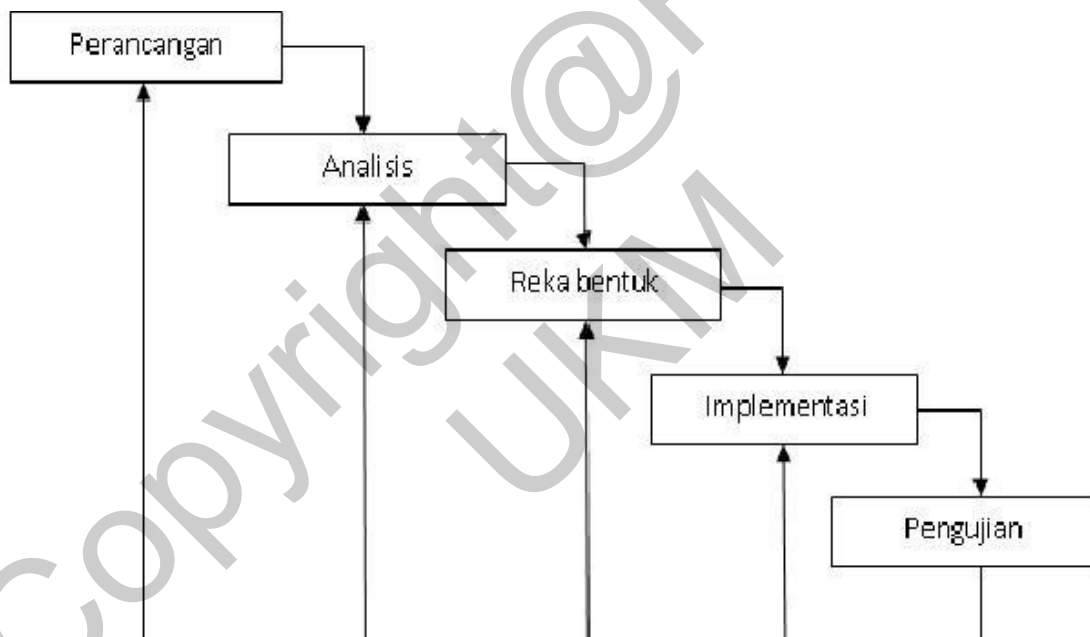
Percubaan terkawal secara rawak (RCT) telah menyokong pelbagai aplikasi kesehatan mental, tetapi kebanyakan aplikasi ini tidak dapat diperolehi dalam kedai aplikasi. Aplikasi tersebut sama ada disediakan untuk tempoh penyelidikan yang singkat, tanpa sokongan teknikal atau komersial yang berterusan, atau aplikasi tersebut dibangunkan semata-mata untuk tujuan penyelidikan dan akses terhad kepada sebilangan peserta sahaja.

Malahan, terdapat beribu-ribu aplikasi untuk kesehatan mental yang ada sekarang. Tetapi aplikasi-aplikasi ini biasanya ditujukan kepada khalayak umum dan bukan untuk golongan usia yang tertentu menyebabkan kekurangan aplikasi penjagaan kesehatan mental bagi warga emas. Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk membangunkan satu aplikasi yang dapat membantu warga emas yang menghadapi penyakit mental.

### **3 OBJEKTIF KAJIAN**

- I. Mengenal pasti keperluan warga emas terhadap fungsi aplikasi penjagaan kesihatan mental sebagai garis panduan dalam membangunkan aplikasi.
- II. Mereka bentuk aplikasi mudah alih penjagaan kesihatan mental berdasarkan metodologi model air terjun.
- III. Membangun aplikasi yang mempunyai kemampuan memberi cara mengatasi masalah kesihatan mental kepada warga emas.
- IV. Menilai keberkesanan penggunaan aplikasi penjagaan kesihatan mental dalam kalangan warga emas.

#### 4 METOD KAJIAN



Rajah 1: Model Air Terjun

Metodologi yang digunakan sebagai panduan dalam pembangunan projek ini adalah model air terjun. Metodologi ini dipilih kerana aktiviti yang dilakukan untuk kembangkan projek ini adalah mengikut urutan. Metodologi ini terdiri daripada lima fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan dan fasa pengujian. Rajah 1 menunjukkan lima fasa utama yang perlu dilaksanakan dalam proses pembangunan projek.

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Fasa perancangan merupakan fasa terpenting dalam pembangunan. Dalam fasa ini, skop dan persoalan kajian akan dikenalpasti. Maklumat-maklumat mengenai kajian juga akan dikumpulkan melalui penyelidikan dalam talian pada fasa ini untuk menentukan objektif dan kaedah yang dapat menyelesaikan masalah kajian.

#### **4.2 Fasa Analisis**

Analisis terhadap aplikasi yang sedia ada adalah sangat penting bagi mengetahui kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh aplikais semasa. Aplikasi sedia ada yang akan dikaji untuk dijadikan sebagai rujukan bagi memudahkan analisis maklumat yang telah dikumpul. Tujuan mengkaji aplikasi ini adalah untuk membanggunkan sebuah aplikasi yang dapat memenuhi keperluan dan kehendak pengguna.

#### **4.3 Fasa Reka Bentuk**

Dalam fasa ini, antaramuka pengguna aplikasi akan direka berdasarkan keperluan pengguna. Reka bentuk ini dapat membantu penggunaan aplikasi dengan lancar dalam fasa pelaksanaan. Ini kerana reka bentuk membantu pengguna untuk memahami fungsi yang disediakan oleh aplikasi ini. Cara operasi aplikasi dari segi perkakasan, perisian, dan infrastruktur rangkaian juga akan dikenalpasti dalam fasa ini.

#### **4.4 Fasa Implementasi**

Dalam fasa implementasi, aplikasi penjagaan kesihatan mental secara dalam talian akan dibina dan diuji sama ada dapat berfungsi seperti mana yang direkabentukkan. Fasa ini dijalankan untuk mengenalpasti bahawa aplikasi yang dibangunkan bebas daripada sebarang masalah.

#### **4.5 Fasa Pengujian**

Dalam fasa pengujian, aplikasi akan diuji secara keseluruhan apabila aplikasi mudah alih penjagaan kesihatan mental selesai dibina. Pengujian ini akan dilakukan oleh

pihak pembina dan pengguna untuk memastikan sistem yang dibina dapat memenuhi keperluan pengguna.

## 5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil yang telah dibangunkan. Aplikasi Mudah Alih Penjagaan Kesihatan Mental Bagi Warga Emas ini mempunyai antara muka menu utama, antara muka pendaftaran akaun, antara muka log masuk akaun, antara muka permainan ingatan, antara muka bermain permainan ingatan, antara muka animasi meditasi, antara muka meditasi, antara muka pilihan jenis meditasi, antara muka menjalankan meditasi, antara muka insomnia dan antara muka pilihan muzik.

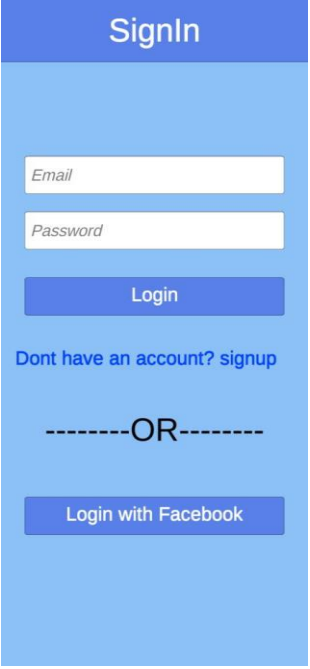
### 5.1 Antara Muka Menu Utama

Antara Muka	Penerangan
	<p>Antara muka menu utama merupakan paparan pertama dalam aplikasi ini. Terdapat butang 'Start' ditunjukkan dalam menu utama. Pengguna boleh tekan 'Start' untuk teruskan ke antara muka log masuk akaun.</p>

Jadual 1: Antara Muka Menu Utama

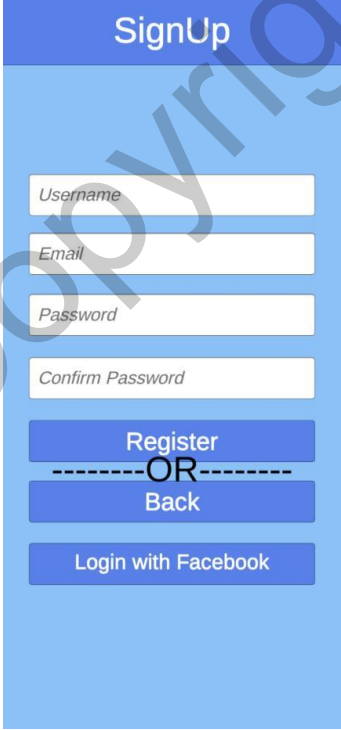
### 5.2 Antara Muka Log Masuk Akaun

Antara Muka	Penerangan
-------------	------------

	<p>Jika pengguna mempunyai akaun yang telah didaftarkan, pengguna boleh terus log masuk dengan mengisi alamat e-mel pengguna dan kata laluan yang telah berdaftar.</p>
---	--

Jadual 2: Antara Muka Log Masuk Akaun

### 5.3 Antara Muka Pendaftaran Akaun

Antara Muka	Penerangan
	<p>Jika pengguna tidak mempunyai akaun yang telah didaftarkan, pengguna boleh mendaftarkan akaun dulu. Semua maklumat perlu diisi untuk membuat pendaftaran, jika maklumat tidak diisi, amaran akan dikeluarkan dan pengguna perlu memastikan telah mengisi semua maklumat dalam borang pendaftaran untuk mendaftar.</p>

Jadual 3: Antara Muka Pendaftaran Akaun


### 5.4 Antara Muka Permainan Ingatan



Antara Muka	Penerangan
	<p>Apabila pengguna tekan butang 'Game', antara muka permainan ingatan akan dipaparkan. Pengguna dapat bermain permainan tersebut dari tahap satu hingga tahap enam. Pengguna juga boleh bermain semula setiap tahap permainan.</p>

Jadual 4: Antara Muka Permainan Ingatan

### 5.5 Antara Muka Memainkan Permainan Ingatan

Antara Muka	Penerangan
	<p>Dalam permainan ingatan, pengguna perlu ingat kedudukan gambar dan mencari kedua-dua gambar yang sama untuk menghapuskan semua gambar bagi melengkapkan satu tahap. Bilangan gambar akan menambah semakin banyak apabila ke tahap seterusnya.</p>

Jadual 5: Antara Muka Memainkan Permainan Ingatan

### 5.6 Antara Muka Animasi Meditasi

Antara Muka	Penerangan
	<p>Apabila pengguna tekan butang 'Meditation', animasi ini akan muncul dan mula bercakap. Seterusnya ia akan hilang semula.</p>


Jadual 6: Antara Muka Animasi Meditasi

### 5.7 Antara Muka Meditasi

Antara Muka	Penerangan
	<p>Apabila pengguna tekan butang 'Play', pengguna akan masuk ke antara muka pilihan jenis meditasi untuk memulakan meditasi.</p>

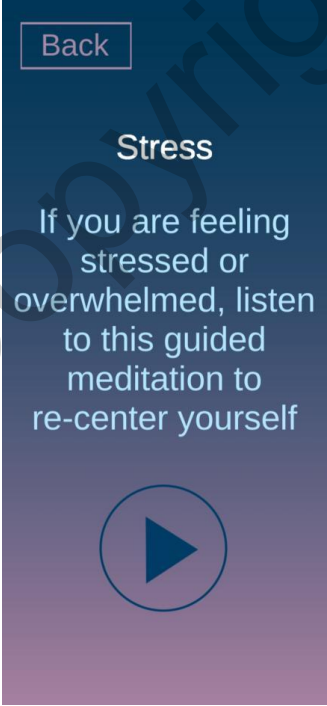
Jadual 7: Antara Muka Meditasi

### 5.8 Antara Muka Pilihan Jenis Meditasi

Antara Muka	Penerangan
	<p>Terdapat empat jenis meditasi bagi keadaan kesihatan mental yang dapat dipilih oleh pengguna.</p>

Jadual 8: Antara Muka Pilihan Jenis Meditasi

### 5.9 Antara Muka Menjalankan Meditasi

Antara Muka	Penerangan
	<p>Apabila pengguna tekan butang '<i>Play</i>', pengguna dapat memulakan meditasi.</p>

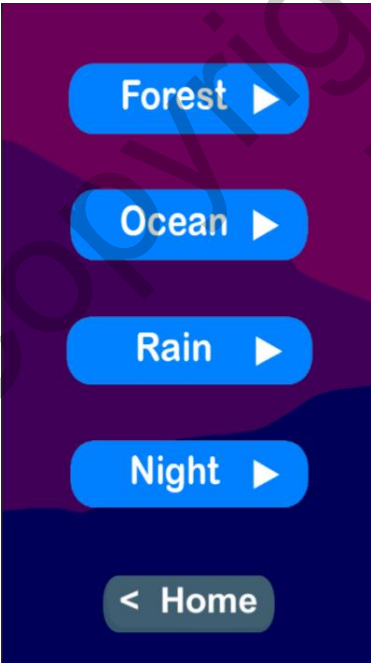
Jadual 9: Antara Muka Menjalankan Meditasi

### 5.10 Antara Muka Insomnia

Antara Muka	Penerangan
	<p>Apabila pengguna tekan butang 'Sleep', antara muka insomnia akan dipaparkan.</p>

Jadual 10: Antara Muka Insomnia

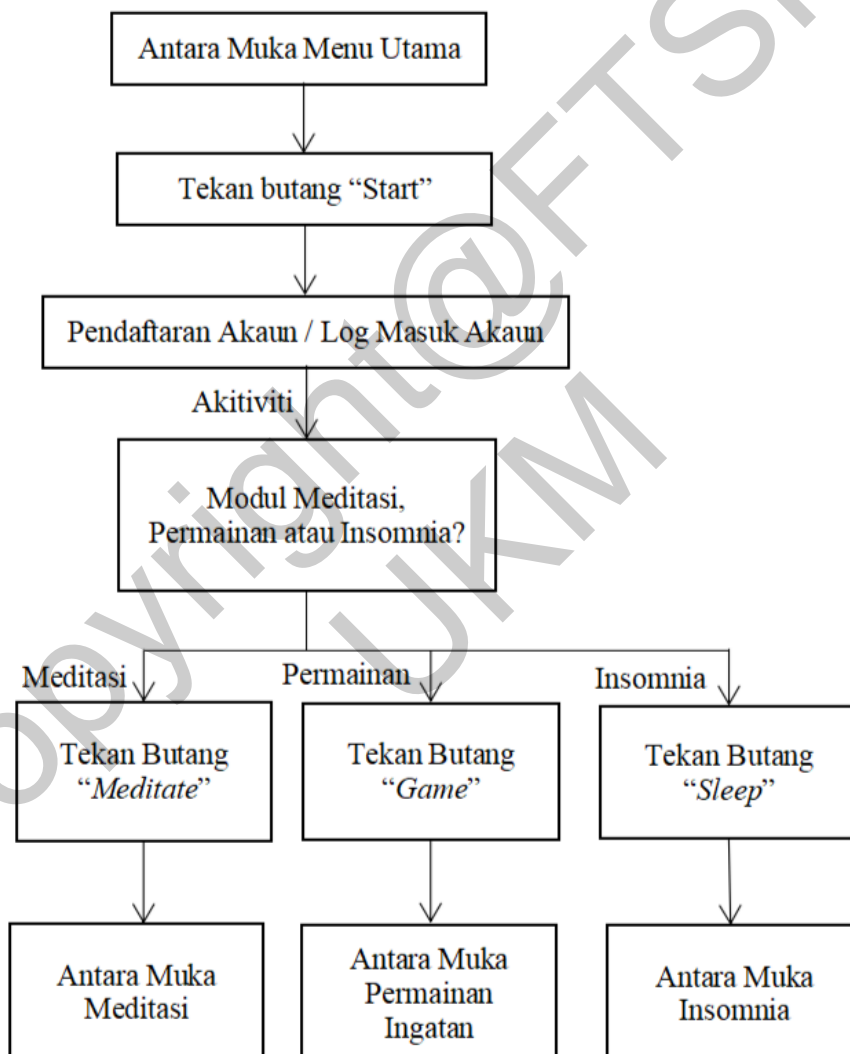
### 5.11 Antara Muka Pilihan Muzik

Antara Muka	Penerangan
	<p>Terdapat empat jenis muzik yang dapat dipilih oleh pengguna. Pengguna boleh mendengar semula selepas muzik tertentu telah tamat.</p>

Jadual 11: Antara Muka Pilihan Muzik

### 5.12 Carta Aliran Bagi Keseluruhan Aplikasi Mudah Alih Penjagaan Kesihatan Mental Bagi Warga Emas

Berdasarkan Rajah 2, terdapat butang 'Start' ditunjukkan dalam laman utama. Pengguna boleh tekan 'Start' untuk teruskan ke antara muka log masuk akaun. Selepas log masuk akaun, pengguna dapat masuk ke antara muka utama yang terdapat butang 'Meditate', 'Game' dan 'Sleep'. Pengguna boleh tekan satu daripada butang tersebut untuk menjalankan aktiviti yang diinginkan.



Rajah 2: Carta Aliran Bagi Keseluruhan Aplikasi Mudah Alih Penjagaan Kesihatan Mental Bagi Warga Emas

## 6 KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kesehatan mental merupakan satu situasi yang dihadapi oleh warga emas pada masa kini. Oleh itu, diharap Aplikasi Mudah Alih Penjagaan Kesehatan Mental Bagi Warga Emas dapat membantu golongan warga emas supaya dapat mengawal situasi kesehatan mental dalam kalangan warga emas dalam persekitaran aplikasi mudah alih yang mesra pengguna serta dapat menenangkan diri melalui teknik meditasi yang turut dibangunkan.

## 7 RUJUKAN

Angelike Gaunt. 2020. Electronic sources: Discover the Top Symptoms and Risk Factors of Mental Illness in the Elderly. <https://www.aplaceformom.com/caregiver-resources/articles/mental-illness>

David Bakker, Nikolaos Kazantzis, Debra Rickwood, Nikki Rickard. 2016. Electronic sources: Mental Health Smartphone Apps: Review and Evidence-Based Recommendations for Future Developments. [https://www.researchgate.net/publication/296486849\\_Mental\\_Health\\_Smartphone\\_Apps\\_Review\\_and\\_Evidence-Based\\_Recommendations\\_for\\_Future\\_Developments](https://www.researchgate.net/publication/296486849_Mental_Health_Smartphone_Apps_Review_and_Evidence-Based_Recommendations_for_Future_Developments)

MedlinePlus. 2020. Electronic sources: Older Adult Mental Health. <https://medlineplus.gov/olderadultmentalhealth.html>

World Health Organization. 2017. Electronic sources: Mental health of older adults. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>