

## **Keperluan Aplikasi Kuarantin Kendiri : Mobile App SelfCov dalam Menangani Covid-19**

Ts. Anis Suria binti Mohd Zainudin<sup>1</sup>, Maizatul Izzaty bt Hishammuddin<sup>2</sup>,  
Fazliana bt Ahmad Judin<sup>3</sup>

<sup>123</sup>(*Fakulti Pengurusan & Teknologi Maklumat, Universiti Sultan Azlan Shah, Malaysia*)

---

**ABSTRAK :** Pada masa kini, seluruh dunia telah ditimpa satu wabak yang teruk dimana ia telah digelarkan sebagai pandemik Covid-19 oleh World Health Organization (WHO). Pada awalnya, virus ini dijumpai di bandaraya Wuhan, China namun ia telah tersebar keseluruh negara melalui sentuhan, batuk dan selesema. Virus ini amatlah senang untuk dijangkiti tambahan kepada warga emas, seseorang yang mengalami penyakit kronik, wanita mengandung dan kanak-kanak. Sudah menjadi rutin harian setiap manusia dimana akan sentiasa memakai pelitup muka ketika berada di tempat awam dan bertemu orang. Selain itu kita juga sudah biasa menjaga jarak penjarakan dengan orang lain untuk memastikan virus Covid-19 tidak tersebar. Apabila sudah dijangkiti virus ini, secara tidak langsung akan terus melakukan kuarantin sendiri dan sekiranya mengalami gejala yang teruk akan dihantar ke hospital untuk dirawat. Namun kepada pesakit yang mengalami gejala ringan akan dikuarantin di rumah sahaja dan mereka akan mula mencari laman web dan aplikasi untuk mengetahui cara penjagaan diri dan info-info apabila sudah dijangkiti, jadi aplikasi yang kami ingin bangunkan ini merupakan aplikasi yang memudahkan aktiviti pesakit dengan hanya memuatnaik satu aplikasi sahaja kerana ia lengkap dengan segala keperluan pesakit, maka mereka dapat menjimatkan masa dan tenaga untuk melayari banyak laman web dan aplikasi hanya untuk mencari maklumat apabila telah dijangkiti virus COVID-19.

**KATA KUNCI** – *Mobile App, COVID-19, aplikasi kuarantin diri, aplikasi SelfCov*

---

### **I. PENGENALAN**

Aplikasi ini dibangunkan bertujuan untuk membantu dan memudahkan pengguna melakukan kuarantin sendiri di rumah mereka dengan menggunakan satu aplikasi sahaja dan pengguna tidak perlu muat turun banyak aplikasi yang hanya digunakan pada masa tertentu dan kebanyakannya kurang ciri yang diperlukan pengguna. Oleh itu, aplikasi ini direka mengikut keperluan dan kesesuaian pengguna. Tambahan lagi, ia mempunyai pelbagai ciri-ciri lengkap kepada pengguna dalam menguruskan diri sepanjang tempoh kuarantin. Aplikasi ini mempunyai ciri-ciri yang mesra pengguna dan sesuai dengan semua usia rakyat Malaysia. Aplikasi ini juga membolehkan pengguna memasukkan tarikh kuarantin yang berfungsi untuk memberikan notifikasi kepada pengguna apabila mereka telah tamat tempoh kuarantin.

Aplikasi ini menumpukan kepada cara penjagaan pesakit yang menjalankan kuarantin di rumah, ia mempunyai rujukan penjagaan yang rapi dan nombor orang yang menjalankan sanitasi rumah ke rumah. Oleh itu, penjaga atau pengguna tidak perlu untuk mencari info yang diperlukan di laman web kerana ia sudah dimasukkan di dalam aplikasi ini. Seterusnya, aplikasi ini mempunyai keunikannya yang tersendiri kerana ia lebih berfokus kepada cara penjagaan diri semasa kuarantin dengan baik dan tidak berlaku isu kelalaian apabila tamat tempoh kuarantin.

### **II. PERNYATAAN MASALAH**

Masyarakat telah banyak mendapatkan pendedahan tentang konsep kuarantin sendiri di kalangan ahli keluarga. Namun mereka masih mencari beberapa laman web berkenaan penjagaan diri yang rapi agar tidak menjangkiti ahli keluarga atau orang sekitarnya. Tambahan lagi, individu yang baru pulang dari luar negara atau kawasan berisiko tinggi untuk mendapat jangkitan Covid-19 perlulah bertanggungjawab dengan mengambil tindakan iaitu menjalani kuarantin di rumah dan sentiasa berhubung dengan pihak hospital mengenai keadaan mereka dari masa ke semasa. Sekiranya dalam tempoh kuarantin selama 14 hari dan mereka mengalami simptom seperti yang dinyatakan oleh pihak kerajaan, mereka perlu menghubungi pihak hospital untuk melakukan saringan

tanpa perlu menunggu tamat tempoh kuarantin. Selain itu, individu yang melakukan kuarantin di rumah perlu memastikan ahli keluarga bebas daripada jangkitan (Rafidah Mat Ruzki, Mahani Ishak, 2020).

Selain itu, disebabkan jumlah pesakit Covid-19 yang semakin meningkat pihak hospital tidak dapat menampung banyak pesakit kerana kekurangan katil. Disebabkan kekurangan katil untuk penempatan semua pesakit positif Covid-19, hanya pesakit di dalam kategori 3 dan ke atas yang akan dimasukkan ke dalam hospital dan pusat kuarantin. Bagi pesakit di dalam kategori 1 dan 2 pula akan menjalankan kuarantin di rumah dan perlu melaporkan kepada pihak hospital jika mempunyai gejala yang serius. (Ishak, 2021) Seterusnya, akibat pandemik Covid-19 yang semakin berleluasa rakyat mula merasakan tekanan kerana tidak dapat keluar rumah, tidak boleh bekerja seperti biasa dan aktiviti harian disekat. Disebabkan pandemik yang berlarutan, rakyat Malaysia mula merasa tertekan dan mudah mengalami kemurungan, ((MHPSS), 2021)

### III. METODOLOGI KAJIAN

Untuk pemilihan metodologi, kaedah yang dipilih dalam menerangkan tentang aplikasi SelfCov ialah model Spiral. Model ini berfungsi untuk mengurangkan kadar risiko semasa pembinaan projek dengan mengenalpasti risiko yang bakal berlaku.

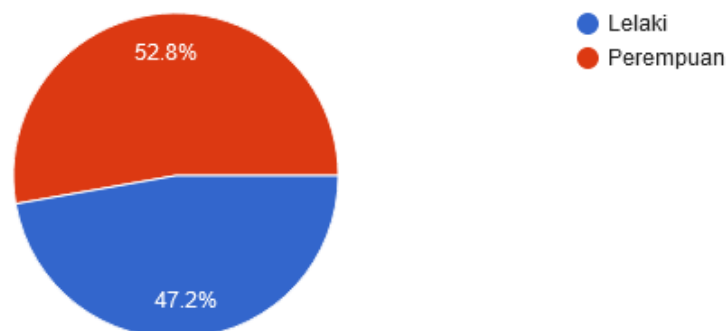


Rajah 1: *Spiral Model*  
Sumber: (Boehm, 1988)

### IV. DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Bagi mengukuhkan lagi kajian ini, pengkaji memilih untuk melakukan borang soal selidik secara atas talian untuk diedarkan kepada 20 orang pelajar USAS. Data-data yang diperolehi akan dijadikan dalam bentuk carta pai dan jadual bagi memudahkan maklumat dikaji dan dianalisis. Berikut adalah maklumat yang berkaitan soal selidik yang telah dijalankan.

a) Jantina

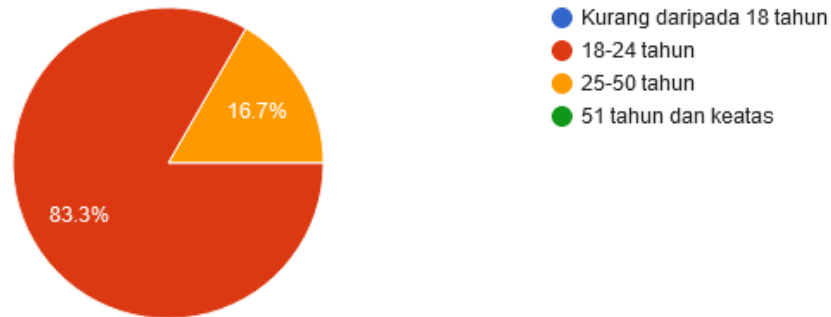


Rajah 2: Jantina responden

*Aplikasi Kuarantin Kendiri : Mobile App Selfcov*

Carta di atas menunjukkan 52.8% responden adalah perempuan manakala baki 47.2% merupakan responden lelaki. Hal ini di mana lebih ramai perempuan yang menjawab soal selidik ini berbanding lelaki.

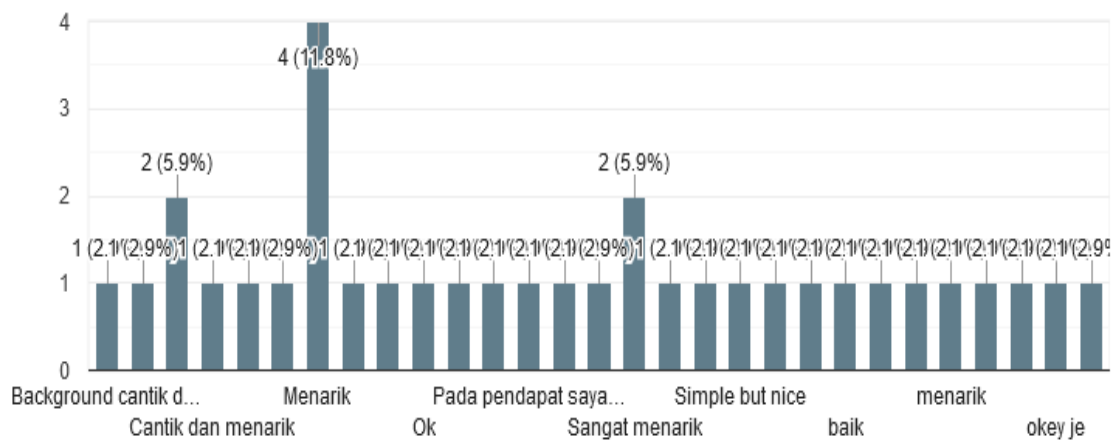
b) Umur



Rajah 3: Umur responden

Carta di atas menunjukkan umur responden dan kebanyakan yang mengambil soal selidik ini berada di lingkungan lapan belas tahun sehingga dua puluh empat tahun.

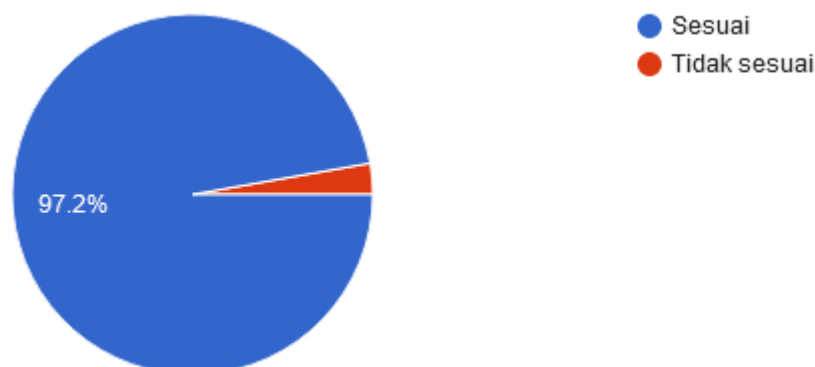
c) Apakah pendapat anda tentang muka hadapan (*interface*) aplikasi ini?



Rajah 4: Maklumbalas muka hadapan (*interface*) SelfCov

Berdasarkan rajah di atas, di dapati bahawa pandangan orang ramai terhadap muka hadapan (*interface*) aplikasi yang kami bangukan adalah positif. Sebanyak 11.8% mengatakan muka hadapan aplikasi menarik manakala sebanyak 5.9% masing-masing menjawab sangat menarik dan juga cantik. Selain itu, setiap jawapan adalah berbeza mengikut pandangan masing-masing dimana mendapat peratusan yang sama iaitu 2.9%. Antara jawapan yang diambil kira adalah latar belakang yang cantik dan menarik, comel dan ringkas. kreatif dan menarik, mengenai Covid, ringkas dan padat, estetik dan minimalis.

d) Pada pandangan anda, adakah aplikasi ini sesuai untuk semua golongan?



Rajah 5: Kesesuaian aplikasi terhadap semua golongan

Berdasarkan carta pai diatas, majoriti memilih dimana aplikasi ini sesuai untuk digunakan pada semua golongan tidak kira tua atau muda. Hanya 2.7% sahaja yang memilih untuk menjawab aplikasi ini tidak sesuai digunakan bagi semua golongan. Oleh itu, aplikasi ini akan direka menjadi mesra pengguna untuk menambahkan minat pengguna untuk menggunakan aplikasi kami.

a) Sebagai seorang pesakit Covid-19, apakah maklumat yang anda ingin ketahui?

Jadual 1: Maklumat yang diperlukan oleh pesakit Covid-19

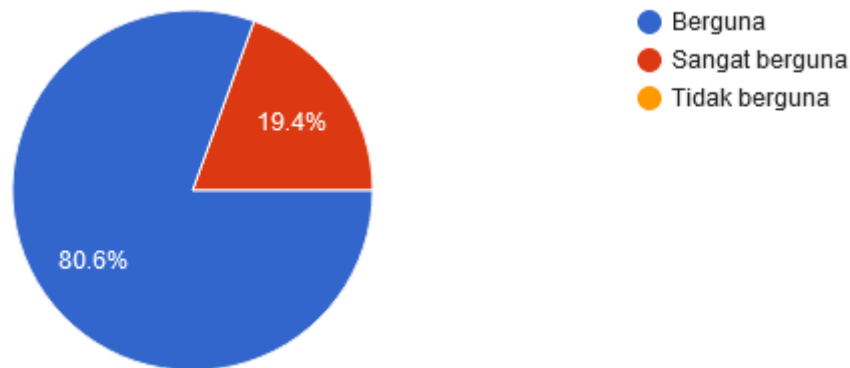
#### DATA YANG DIPEROLEH

1	Langkah penjagaan diri dan pemakanan sepanjang kuarantin.	Ubatan yang sesuai.
2	Perkara yang perlu dielakkan ketika kuarantin.	Cara pengurusan diri semasa kuarantin.
3	Standard operating procedure (SOP) kuarantin baharu.	Diet yang bersesuaian
4	Cara untuk mengatasi masalah dan punca Covid berjangkit.	Perkara-perkara yang boleh dilakukan semasa kuarantin.
5	Nasihat atau pesan doktor mengenai keadaan pesakit.	Kes harian.
6	Kesan sampingan penyakit terhadap tubuh badan pesakit.	Cara menjaga diri dan keluarga sepanjang tempoh kuarantin.

Jadual 1 memaparkan antara jawapan yang didapati setelah melakukan soal selidik. Setelah kami menapis jawapan-jawapan tersebut, terdapat beberapa jawapan pengguna yang telah kami masukkan kedalam aplikasi ini. Antara data yang kami ambil daripada suara pengguna adalah langkah penjagaan diri dan pemakanan sepanjang kuarantin, perkara yang perlu dielakkan dan perkara yang boleh dilakukan ketika kuarantin. Seterusnya, cara penjagaan diri semasa kuarantin, diet yang bersesuaian dan cara menjaga diri dan keluarga sepanjang tempoh kuarantin.

*Aplikasi Kuarantin Kendiri : Mobile App Selfcov*

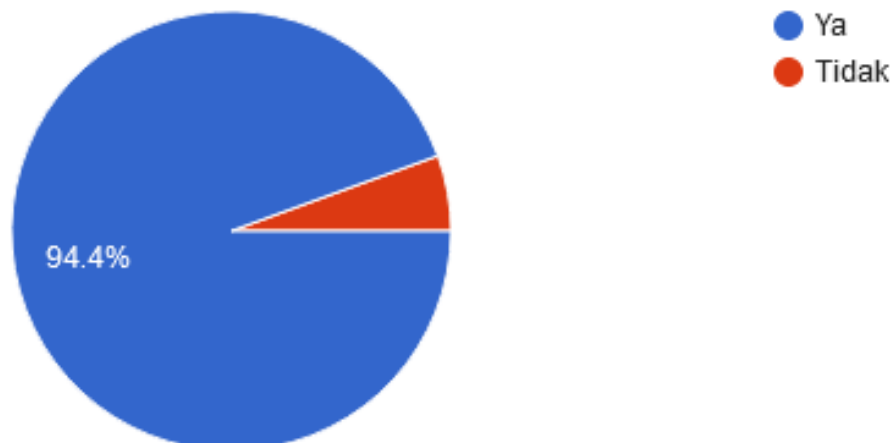
b) Adakah aplikasi ini berguna sekiranya anda diperintahkan untuk kuarantin dirumah?



Rajah 6: Penggunaan aplikasi SelfCov ketika kuarantin

Melalui carta pai diatas, sebanyak 80.6% bersetuju untuk memilih aplikasi ini berguna jika mereka melakukan kuarantin sendiri dirumah. Manakala selebihnya memilih sangat berguna sekiranya mereka perlu mengkuarantin diri. Kesimpulannya, pengguna memerlukan aplikasi ini untuk kegunaan sendiri kerana aplikasi ini dapat memudahkan kehidupan seharian mereka sepanjang kuarantin.

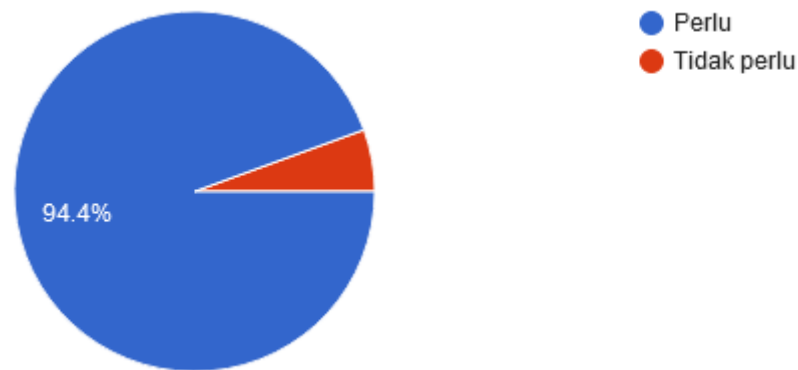
c) Adakah pengguna memerlukan video untuk mengetahui cara penjagaan diri sepanjang tempoh kuarantin sendiri?



Rajah 7: Keperluan penambahan video dalam aplikasi SelfCov

Carta pai diatas menunjukkan ramai pengguna yang menginginkan video untuk penjagaan diri. Hal ini kerana dengan menonton video, pengguna akan lebih mudah memahami perkara yang disampaikan berbanding membaca. Hanya beberapa orang sahaja yang tidak bersetuju dengan cadangan video ini.

d) Adakah pesakit Covid-19 memerlukan dorongan seperti kata-kata semangat?



Rajah 8: Keperluan kata-kata motivasi dalam aplikasi SelfCov

Seperti apa yang dipaparkan dalam carta pai tersebut, jumlah yang bersetuju bahawa pesakit Covid-19 memerlukan dorongan lebih banyak daripada tidak setuju. Oleh itu, aplikasi kami telah menyediakan kata-kata semangat dan doa yang diberi nama sebagai *Quotes* dan *Dua*. Didalam menu ini kami memaparkan doa-doa yang boleh dibaca harian untuk mengekalkan minda yang tenang dan positif.

e) Adakah aplikasi ini dapat memberikan impak positif kepada orang ramai. Sekiranya ya, sila nyatakan sebab anda.

Jadual 2: Pandangan responden terhadap aplikasi SelfCov

1	Ya kerana ia menjadi pendorong untuk bangkit semula selepas dijangkiti Covid-19.	Ya, kerana ia dapat memberikan semangat dan kekuatan untuk melawan sakit yang dihadapi.
2	Ya kerana ia memudahka urusan kuarantin.	Ya, dapat membantu pesakit mengetahui maklumat Covid-19.
3	Ya, kerana ia menjadi panduan sekaligus memberi semangat ketika mereka sedang menjalani kuarantin.	Ya, aplikasi ini dapat memeberi impak positif kepada orang ramai supaya sentiasa berhati-hati.
4	Ya supaya pesakit tidak bosan.	Ya, pesakit akan lebih cakna tentang kesihatan diri.

Jadual di atas memaparkan tentang pandangan pengguna terhadap aplikasi ini. Setiap data yang kami dapati daripada soal selidik merupakan positif. Jadual diatas merupakan antara data yang dapat dipaparkan. Dengan menggunakan kaji selidik ini melalui maklumbalas responden, pengkaji akan memastikan aplikasi ini dapat memenuhi hasrat pengguna.

4.1.1 Fungsi aplikasi SelfCov

Jadual 3: Fungsi berkaitan dalam aplikasi SelfCov

MENU	FUNGSI
<i>Profile</i>	Pengguna memasukkan maklumat mereka seperti nama, umur, jantina dan lain-lain.
<i>Calculate Date</i>	Menanda tarikh pertama sehingga terakhir yang perlu dilakukan setiap hari.
<i>Type of Vaccine</i>	Pengguna mengisi jenis vaksin yang mereka terima.
<i>Selfcare</i>	Memaparkan cara-cara mengendalikan diri apabila dijangkiti virus Covid-19.
<i>Guardian Red</i>	Memberitahu perkara yang perlu dilakukan oleh penjaga yang tinggal bersama.
<i>Video</i>	Ciri ini memaparkan beberapa video kesihatan untuk pengguna.
<i>Daily Prayer</i>	Memaparkan doa-doa yang boleh diamalkan untuk memastikan pengguna sentiasa tenang.
<i>Quotes</i>	Aplikasi ini juga menyediakan kata-kata semangat kepada pengguna agar sentiasa positif.
<i>Nutritional Guide</i>	Menu ini menyediakan panduan pemakanan yang betul dan sihat untuk pengguna. Menyediakan petua untuk membasmi virus Covid-19.
<i>Do's and Don'ts</i>	Aplikasi ini menyediakan perkara yang boleh dilakukan dan juga perkara yang tidak boleh dilakukan.
<i>Information Box</i>	Memaparkan maklumat tentang pandemik Covid-19.
<i>Medical Health</i>	Pengguna perlu mengisi beberapa soalan seperti gejala yang dialami.

## V. KESIMPULAN

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dibina untuk tujuan membantu masyarakat dalam menjalani kuarantin sendiri berdasarkan kajian yang dijalankan terhadap beberapa aplikasi yang dijumpai. Aplikasi yang mereka sediakan mempunyai ciri yang terhad dan kurang mesra pengguna. Berikut merupakan beberapa perkara yang dicadangkan untuk mempertingkatkan lagi kajian untuk penambahbaikan di dalam aplikasi SelfCov bagi mengetahui keberkesanannya:

1. Pengguna mencadangkan penambahbaikan dari segi ciri informasi tentang perkara yang perlu dielakkan semasa kuarantin supaya pengguna dapat menjalani kuarantin dengan baik mengikut tatacara maklumat yang dipaparkan supaya mereka dapat mengetahui informasi terkini dengan menggunakan satu aplikasi sahaja. Selain itu, pengguna juga memerlukan informasi kebolehhangkitan virus merebak di dalam badan melalui aplikasi SelfCov ini.
2. Pengguna mencadangkan agar mereka dapat mengetahui maklumat tentang *Standard Operating Procedure (SOP)* terbaru kerana berlaku kekeliruan apabila ia ditukar mengikut situasi semasa oleh Kementerian Kesihatan Malaysia.

## *Aplikasi Kuarantin Kendiri : Mobile App Selfcov*

Aplikasi ini dibina untuk pengguna yang perlu melakukan kuarantin di rumah. Tidak semua pesakit tahu cara-cara mengendalikan diri dan rumah ketika kuarantin akibat virus Covid-19. Maka kami mewujudkan aplikasi ini untuk membantu pesakit Covid-19 melakukan kuarantin di rumah dengan menggunakan hanya satu aplikasi sahaja. Selain itu, pengguna akan mengetahui cara penjagaan diri apabila menggunakan ciri-ciri yang terdapat dalam aplikasi ini kerana ia penuh dengan informasi terkini. Contoh ciri yang terdapat didalam aplikasi ini adalah *Selfcare, Guardian Ref, Nutritional Guide* dan banyak lagi. Seterusnya, ciri yang terdapat pada aplikasi lain seperti *Quarantine Timer, Nysa* dan *MySejahtera* agak terhad dan kurang mengkhususkan pada individu kuarantin manakala aplikasi yang kami bangunkan pula direka khas untuk pesakit Covid-19.

Aplikasi SelfCov telah mencapai objektif utama pembangunannya kajian iaitu menyediakan kemudahan bagi mereka yang sedang menjalani kuarantin diri untuk mengetahui cara mengendalikan diri dan makanan yang sihat. Selain itu, aplikasi ini juga mampu memberikan informasi kepada pengguna dengan melihat paparan info yang dimasukkan di dalam information box yang disediakan. Seterusnya, aplikasi ini akan membantu pengguna untuk mengemaskini tahap kesihatan mereka. Ini akan membantu pengguna untuk menguruskan diri dengan lebih teratur tanpa melakukan sentuhan dengan ahli keluarga yang berada di dalam satu rumah apabila mereka mengetahui cara kuarantin sendiri dengan betul.

Tambahan lagi, untuk menganalisis kadar risiko yang akan berlaku dalam tempoh pembangunan, pengkaji memilih model spiral untuk membantu untuk mempercepatkan pembangunan aplikasi. Oleh itu, waktu yang digunakan menjadi lebih cepat dan mudah.

### **PENGHARGAAN**

Pengkaji ingin merakamkan penghargaan kepada Fakulti Pengurusan & Teknologi Maklumat (FPTM) USAS, rakan pengkaji, dan kesemua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyiapkan kajian ini.

### **RUJUKAN**

- [1] (MHPSS), M. H. (29 June, 2021). *Kesihatan Mental dan Sokongan Psikososial Ketika Pandemik Covid-19*. Retrieved from Kementerian Kesihatan Malaysia: <https://covid-19.moh.gov.my/semasa-kkm/2021/06/mhpss-kesihatan-mental-dan-sokongan-psikososial-ketika-pandemik-covid-19>
- [2] (2017). Retrieved from Dewan Bahasa dan Pustaka: <https://prpm.dbp.gov.my/Cari1?keyword=risiko>
- [3] (2022). Retrieved from theastrologypage: <https://ms.theastrologypage.com/mobile-application>
- [4] Amri Hammami, Basma Harrabi, Magni Mohr, Peter Krusturp. (2020). *Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training*. Taylor & Francis Online.
- [5] Boehm, B. (1988). *Software Engineering: Spiral Model*. Retrieved from <https://www.geeksforgeeks.org/software-engineering-spiral-model/>
- [6] Covid-19 Malaysia. (7 12, 2020). Retrieved from Kementerian Kesihatan Malaysia: <https://covid-19.moh.gov.my/faqsop/faq-covid-19-kkm>
- [7] David Jimenez-Pavon, Ana Carbonell-Baeza, Carl J. Lavie. (2020). *Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older peopl*. US National Library of Medicine.
- [8] Ishak, A. (2020). *Pesakit Covid-19 tanpa gejala disarankan kuarantin sendiri beberapa hari*. malaysiakini.
- [9] Ishak, M. (2021). *Pesakit kategori 1,2 boleh kuarantin di rumah*. Berita Harian Online.
- [10] Malaysa, K. K. (28 Januari, 2021). *Pemantauan Kendiri Kes Positif Covid-19 di Rumah*. Retrieved from Kementerian Kesihatan Malaysia: <https://covid-19.moh.gov.my/garis-panduan/pemantauan-kendiri-kes-positif-covid-19-di-rumah>
- [11] Muscogiuri, G., Barrea, L., Savastano, S. et al. (2020). *Nutritional Recommendation for Covid-19 Quarantine*. *European Journal of Clinical Nutrition*.



## *Aplikasi Kuarantin Kendiri : Mobile App Selfcov*

[12] Pusat Rujukan Persuratan Melayu. (2017). Retrieved from Dewan Bahasa dan Pustaka: <https://prpm.dbp.gov.my/Cari1?keyword=kuarantin>

[13] Rafidah Mat Ruzki, Mahani Ishak. (14 June, 2020). Covid-19: Individu kuarantin di rumah perlu bantu keluarga bebas jangkitan. *Berita Harian Online*.

[14] Soalan Lazim Penyakit Coronavirus (Covid-19). (n.d.). Retrieved from Kementerian Kesihatan Malaysia: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjt-KCk8MHZAhUhZjgGHb4HAuwQFnoECAUQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.myhealth.gov.my%2Fwp-content%2Fuploads%2FFAQ-COVID-19.pdf&usg=AOvVaw23w4eUyIve-CqwxxfcplPP>

[15] Zanariah Abd Mutalib, Luqman Arif Abdul Karim, Faris Fuad. (28 Mei, 2020). 'Hotspot Tracker' bantu kesan kes positif Covid-19 radius 1km. *Berita Harian Online*.

[16] Zulkifli, D. N. (9 Mac, 2020). Tempoh Kuarantin Covid-19. Retrieved from DOCTORONCALL: <https://www.doctoroncall.com.my/tanya/soalan/tempoh-kuarantin-covid19/53278>