

SISTEM PENGECAMAN GEJALA GANGGUAN BIPOLAR UKM

Nu'man Basyir Juhari Noor^{1*},

Azura Ishak¹

¹*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

Abstrak

Sistem Pengesanan Gejala Gangguan Bipolar adalah satu sistem yang bertujuan membantu pengguna dan kaunselor dalam mengenal pasti pengguna yang berpotensi mengalami masalah kesihatan mental Bipolar. Kecelaruan Bipolar merupakan penyakit mental yang melibatkan gangguan emosi yang ketara dengan episod kemurungan dan gembira yang melampau. Kehidupan harian penghidap boleh terjejas akibat perubahan emosi yang tidak stabil ini. Justeru, dalam usaha untuk memudahkan pengenalpastian, Sistem ini dibangunkan menggunakan kaedah pembangunan model Agile yang membenarkan penyesuaian semasa dalam fasa pembangunan akhir. Metodologi Agile membolehkan sistem ini menerima perubahan dan kemas kini yang diperlukan untuk menambahbaik prestasi serta keberkesanan sistem. Dengan penghasilan Sistem Pengesanan Gejala Gangguan Bipolar UKM, para pengguna termasuk pelajar dan kakitangan UKM dapat mendapatkan hasil pengesanan dengan lebih pantas dan mudah. Hasil pengesanan ini akan membantu para kaunselor dalam merancang prosedur rawatan pakar psikiatri secara automatik bagi pesakit yang memerlukannya. Dalam jangka masa panjang, sistem ini memberikan impak positif kepada ketiga-tiga pihak iaitu para pengguna, kaunselor, dan pengurusan. Para pesakit dapat dengan mudah mendapatkan rawatan susulan daripada pakar psikiatri, manakala kaunselor dapat mengesan gangguan Bipolar dengan lebih cepat, terutamanya jika melibatkan klien yang ramai. Sistem ini memberikan nafas baharu dalam bidang pengenalpastian gangguan Bipolar dan memberi sumbangan yang penting dalam bidang kajian kesihatan mental gangguan Bipolar.

Kata Kunci :[Bipolar,Sistem,Instrumen,Algoritma,Analisis]

Pengenalan

Latar belakang projek ini berhubung dengan isu kesihatan mental yang semakin mendalam dalam kalangan warga Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), terutamanya berkaitan dengan gangguan kecelaruan Bipolar. Kesihatan mental merupakan salah satu faktor kedua terbesar yang mempengaruhi rakyat Malaysia selepas penyakit jantung, namun kesedaran tentang pentingnya kesihatan mental masih rendah di negara ini. Masalah ini juga dialami oleh kanak-kanak, remaja, dan orang dewasa, tetapi masyarakat sering menganggapnya sebagai isu yang remeh dan mengaitkannya dengan gangguan jiwa. Hal ini memberikan, kurangnya kesedaran dan pengetahuan tentang kesihatan mental telah menyebabkan ramai yang tidak sedar tentang gangguan kecelaruan Bipolar.

Prosedur untuk mengenal pasti pesakit yang mengalami kesihatan mental melalui material atau instrumen yang disediakan oleh kaunselor berpaksikan borang. Proses ini memerlukan pergerakan pesakit untuk menghadiri unit kaunseling, yang menjadi cabaran bagi individu yang mungkin tidak mempunyai akses kepada kenderaan, menghadapi jarak jauh, kurang upaya, atau tiada pengiring. Selain itu, proses manual ini juga memakan banyak masa untuk pengisian dan analisis borang oleh para kaunselor jika terdapat banyak klien yang hadir pada masa yang sama. Keadaan ini menyusahkan pelbagai pihak dan menimbulkan pembaziran masa yang sepatutnya digunakan untuk memberikan perkhidmatan kaunseling yang lebih efektif.

Mengatasi masalah ini adalah penting dan relevan bagi kepentingan warga UKM serta bidang kesihatan mental secara keseluruhan. Oleh itu, Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM diusulkan untuk mengatasi masalah ini dengan cara yang lebih efisien dan mudah, termasuk dengan memanfaatkan kemajuan teknologi digital. Melalui sistem ini, warga UKM tidak perlu risau tentang kesulitan pergerakan ke unit kaunseling, kerana mereka boleh membuat sesi temujanji secara dalam talian. Selain itu, sistem ini akan menyediakan instrumen dan material pengecaman gangguan kecelaruan Bipolar secara maya, serta menerapkan algoritma pengiraan dan analisis yang mengikut

piawaian kaunselor UKM. Dengan ini, Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM diharapkan dapat memberi manfaat dan menyumbang kepada pembangunan bidang ilmu dan industri kesihatan mental yang lebih profesional dan efektif.

Tujuan utama projek ini dibangunkan adalah :

1. Mengenal pasti segala keperluan instrumen, elemen, dan material yang diperlukan oleh Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM. Kajian ini akan secara mendalam menganalisis dan memahami keperluan sistem agar dapat menyediakan instrumen yang tepat, elemen yang relevan, dan material yang diperlukan untuk membina sistem yang efisien.
2. Membangunkan Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM bagi pihak pelajar, kakitangan, dan kaunselor. Proses pembangunan akan diberi tumpuan untuk mencipta sistem yang mudah digunakan oleh semua pihak yang terlibat, termasuk pelajar, kakitangan universiti, dan kaunselor. Sistem ini akan dirancang dengan antaramuka pengguna yang bersahaja dan fungsi yang efektif untuk memberikan pengalaman penggunaan yang positif.
3. Melakukan pengujian berterusan demi memastikan kelangsungan penggunaan Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM dan supaya sistem dapat berfungsi dengan baik. Selama proses pembangunan dan selepasnya, pengujian berterusan akan dijalankan untuk mengesan dan menyelesaikan sebarang masalah yang mungkin timbul. Pengujian ini akan memastikan sistem beroperasi dengan lancar, efisien, dan dapat memberikan hasil pengecaman gangguan kecelaruan Bipolar yang tepat dan sah.

Melalui penekanan pada ketiga-tiga objektif ini, projek ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM yang relevan, penting, dan memberi manfaat kepada kesihatan mental di kalangan warga UKM. Sistem yang dibangunkan diharapkan mampu meningkatkan kesedaran tentang masalah kesihatan mental, menyediakan perkhidmatan kaunseling

yang lebih efisien, dan membantu dalam mengenal pasti serta menangani gangguan kecelaruan Bipolar dengan lebih baik.

Projek ini bertujuan untuk membina Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM yang menggunakan platform sistem berasaskan pangkalan data awan. Sistem ini akan memberi tumpuan kepada tiga kumpulan pengguna iaitu pelajar UKM, kakitangan UKM, dan kaunselor UKM. Fokus utama adalah menyediakan instrumen Bipolar yang digunakan oleh pakar psikiatri dan kaunselor UKM untuk menguji dan mengesan tahap kesihatan mental warga UKM berkaitan gangguan kecelaruan Bipolar. Kelebihan sistem ini adalah memberi kemudahan kepada pelajar dan kakitangan UKM untuk menjalani ujian saringan secara dalam talian, serta menyediakan kemudahan untuk para pengguna memilih tarikh temujanji sesuai dengan ketersediaan mereka.

Skop projek ini terhad kepada aspek teknologi dengan menggunakan platform sistem berasaskan pangkalan data awan. Sistem ini memfokuskan pada penggunaan instrumen Bipolar untuk mengesan gangguan kecelaruan Bipolar dalam kalangan warga UKM. Bagi kaunselor, sistem ini memudahkan mereka untuk melihat dan mengurus rekod ujian saringan tanpa perlu menganalisis data secara manual. Namun, projek ini tidak akan melibatkan diagnosis atau rawatan sebenar gangguan kecelaruan Bipolar. Peranan pakar psikiatri dan kaunselor tetap penting dalam menentukan diagnosis dan menyediakan rawatan yang sesuai.

Kekangan projek termasuk penggunaan "*Domain*" atau "*Server*" sendiri yang memerlukan percubaan berulang untuk memastikan kelancaran sistem. Pembangunan projek juga memerlukan kerjasama yang kerap dengan kaunselor untuk memastikan semua bahan dan instrumen yang digunakan dalam sistem sentiasa relevan dan berkesan. Projek ini perlu mendapatkan pengesahan daripada pakar kaunselor untuk memastikan kesahihan maklumat dan data yang digunakan dalam sistem. Dengan kekangan ini, projek ini tidak melibatkan implementasi di peringkat klinikal sebenar dan hanya berfokus pada pengembangan aplikasi yang membantu dalam pengecaman gangguan kecelaruan Bipolar dan penyimpanan data yang berhubungan dengan ujian saringan.

Projek pembangunan Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM bertujuan membantu mengesan masalah kesihatan mental di kalangan warga UKM dan memudahkan para kaunselor dalam penggunaan dan penyimpanan data. Sistem ini membolehkan warga UKM menjalani ujian instrumen Bipolar untuk mengesan kecelaruan Bipolar. Keperluan untuk pergi ke unit kaunseling berkurang, dan kaunselor dapat menguruskan data dengan mudah setelah diproses oleh sistem. Projek ini penting untuk memberikan tindakan dan rawatan yang lebih cepat kepada pesakit, serta memberi sumbangan kepada bidang ilmu teknologi maklumat dan aplikasi berasaskan web.

Metodologi kajian yang digunakan dalam pembangunan Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM adalah model Agile. Pendekatan ini melibatkan pembangunan secara berperingkat melalui beberapa iterasi "*Sprint*" dengan fokus pada adaptasi, interaksi rapat dengan pengguna, dan fleksibiliti untuk merespon perubahan keperluan dengan efektif.

Metodologi Kajian

Metodologi kajian yang digunakan dalam laporan teknik ini adalah model Agile. Model Agile menggunakan pendekatan berulang di mana penambahbaikan dan perubahan terhadap sistem akan dilakukan berdasarkan maklum balas pengguna sistem. Model ini terdiri daripada enam fasa iaitu perancangan, reka bentuk, pembangunan, pengujian, pengeluaran, dan maklum balas. Melalui model ini, pembangunan sistem Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM dapat berfokus pada keperluan pengguna, dan keputusan maklum balas pengguna akan membantu dalam penambahbaikan dan penyempurnaan sistem secara berterusan. Dengan pendekatan Agile, projek ini dapat berjalan secara fleksibel dan beradaptasi mengikut perubahan keperluan dan cabaran yang dihadapi.

Kaedah pengumpulan data yang digunakan adalah melalui laman sistem yang telah dibangunkan, di mana terdapat material atau instrumen yang disediakan di dalam sistem untuk

menguji gejala gangguan kecelaruan Bipolar bagi pengguna seperti pelajar dan kakitangan UKM.

Justifikasi mengapa kaedah ini sesuai adalah kerana:

1. **Kepastian Data:** Pengumpulan data melalui laman sistem memastikan data yang diperoleh adalah tepat dan sahih. Instrumen yang disediakan telah dirancang berdasarkan pengetahuan pakar psikiatri dan kaunselor UKM, memastikan pertanyaan yang relevan dan sesuai untuk mengesan gejala Bipolar.
2. **Mudah Dicapai:** Kaedah ini memudahkan para pengguna seperti pelajar dan kakitangan UKM untuk mengakses instrumen pengujian secara dalam talian. Tanpa perlu pergi ke unit kaunseling, pengguna dapat dengan mudah menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai gejala gangguan Bipolar melalui laman sistem.
3. **Pengumpulan Data Berulang:** Model Agile yang digunakan dalam pembangunan sistem membolehkan pengumpulan data berulang kali melalui maklum balas pengguna. Ini memungkinkan sistem untuk dikemaskini dan diperbaiki berdasarkan keperluan dan kepuasan pengguna yang diperoleh melalui proses pengujian berterusan.
4. **Kebolehpercayaan Data:** Data yang diperoleh melalui kaedah ini boleh disimpan secara teratur dalam pangkalan data awan. Ini memastikan kebolehpercayaan dan kelestarian data, serta memudahkan pengelolaan dan analisis data oleh para kaunselor.
5. **Privasi dan Kerahsiaan:** Melalui sistem ini, privasi dan kerahsiaan pesakit dapat dijaga dengan lebih baik. Data sensitif seperti maklumat pesakit hanya boleh diakses oleh kaunselor yang berkeelayakan dan telah mempunyai akaun persendirian dalam sistem.

Dengan menggunakan kaedah pengumpulan data melalui laman sistem, projek ini dapat mencapai tujuan untuk mengenal pasti gejala gangguan kecelaruan Bipolar di kalangan warga UKM dengan efisien, tepat, dan selamat. Data yang diperoleh juga membolehkan para kaunselor

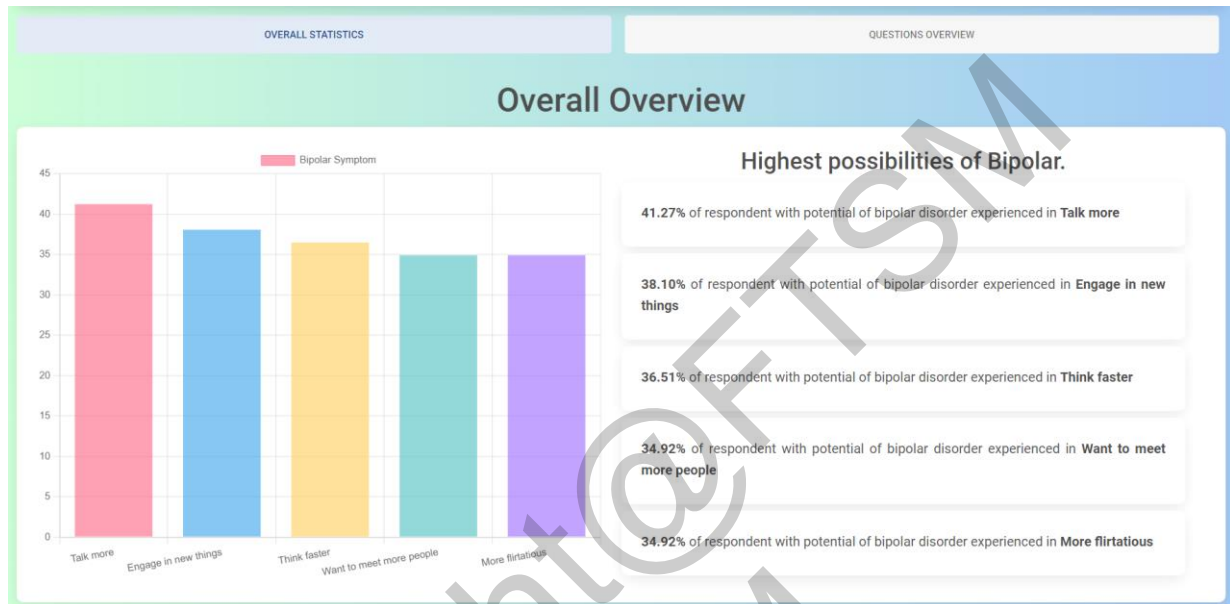
menyediakan penjagaan dan sokongan yang sesuai serta melaksanakan langkah-langkah rawatan yang efektif bagi mereka yang memerlukan.

Kaedah analisis data yang digunakan adalah berdasarkan algoritma SQL yang disediakan di dalam sistem. Dengan menggunakan algoritma SQL, data yang diperoleh dari pengguna melalui laman sistem akan disimpan dalam pangkalan data awan dan dapat diakses dan dianalisis dengan mudah. Proses analisis data dengan menggunakan algoritma SQL melibatkan beberapa langkah berikut:

1. Penyimpanan Data: Data yang diperoleh melalui laman sistem akan disimpan dalam pangkalan data menggunakan bahasa SQL. Setiap maklumat yang dikumpulkan dari pengguna akan diatur dan diorganisasikan dengan baik dalam pangkalan data.
2. Pertanyaan (Query): Untuk menganalisis data, kaunselor atau penyelidik dapat membuat pertanyaan (Query) dalam bahasa SQL untuk mengambil maklumat yang diperlukan dari pangkalan data. Pertanyaan ini akan mencari, menyusun, dan menyaring data berdasarkan kriteria tertentu.
3. Pengolahan Data: Algoritma SQL akan memproses pertanyaan dan mengambil data yang relevan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Data ini kemudian dapat digunakan untuk menghasilkan laporan atau visualisasi yang berguna bagi para kaunselor dalam menganalisis gejala gangguan kecelaruan Bipolar dalam kalangan warga UKM.
4. Analisis Statistik: Selain itu, dengan menggunakan algoritma SQL, kaunselor juga dapat melakukan analisis statistik terhadap data yang terkumpul. Ini membolehkan kaunselor mengenal pasti pola atau corak tertentu yang berkaitan dengan gejala Bipolar di kalangan warga UKM.

Kelebihan kaedah analisis data berdasarkan algoritma SQL adalah kecepatan dan kecekapan dalam mengakses dan memproses data. Selain itu, SQL membolehkan para kaunselor menggabungkan dan menghubungkan data dari pelbagai sumber untuk mendapatkan pemahaman

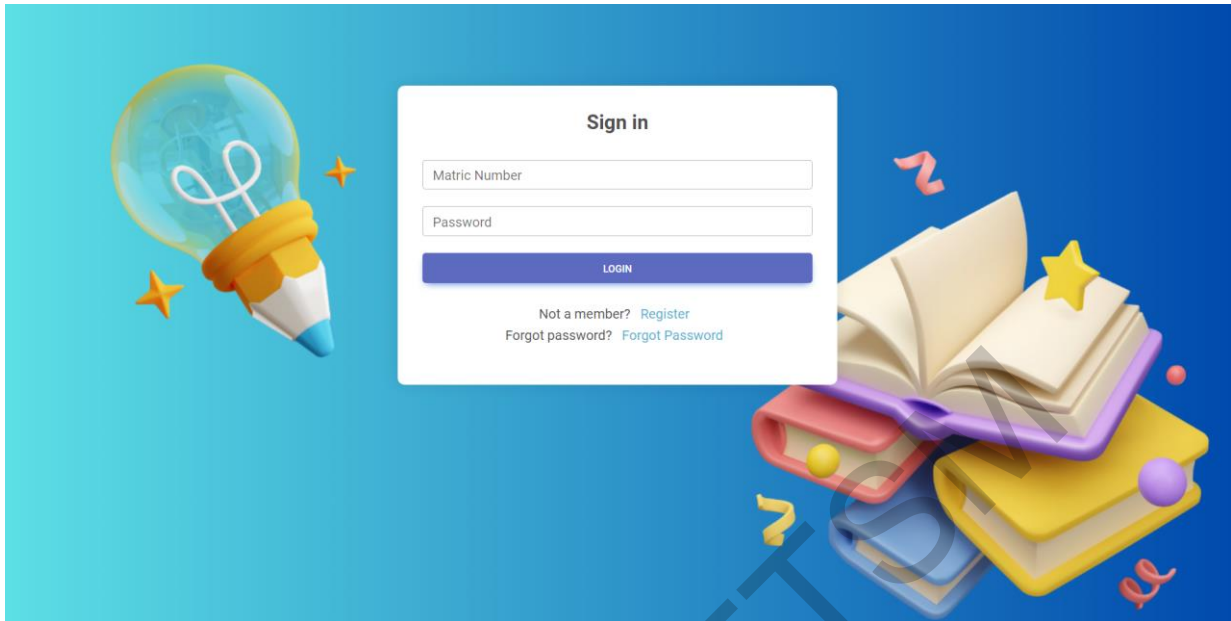
yang lebih komprehensif tentang gejala gangguan Bipolar. Dengan menggunakan kaedah ini, para kaunselor dapat membuat keputusan yang berdasarkan data yang tepat dan dapat memberikan penjagaan yang lebih baik kepada warga UKM yang memerlukan. Rajah di bawah berikut merupakan hasil analisis dan pengolahan data dengan menggunakan SQL di dalam sistem.



Rajah 1 Antara Muka Status Keseluruhan

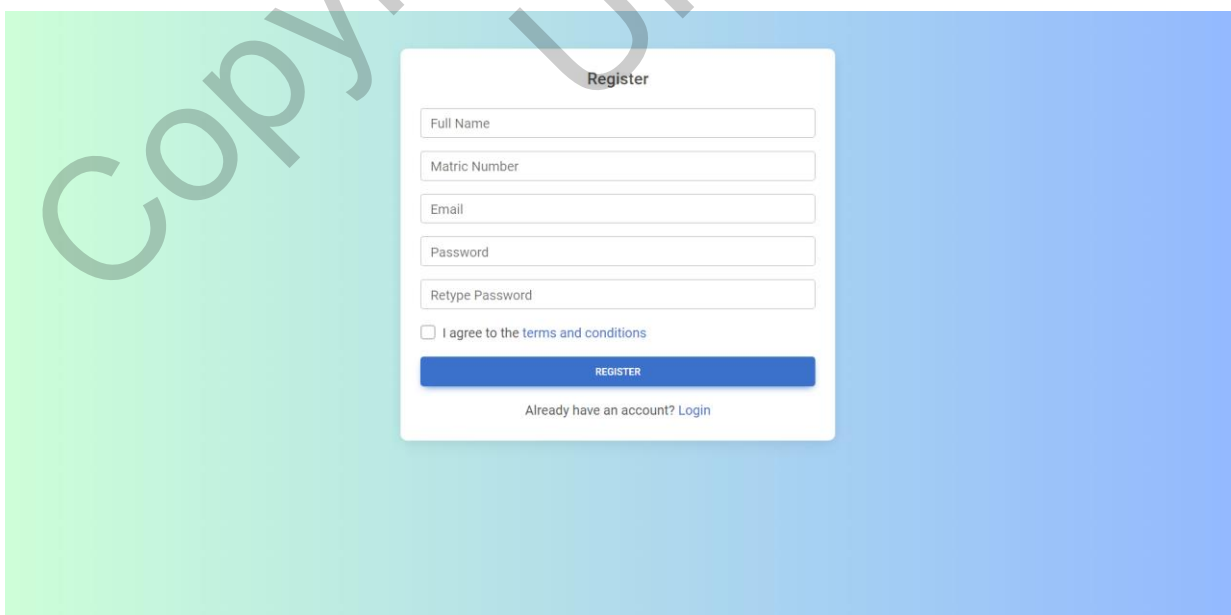
Keputusan dan Perbincangan

Sistem ini dibangunkan menggunakan teknologi PHP, HTML, CSS, JavaScript dan MySQL sebagai pangkalan data. Sistem ini juga didirikan dengan menggunakan "Domain" dan "Server" tersendiri. Penggunaan teknologi PHP membolehkan pembangunan aplikasi web yang dinamik dan interaktif, manakala CSS digunakan untuk reka bentuk antaramuka pengguna yang menarik. Penggunaan MySQL sebagai pangkalan data memastikan penyimpanan data yang berkesan dan boleh diakses dengan cepat. Sistem yang dibangunkan dengan domain dan server tersendiri memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mengakses sistem ini secara mudah melalui internet tanpa menghadapi masalah.



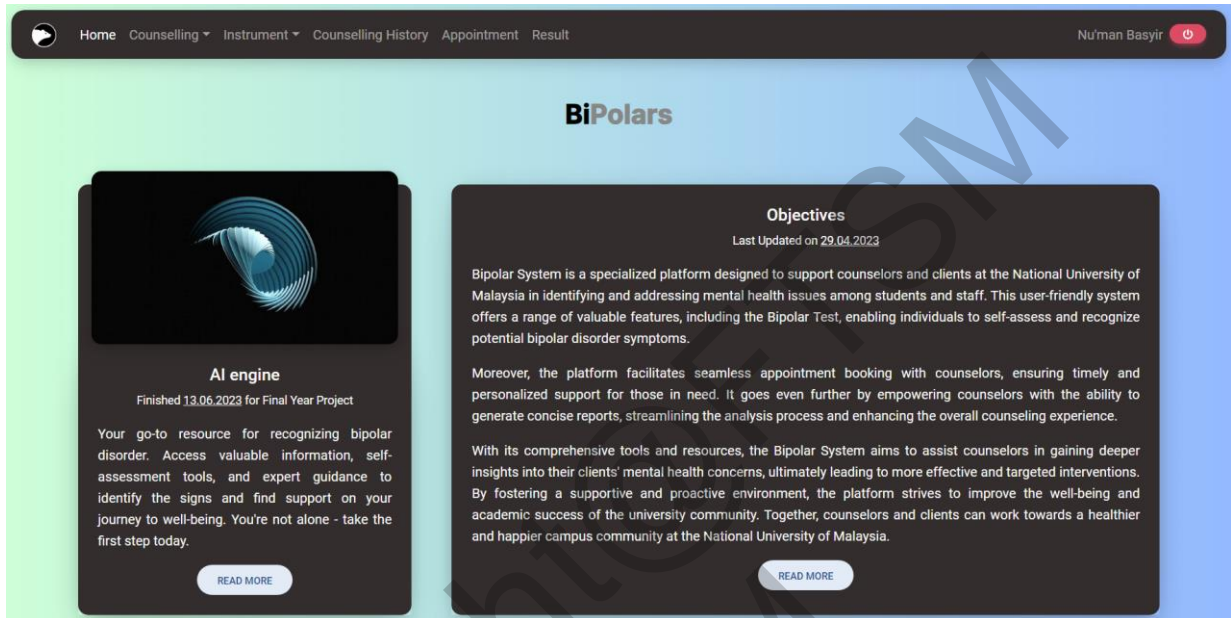
Rajah 2 Antara Muka Log Masuk

Rajah 2 menunjukkan antara muka log masuk bagi pengguna,kaunselor dan pengurusan untuk log masuk ke dalam sistem. Semua pengguna,kaunselor dan pengurusan harus berdaftar di dalam sistem sebelum dapat menggunakan sistem ini. Bagi pengguna harus mendaftar secara manual dengan menekan butang *Register* seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 3.



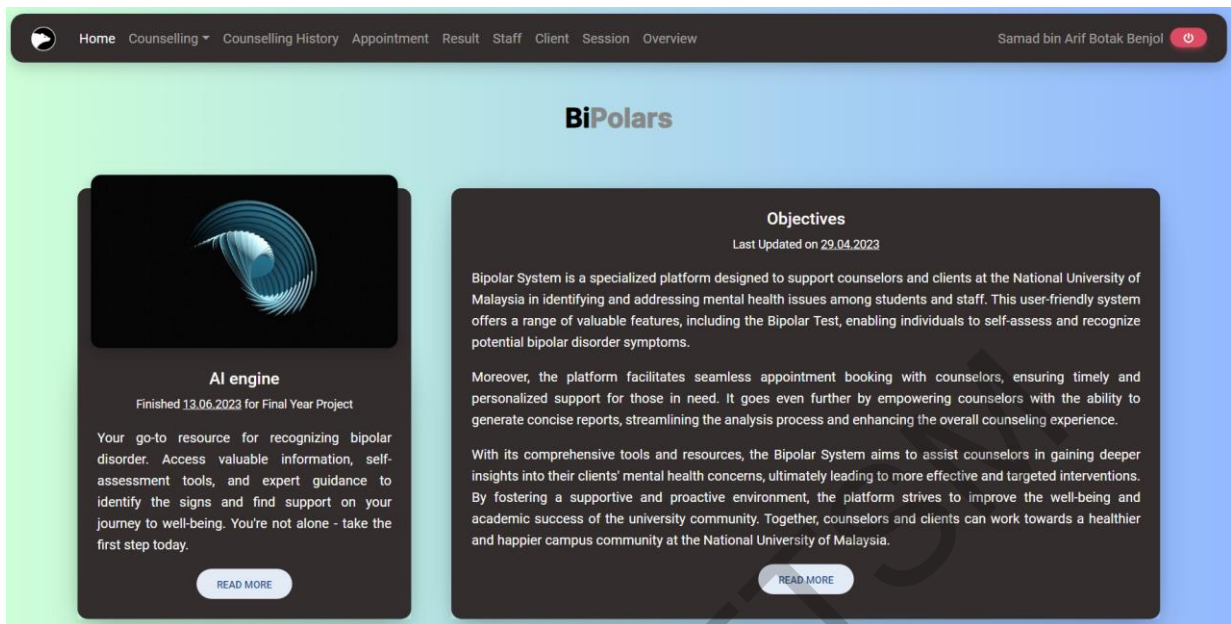
Rajah 3 Antara Muka Daftar Masuk

Pengguna yang masih belum didaftarkan di dalam sistem harus mendaftar dahulu sebelum boleh melakukan proses seterusnya. Setelah pengguna sah berdaftar di dalam sistem, pengguna perlu log masuk ke dalam sistem seperti biasa dan sistem akan menghantar pengguna ke halaman utama seperti Rajah 4.



Rajah 4 Antara Muka Halaman Utama Pengguna

Setelah pengguna dihubungkan ke halaman utama, pengguna diberi pilihan untuk melakukan temujanji bersama kaunselor di ruangan *Appointment*, membuat ujian saringan Bipolar di bahagian *instrument*, melihat temujanji lepas atau akan datang di *Counselling History*, dan melihat keputusan ujian saringan di *Results*.



Rajah 5 Antara Muka Halaman Utama Kaunselor dan Pengurusan

Merujuk kepada rajah 5 antara muka halaman utama bagi kaunselor dan pengurusan mempunyai pilihan yang berbeza berbanding pengguna.

Before taking the questionnaire.

The purpose of this questionnaire is just to help the counsellor in their job to create a report of a client. The decision is still up to the counsellor and we are not responsible for any misguided self-analysis. Please refer to UKM Kaunseling first before taking the questionnaire

Questionnaire

Energy, Activity and Mood

At different times in their life everyone experiences changes or swings in energy, activity and mood ("highs and lows") or ("ups and downs"). The aims of this questionnaire is to assess the characteristic of the "high" periods.

Progress:

1. First of all, how are you feeling today compared to your usual state?
(Please choose ONE of the following)

Options


NEXT

Rajah 6 Antara Muka Ujian Saringan Bipolar

Rajah 6 menunjukkan antara muka pengguna ketika menekan butang *Instrument* yang secara langsung membawa kepada ujian saringan Bipolar, Segala instrumen yang disediakan merupakan instrumen yang sah dan dibekalkan oleh unit kaunseling UKM. Pengguna perlu menjawab instrumen ini dengan lengkap untuk mendapatkan keputusan berkenaan Bipolar.

Result Details

Reference Number : R64b4016da52026.95680277 Export



 bipolars.me

Name: Nu'man Basyir
 Matric Number : A179430
 Universiti Kebangsaan Malaysia

Reference Number : R64b4016da52026.95680277
 Creation Date: 2023-07-16 22:40:45
 Status Bipolar: Low Risk

No.	Question	Answer
1	First of all, how are you feeling today compared to your usual state ?	Neither better nor worse than usual.
2	How are you usually compared to other people?	is always rather stable and even.
3	I need less sleep.	No

Rajah 7 Antara Muka Keputusan Ujian Saringan Bipolar

Setelah pengguna selesai menjawab setiap soalan di dalam instrumen, keputusan ujian akan diproses serta merta di dalam sistem dan akan memaparkan keputusan. Keputusan ini adalah privasi dan tidak akan diberikan kepada mana-mana pengguna di dalam sistem kecuali kaunselor/pengurusan yang menyelia pengguna tersebut.

Make an Appointment

dd/mm/yyyy Time

Matric Number:
A179430

Name:
Nu'man Basyir

Email:
a179430@siswa.ukm.edu.my

Appointment Place:
Counseling Room

Rajah 8 Antara Muka Temujanji

Rajah 8 menunjukkan antara muka pemilihan temujanji bagi pengguna. Setiap permohonan temujanji baharu akan perlu diproses secara manual oleh kaunselor/pengurusan untuk meluluskan permohonan.

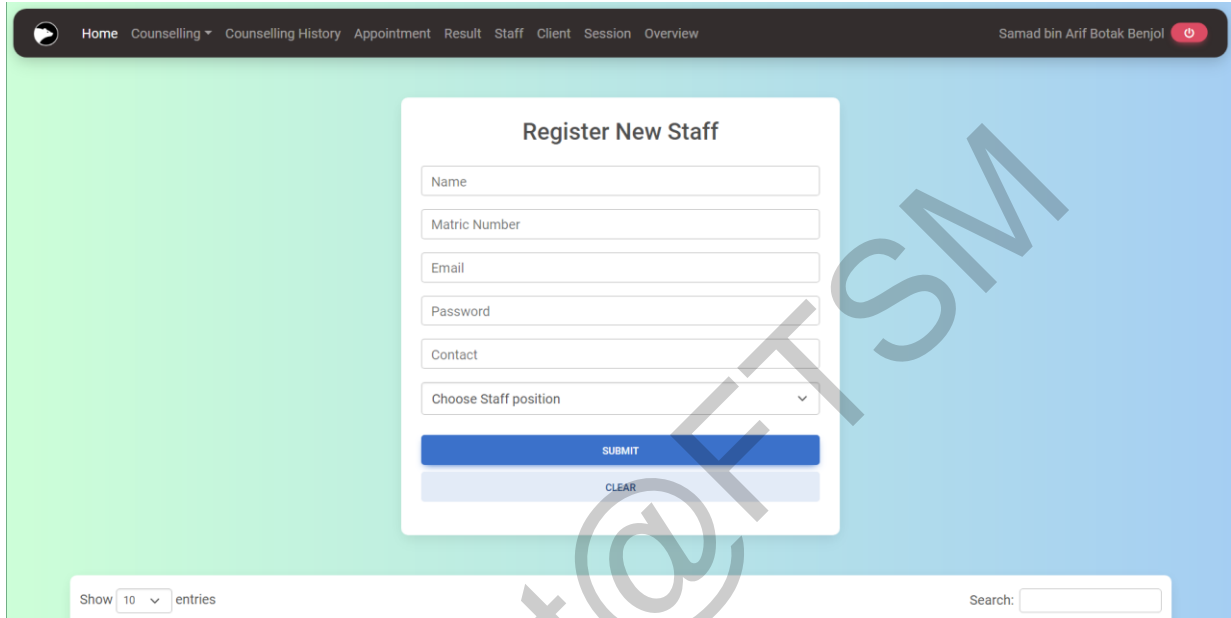
Counselling History

The History will only display in between 30 days.

Thursday, 17 August, 2023	<p>BILIK KAUNSELING</p> <p>12:00 PM</p> <p>STATUS: APPROVED</p> <p>COUNSELLOR: SAMAD BIN ARIF BOTAK BENJOL</p>	<input type="button" value="DETAIL"/> <input type="button" value="DELETE"/>
Wednesday, 16 August, 2023	<p>BILIK KAUNSELING</p> <p>11:00 AM</p> <p>STATUS: PENDING</p> <p>COUNSELLOR: NONE</p>	<input type="button" value="DETAIL"/> <input type="button" value="DELETE"/>

Rajah 9 Antara Muka Sejarah Kaunseling

Merujuk kepada rajah 9 antara muka sejarah kaunseling, pengguna yang baru memohon temujanji akan mendapat status “*Pending*”. Jika diluluskan, status akan bertukar kepada “*Approved*” dan nama kaunselor yang meluluskan permohonan akan dipaparkan.



The image shows a web application interface for registering new staff. The main content area is titled "Register New Staff" and contains a form with the following fields: Name, Matric Number, Email, Password, Contact, and a dropdown menu labeled "Choose Staff position". Below the form are two buttons: "SUBMIT" (in blue) and "CLEAR" (in light blue). The page header includes navigation links: Home, Counselling, Counselling History, Appointment, Result, Staff, Client, Session, and Overview. The user's name "Samad bin Arif Botak Benjol" is displayed in the top right corner. At the bottom of the page, there is a "Show 10 entries" and a search bar.

Rajah 10 Antara Muka Daftar Kakitangan

Rajah 10 menunjukkan antara muka bagi pengurusan dalam mendaftarkan kakitangan unit kaunseling ke dalam sistem. Terdapat dua kategori bagi kakitangan iaitu *Admin* dan *Counsellors*.

Supervised Client

Show 10 entries Search:

Staff ID	Name	Email	Contact	Options
A179430	Nu'man Basyir	a179430@siswa.ukm.edu.my	018-3230519	- REMOVE FROM CARE
a180647	Azam Fazli Bin Azman	a180647@siswa.ukm.edu.my	0174573001	- REMOVE FROM CARE
a180834	Ahmad Siddiq Bin Johan	a180834@siswa.ukm.edu.my	012-3244077	- REMOVE FROM CARE
a187103	Muhammad Hazim Bin Mohd Rizal	a187103@siswa.ukm.edu.my	019-383-6092	- REMOVE FROM CARE
a188500	FARAH FARINA	farahfarina8@gmail.com	0169272647	- REMOVE FROM CARE

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous **1** Next

Rajah 11 Antara Muka Penyeliaan Pengguna

Unsupervised Client

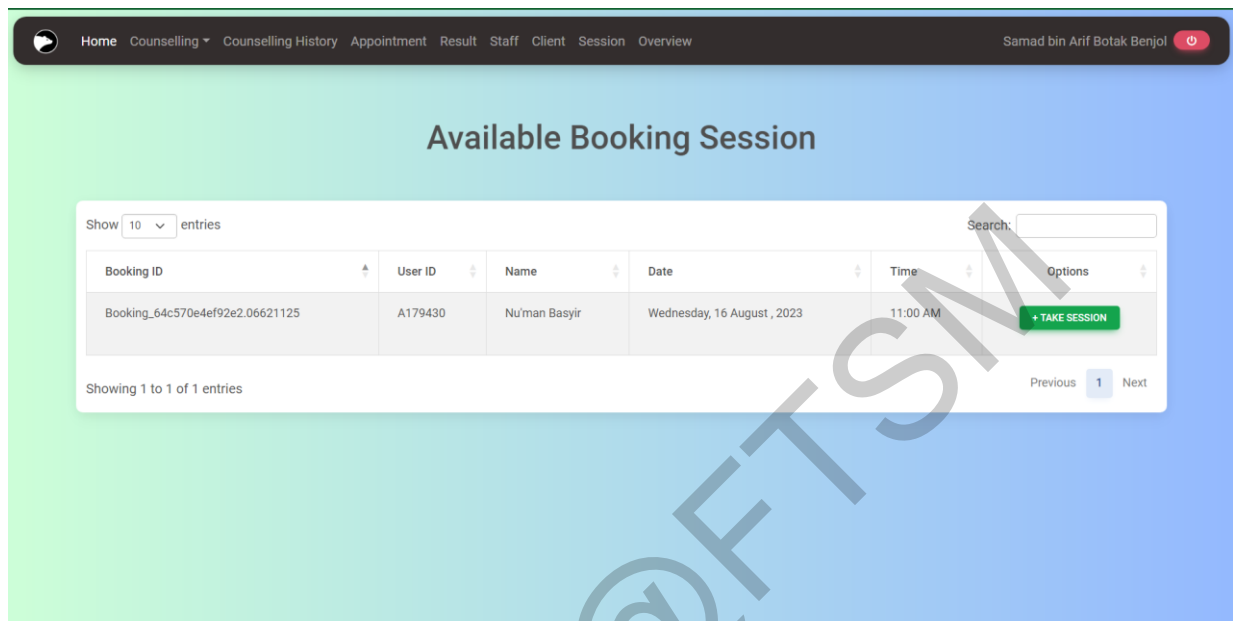
Show 10 entries Search:

Staff ID	Name	Email	Contact	Options
a111222	ali abu	datamass2022@gmail.com		+ ADD UNDER CARE
a123457	Nu'man	numanbasyir4@gmail.com		+ ADD UNDER CARE
a132354	a132354	a132354@siswa.ukm.edu.my		+ ADD UNDER CARE
a134134	a134134	a134134@siswa.ukm.edu.my		+ ADD UNDER CARE
a140233	a140233	a140233@siswa.ukm.edu.my		+ ADD UNDER CARE
a156745	a156745	a156745@siswa.ukm.edu.my		+ ADD UNDER CARE
a175337	a175337	a175337@siswa.ukm.edu.my		+ ADD UNDER CARE

Rajah 12 Antara Muka Penyeliaan Pengguna

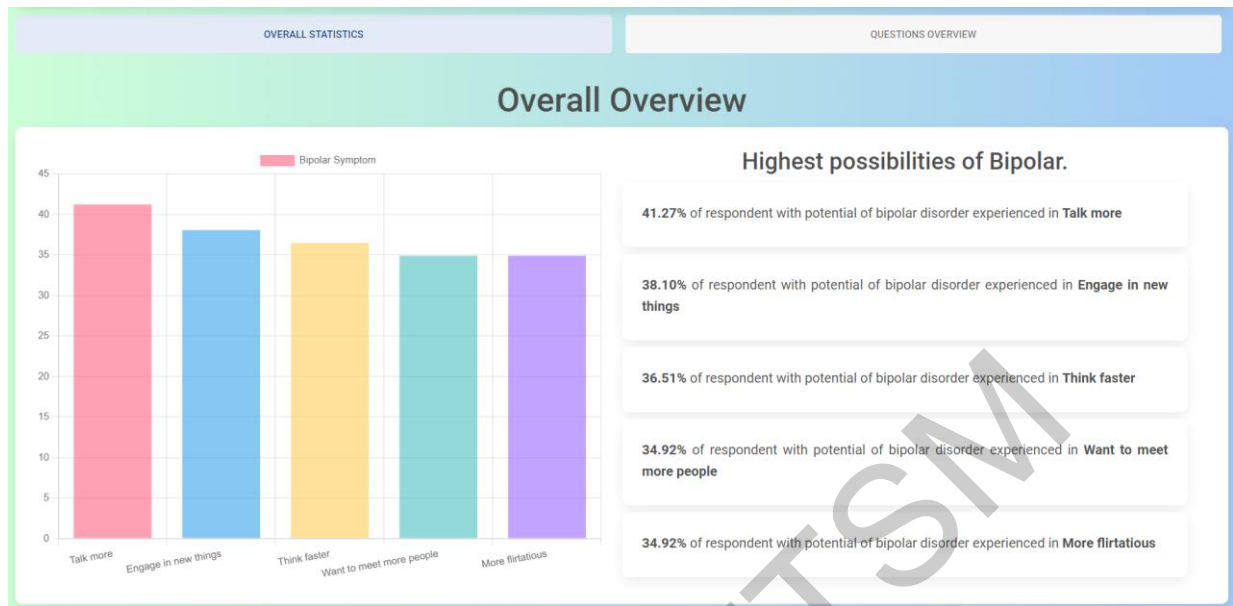
Rajah 11 dan 12 menunjukkan antara muka penyeliaan pengguna bagi pengurusan dan kaunselor, setiap pengguna akan didaftarkan sebagai tiada penyelia pada awal daftar masuk ke dalam sistem. Kaunselor/pengurusan harus menekan “*Add under care*” untuk menambah ke dalam seliaan.

Manakala bagi kaunselor/pengurusan yang ingin menamatkan penyeliaan mesti menekan butang “*Remove from care*”.



Rajah 13 Antara Muka Senarai Temujanji

Rajah 13 menunjukkan antara muka senarai temujanji yang dipohon oleh pengguna, pihak kaunselor/pengurusan harus menekan “*Take Session*” untuk mengambil sesi kaunseling tersebut. Secara automatik sesi kaunseling yang diluluskan akan dimasukkan ke dalam *Counselling History* untuk rujukan kaunselor/pengurusan.



Rajah 14 Antara Muka Status Keseluruhan

Rajah 14 menunjukkan antara muka status keseluruhan untuk keputusan Bipolar, di bahagian ini, data yang telah diproses di dalam sistem akan diolah dan divisualisasikan menjadi bentuk graf dalam menentukan kategori atau gejala yang paling kerap berlaku di dalam kalangan pengguna yang berpotensi menghadapi masalah kesihatan mental Bipolar. Segala data adalah dirahsiakan dan hanya memaparkan gambaran keseluruhan untuk memberikan kaunselor tentang gejala Gangguan Bipolar.

Perbezaan utama antara sistem terkini dengan kajian-kajian lepas dalam bidang yang sama adalah sistem terkini lebih berfokus pada pengecaman gejala gangguan Bipolar yang lebih efisien, berbanding dengan sistem terdahulu yang hanya menilai dan mengeluarkan keputusan ujian saringan. Dengan penekanan pada pengecaman gejala, sistem terkini memberikan kelebihan dalam mengesan gangguan Bipolar dengan lebih tepat dan memberi manfaat kepada para kaunselor dalam menyediakan rawatan dan sokongan yang sesuai kepada pengguna.

Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM memberikan manfaat yang signifikan bagi kaunselor, memungkinkan mereka untuk memberikan perhatian lebih dalam tindakan rawatan dan sokongan kepada pesakit. Selain itu, kajian ini juga menyumbang kepada bidang teknologi maklumat dengan mengaplikasikan model Agile dan kecerdasan buatan, membuktikan bahawa teknologi dapat

memberi impak positif dan meningkatkan kualiti penjagaan kesihatan mental secara menyeluruh dalam masyarakat. Antara cadangan penambahbaikan pada masa hadapan adalah dengan menambah lebih banyak instrumen kesihatan mental. Walaupun Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM membawa manfaat yang penting, terdapat kekurangan dalam penggunaan hosting percuma di internet. Penggunaan hosting percuma mungkin menyebabkan terbatasnya kapasiti dan kecekapan sistem, terutamanya apabila diakses melalui wifi dengan keselamatan yang tinggi seperti wifi UKM. Batasan ini boleh mempengaruhi prestasi dan kebolehpercayaan sistem, menyebabkan masalah ketidakstabilan atau kelewatan akses ketika digunakan oleh warga UKM. Oleh itu, langkah untuk meningkatkan kapasiti dan keselamatan sistem perlu dipertimbangkan bagi memastikan prestasi yang optimum dan keserasian dengan penggunaan wifi UKM.

Kesimpulan

Kesimpulan kajian ini menunjukkan bahawa Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM adalah satu sistem yang berkesan dalam membantu pengenalpastian gangguan Bipolar dalam kalangan warga UKM. Sistem ini dibangunkan dengan menggunakan model Agile dan teknologi maklumat terkini seperti PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL, yang membolehkan adaptasi dan penyesuaian semasa dalam fasa pembangunan akhir. Dengan menggunakan sistem ini, para pengguna termasuk pelajar dan kakitangan UKM dapat menjalani ujian saringan Bipolar secara dalam talian, serta mendapatkan hasil pengecaman dengan lebih pantas dan mudah. Keputusan ujian saringan tersebut dapat membantu para kaunselor dalam merancang prosedur rawatan pakar psikiatri secara automatik bagi pesakit yang memerlukannya.

Objektif yang ditetapkan dalam kajian ini telah dicapai dengan jayanya, iaitu membina Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM yang relevan dan berkesan. Impak dan implikasi hasil kajian ini dapat memberi manfaat kepada bidang kesihatan mental dan teknologi maklumat. Sistem ini membawa manfaat kepada para pengguna dengan mengurangkan kesulitan pergerakan ke unit

kaunseling dan memberikan akses mudah kepada ujian saringan. Bagi kaunselor, sistem ini memudahkan mereka dalam penggunaan dan penyimpanan data, serta memberikan panduan yang lebih tepat untuk prosedur rawatan.

Walaupun sistem ini memberi manfaat yang penting, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Penggunaan hosting percuma di internet dapat menyebabkan terbatasnya kapasiti dan kecekapan sistem, terutamanya ketika diakses melalui wifi dengan keselamatan yang tinggi seperti wifi UKM. Oleh itu, langkah untuk meningkatkan kapasiti dan keselamatan sistem perlu dipertimbangkan bagi memastikan prestasi yang optimum dan keserasian dengan penggunaan wifi UKM.

Untuk kajian masa hadapan, cadangan penambahbaikan termasuk menambah lebih banyak instrumen kesihatan mental untuk pengenalpastian gangguan lain dan memperkuat penggunaan teknologi kecerdasan buatan untuk meningkatkan ketepatan pengesanan gejala. Selain itu, boleh dilakukan kajian lanjutan untuk mengukur keberkesanan Sistem Pengesanan Gejala Gangguan Bipolar UKM dalam meningkatkan kesedaran tentang masalah kesihatan mental di kalangan warga UKM dan bagaimana ia dapat membantu dalam mengatasi masalah kesihatan mental secara menyeluruh.

Ringkasan keseluruhan, Sistem Pengesanan Gejala Gangguan Bipolar UKM membuktikan bahawa teknologi maklumat berperanan penting dalam meningkatkan pengenalpastian dan penjagaan kesihatan mental. Penggunaan model Agile dalam pembangunan sistem ini memungkinkan adaptasi yang efisien dan penyesuaian semasa untuk mencapai tujuan kajian dengan lebih berkesan. Dengan keseluruhan hasil ini, kajian ini memberikan sumbangan yang signifikan kepada bidang kesihatan mental dan teknologi maklumat, dan memberi panduan untuk penambahbaikan dan kajian lanjutan dalam masa hadapan.

Penghargaan

Pertama sekali, saya ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas izin dan limpah kurnia-Nya, saya berjaya menyiapkan perancangan projek Sistem Pengecaman Gejala Gangguan Bipolar UKM bagi pelajar, kakitangan dan juga unit kaunseling UKM. Saya juga ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada Dr. Azura Ishak yang sudi memberi peluang kepada saya dan sudi menjadi penyelia Projek Tahun Akhir saya serta tidak pernah berhenti memberikan sokongan, nasihat dan bimbingan yang amat berharga sepanjang perjalanan menyiapkan tesis ini. Di samping itu, saya juga ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua rakan-rakan yang telah banyak membantu, memberi semangat dan sokongan kepada saya dalam mengharungi segala cabaran dan dugaan sepanjang saya menyiapkan tesis ini.

RUJUKAN

K, Y. (2023). Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap). *Niagahoster Blog*.

<https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/> [28 Julai 2023]

Haekal, M. M. (2021). Apa Itu Agile? Pengertian, Prinsip, Metode, dan Kelebihan [Terlengkap].

Niagahoster Blog. <https://www.niagahoster.co.id/blog/agile-adalah/> [29 Julai 2023]

Roshad, A., & Roshad, A. (2023). KESIHATAN MENTAL DI MALAYSIA SEMAKIN

MEMBIMBANGKAN. *Laman Web MKN*.

<https://www.mkn.gov.my/web/ms/2023/04/13/kesihatan-mental-di-malaysia-semakin-membimbangkan/> [28 Julai 2023]

Nu'man Basyir Bin Juhari Noor (A179430)

Ts. Dr. Azura Ishak

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,

Universiti Kebangsaan Malaysia