

SISTEM PENILAIAN PERSONALITI KECERDASAN EMOSI

Previin Raaj Rajenthiran¹, Dr. Yazrina Yahya²

¹Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

43600 Universiti Kebangsaan Malaysia

Abstrak

Kecerdasan emosi (EI) merupakan penentu kritikal dalam kejayaan profesional, terutamanya dalam persekitaran korporat yang memerlukan pengurusan hubungan interpersonal dan tekanan kerja yang efektif. Namun, alat penilaian EI sedia ada sering tidak mesra pengguna, mahal, dan kurang relevan dari aspek budaya tempatan di Malaysia. Kajian ini membangunkan Sistem Penilaian Personaliti: Kecerdasan Emosi, sebuah platform berasaskan web yang menilai EI menggunakan rangka kerja Daniel Goleman, dengan memberi tumpuan kepada konteks budaya Malaysia. Sistem ini menawarkan penilaian komprehensif merangkumi lima dimensi utama: Kesedaran Kendiri, Pengawalan Emosi, Motivasi, Empati, dan Kemahiran Sosial. Melalui metodologi Agile, sistem ini dibangunkan dengan fasa analisis keperluan, reka bentuk berasaskan Model-View-Controller (MVC), pembangunan pangkalan data, dan antara muka pengguna yang intuitif. Ciri utama sistem termasuk soal selidik beradaptasi budaya yang menilai tahap EI pengguna, maklum balas masa nyata dengan visualisasi interaktif (carta radar, carta bar) untuk pemahaman kekuatan dan kelemahan emosi, serta cadangan praktikal untuk peningkatan EI berdasarkan profil pengguna. Selain itu, sistem ini memastikan keselamatan data yang mematuhi piawaian privasi, termasuk pengesahan pengguna dan penyimpanan data terenkripsi. Implikasi kajian mencadangkan integrasi sistem ini dalam program latihan korporat bagi meningkatkan produktiviti, kepimpinan, dan kesejahteraan pekerja. Potensi pengembangan merangkumi penambahan modul latihan EI berasaskan keputusan penilaian untuk institusi pendidikan dan organisasi di Malaysia.

Abstract

Emotional intelligence (EI) is a critical determinant of professional success, particularly in corporate environments that demand effective management of interpersonal relationships and work-related stress. However, existing EI assessment tools are often not user-friendly, expensive, and lack relevance to the local cultural context in Malaysia. This study develops the Personality Assessment System: Emotional Intelligence, a web-based platform that evaluates EI using Daniel Goleman's framework, with a focus on the Malaysian cultural context. The system provides a comprehensive assessment encompassing five key dimensions: Self-Awareness, Emotional Regulation, Motivation, Empathy, and Social Skills.

Using the Agile methodology, the system was developed through requirement analysis, Model-View-Controller (MVC)-based design, database development, and an intuitive user interface. Key features of the system include a culturally adapted questionnaire that measures users' EI levels, real-time feedback with interactive visualizations (radar charts, bar charts) to enhance understanding of emotional strengths and weaknesses, and practical recommendations for improving EI based on users' profiles.

Additionally, the system ensures data security in compliance with privacy standards, including user authentication and encrypted data storage. The study's implications suggest integrating this system into corporate training programs to enhance productivity, leadership, and employee well-being. Potential future developments include adding EI training modules based on assessment results for educational institutions and organizations in Malaysia.

PENGENALAN

Dalam era perindustrian moden, kecekapan dan produktiviti tenaga kerja bukan sahaja bergantung pada kemahiran teknikal tetapi juga pada kemampuan mereka untuk mengurus emosi, bekerja secara berpasukan, dan menyesuaikan diri dalam persekitaran kerja yang dinamik. Kecerdasan emosi (EI) memainkan peranan penting dalam menentukan bagaimana individu menguruskan hubungan interpersonal, menyelesaikan konflik, dan menangani tekanan di tempat kerja. Aspek ini sangat kritikal dalam konteks kilang korporat, di mana kerjasama pasukan dan keberkesanan komunikasi adalah kunci kepada kelancaran operasi dan pencapaian objektif syarikat. EQ-i 2.0 mengukur kecerdasan emosi sebagai satu set kemahiran dinamik yang mempengaruhi cara individu memahami dan mengekspresikan diri mereka, membina dan mengekalkan hubungan sosial, menangani cabaran, serta menggunakan maklumat emosi dengan cara yang berkesan dan bermakna (Bar-On, 2002). EQ-i 2.0 merangkumi spektrum psikologi yang paling luas kerana ia memfokuskan kepada ciri-ciri dalaman, keseimbangan kemahiran emosi, kesedaran sendiri, penciptaan

pemikiran dan tingkah laku positif, serta memaksimumkan pengaktualan diri. Kecerdasan emosi telah terbukti memacu prestasi selama lebih 100 tahun. Edward Thorndike, sebagai contoh, menyatakan pada tahun 1920-an bahawa "mekanik terbaik di kilang mungkin gagal sebagai penyelia kerana kekurangan kecerdasan sosial" (Thorndike, 1932). Namun, ramai pekerja tidak menyedari tahap kecerdasan emosi mereka, yang sering diabaikan dalam penilaian prestasi kerja tradisional. Ujian psikologi mendalam atau penilaian standard, walaupun berkesan, biasanya memerlukan masa, kos yang tinggi, dan interpretasi profesional, menjadikannya kurang praktikal untuk diaplikasikan secara meluas dalam sektor perindustrian. Tambahan pula, alat-alat ini jarang memberikan maklum balas segera atau cadangan praktikal yang dapat membantu pekerja meningkatkan prestasi mereka di tempat kerja. Sebagai respon kepada cabaran ini, Sistem Penilaian Personaliti: Kecerdasan Emosi telah dibangunkan untuk menyediakan pendekatan yang efisien, mesra pengguna, dan mampu memberi maklum balas masa nyata kepada pekerja di kilang korporat. Dengan memanfaatkan teknologi web moden, Sistem ini menyediakan soalan yang disesuaikan untuk menilai pelbagai aspek kecerdasan emosi, seperti kesedaran sendiri, pengawalan sendiri, empati, motivasi, dan kemahiran sosial, dalam konteks pekerjaan. Keputusan penilaian ini dipersembahkan melalui maklum balas yang diperibadikan dan analisis visual seperti carta labah-labah, carta bar, dan carta pai. Pendekatan ini membantu pekerja memahami kekuatan dan kelemahan mereka, serta memberikan cadangan praktikal untuk memperbaiki prestasi mereka di tempat kerja. Dengan cara ini, sistem ini bukan sahaja meningkatkan kesedaran sendiri dan hubungan interpersonal pekerja, tetapi juga menyumbang kepada produktiviti dan keberkesanan operasi kilang secara keseluruhan.

METODOLOGI KAJIAN



Figure 1 METODOLOGI AGILE

Rajah 1.1 menggambarkan Kitaran Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) menggunakan model Agile, yang membahagikan projek kepada tugas dan peringkat kecil yang mudah diurus. Proses berulang ini membolehkan penilaian semula secara berterusan dan fleksibiliti, dengan penekanan kepada keperluan pihak berkepentingan. Metodologi ini terdiri daripada lima fasa utama: Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan, Ujian, dan Penghantaran.

1.7.1 Fasa Analisis

Semasa fasa Analisis, keperluan dan matlamat pengguna dikenal pasti melalui pengumpulan data, dan komponen utama sistem dianalisis untuk memastikan daya maju teknikal.

1.7.2 Fasa Reka Bentuk

Dalam fasa Reka Bentuk, perancangan struktur sistem dilaksanakan, termasuk reka letak antara muka pengguna, algoritma, dan reka bentuk pangkalan data bagi memastikan penyimpanan data yang selamat serta penjanaan laporan.

1.7.3 Fasa Pembangunan

Fasa Pembangunan pula melibatkan pembinaan sistem, termasuk modul penilaian kecerdasan emosi berdasarkan rangka kerja Daniel Goleman, dan integrasi pangkalan data untuk memastikan sistem berfungsi dengan selamat dan cekap.

1.7.4 Fasa Pengujian

Semasa fasa Pengujian, sistem diuji secara menyeluruh untuk mengesahkan fungsinya dan memastikan kesesuaian kepada pengguna.

1.7.5 Fasa Penghantaran

Akhir sekali, dalam fasa Penghantaran, sistem disebarkan kepada pengguna untuk penilaian. Maklum balas pengguna dikumpulkan untuk penambahbaikan, dan sistem dipastikan memenuhi keperluan pengguna sebelum pelancaran rasmi. Sokongan berterusan turut disediakan untuk memastikan penggunaan sistem secara optimum dalam pembangunan kecerdasan emosi peribadi dan pengurusan organisasi.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Sistem Penilaian Personaliti: Kecerdasan Emosi menyediakan antara muka pengguna yang mesra dan intuitif dengan navigasi yang mudah. Halaman utama memaparkan menu penilaian, profil pengguna, serta paparan laporan yang merangkumi carta radar dan carta bar untuk menilai kekuatan serta kelemahan emosi. Pengguna boleh mendaftar, log masuk, menjawab soal selidik, melihat keputusan penilaian, dan menerima cadangan pembangunan diri secara mudah melalui antara muka yang responsif.

Dalam proses pembangunan, sistem ini dibangunkan menggunakan kaedah Agile dengan persekitaran pembangunan Visual Studio Code dan XAMPP. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan termasuk PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan Express.js bagi memastikan integrasi backend dan frontend yang lancar.

Apabila pengguna mengakses laman ini, mereka akan dibawa ke halaman utama di mana mereka boleh memulakan penilaian kecerdasan emosi. Selepas penilaian selesai, laporan terperinci akan dipaparkan beserta maklum balas masa nyata. Rajah di bawah menunjukkan halaman utama system dan laman Log Masuk/Daftar.



Figure 2 Skrin Mula

Figure 3 Halaman Daftar

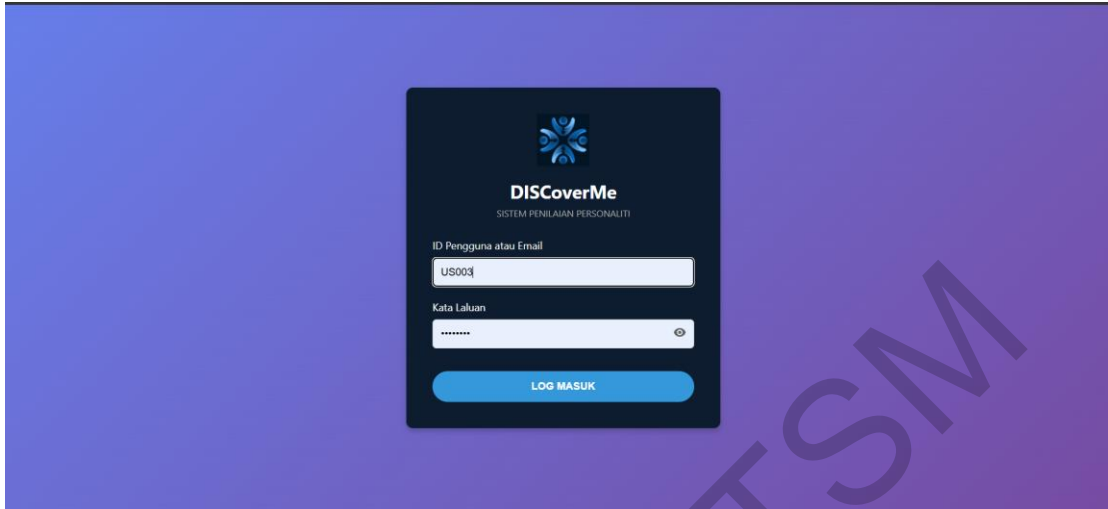


Figure 4 Halaman Login

Selepas log masuk, pengguna boleh memilih modul Kecerdasan Emosi untuk memulakan penilaian. Pengguna dikehendaki menjawab semua soalan yang disediakan dalam modul tersebut. Sistem memastikan setiap soalan dijawab sebelum membenarkan pengguna meneruskan ke halaman seterusnya.

Semua jawapan yang diberikan oleh pengguna akan disimpan di dalam pangkalan data secara selamat. Setelah semua soalan dijawab, sistem akan menjana laporan penilaian yang lengkap. Laporan ini menilai tahap kecerdasan emosi pengguna berdasarkan lima dimensi utama iaitu Kesedaran Kendiri, Pengawalan Emosi, Motivasi, Empati, dan Kemahiran Sosial.

Rajah di bawah menunjukkan proses aliran dari, pemilihan modul penilaian, menjawab soalan, sehinggalah ke paparan laporan keputusan.

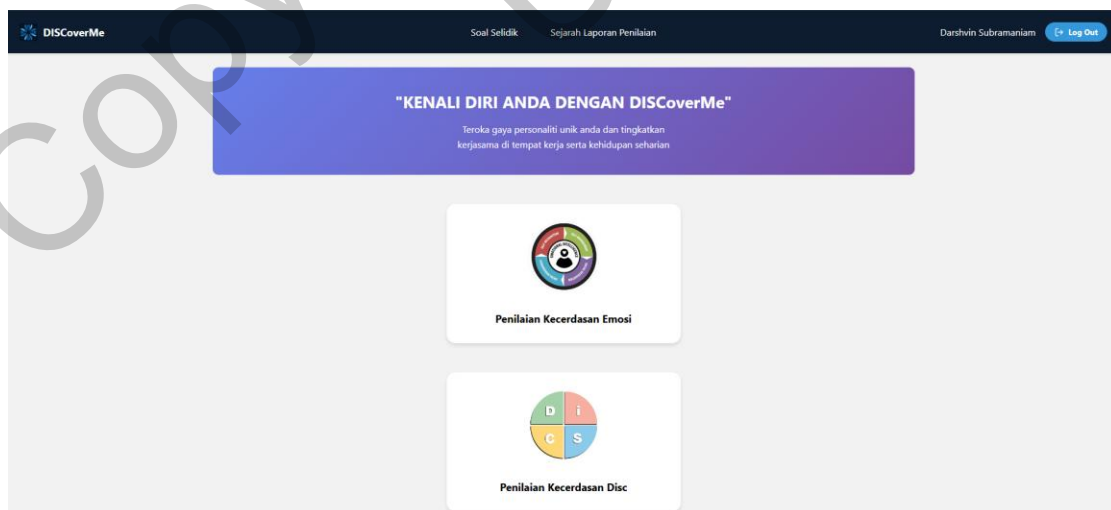


Figure 5 Halaman untuk pilih modul

DISCoverMe

Soal Seldik Sejarah Laporan Penilaian Darshvin Subramaniam Log Out

Penilaian Personaliti Kecerdasan Emosi

Jumlah Soalan: 50 Masa: 72 Jam

☐ Saya memberi kelulusan untuk data saya dikumpul dan diproses bagi tujuan memberikan saya pandangan pembangunan personaliti. Maklumat anda hanya akan digunakan untuk memberikan keputusan penilaian dan cadangan pembangunan.

MULA

Figure 6 Halaman sebelum mula soal seldik

DISCoverMe

Soal Seldik Sejarah Laporan Penilaian Darshvin Subramaniam Log Out

Penilaian Kecerdasan Emosi

1/5

I am aware of how my emotions influence my actions. (Saya sedar bagaimana emosi saya mempengaruhi tindakan saya.)

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

I recognize when I am feeling stressed or anxious. (Saya menyadari apabila saya berasa tertekan atau cemas.)

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

I understand my emotional triggers. (Saya memahami pencetus emosi saya.)

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Figure 7 Halaman soal seldik

DISCoverMe

Soal Seldik Sejarah Laporan Penilaian Darshvin Subramaniam Log Out

Nama: Darshvin Subramaniam

Organisasi: NVIDIA

Email: sdarshvindran@gmail.com

No Telefon: 01126920806

Tarikh selesai menjawab: 03/07/2025

Modul: Penilaian Kecerdasan Emosi

Tahniah! Anda telah selesai menjawab semua soalan.

Laporan Penilaian

Figure 8 Halaman Tamat Soal Seldik

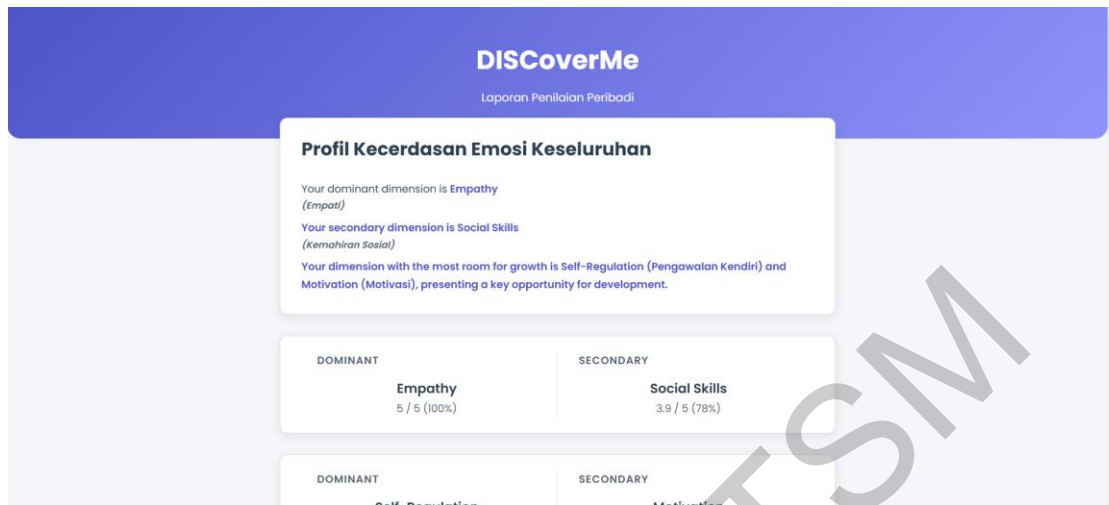


Figure 9 Laporan

Selepas log masuk sebagai admin, pengguna boleh mengakses papan pemuka pentadbiran untuk menguruskan sistem Penilaian Kecerdasan Emosi. Admin mempunyai keupayaan untuk melihat semua laporan penilaian yang telah dijana oleh pengguna. Laporan ini dipaparkan secara terperinci beserta maklumat skor bagi setiap dimensi kecerdasan emosi. Admin juga boleh melihat semua data pengguna

Selain itu, admin boleh menambah, mengemas kini, atau memadam soalan penilaian bagi memastikan soal selidik sentiasa relevan. Semua perubahan yang dilakukan oleh admin akan disimpan di dalam pangkalan data secara langsung menggunakan integrasi antara antaramuka pentadbiran dan pelayan backend.

Rajah di bawah menunjukkan aliran kerja modul admin bermula daripada, pengurusan soalan, semakan laporan pengguna, dan melihat data pengguna.

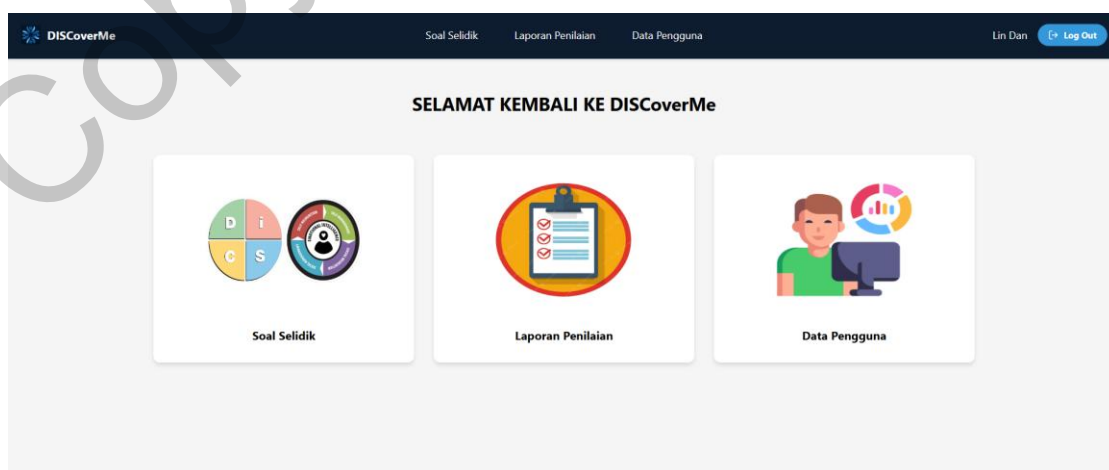


Figure 10 Halaman Admin

DISCoverMe

Soal SolidikLaporan PenilaianData Pengguna

Lin DanLog Out

Penilaian Kecerdasan Emosi

Emotional Intelligence

Self-Awareness

Self-Regulation

Motivation

Empathy

Social Skills

Carian: Semua

Export CSV

ID Soalan	Soalan	Jenis	Tindakan
S001	I am aware of how my emotions influence my actions. (Saya sedar bagaimana emosi saya mempengaruhi tindakan saya.)	SelfAwareness	Kemaskini Hapus
S002	I recognize when I am feeling stressed or anxious. (Saya menyedari apabila saya berasa tertekan atau cemas.)	SelfAwareness	Kemaskini Hapus
S003	I understand my emotional triggers. (Saya memahami pencetus emosi saya.)	SelfAwareness	Kemaskini Hapus
S004	I reflect on my emotions before reacting. (Saya merenungkan emosi saya sebelum bertindak balas.)	SelfAwareness	Kemaskini Hapus

Figure 11 Halaman untuk Ubah Soalan

Laporan Penilaian Kecerdasan Emosi

Bil	Nama Pengguna	Emel	Organisasi	Self Awareness	Self Regulation	Motivation	Empathy	Social Skills	Tarikh Submit	Tindakan
1	Darshvin Subramaniam	sdarshvindrran@gmail.com	NVIDIA	3.20	3.00	3.20	5.00	3.90	3/7/2025	Lihat
2	Previn Raaj Previn Raaj Rajenthiran	a194943@siswa.ukm.edu.my	NATIONAL UNIVERSITY OF MALAYSIA	3.60	4.00	4.00	4.00	4.00	3/7/2025	Lihat
3	PRAJEEN A/L RAMA KRISANA	rprajeen03@gmail.com	GAMUDA ENGINEERING	1.00	2.00	5.00	5.00	5.00	2/7/2025	Lihat

Figure 12 Senarai Laporan User

ID Pengguna	Nama	Nombor Telefon	Email	Organisasi	Tindakan
US001	Previn Raaj Previn Raaj Rajenthiran	01116430887	a194943@siswa.ukm.edu.my	NATIONAL UNIVERSITY OF MALAYSIA	Kemaskini Hapus
US002	Previn Raaj Previn Raaj	01116430887	previnr2566@gmail.com	NATIONAL UNIVERSITY OF MALAYSIA	Kemaskini Hapus
US003	Darshvin Subramaniam	01126920806	sdarshvindran@gmail.com	NVIDIA	Kemaskini Hapus
US004	PRAJEEN A/L RAMA KRISANA	0172975701	rpajeen03@gmail.com	GAMUDA ENGINEERING	Kemaskini Hapus

Figure 13 Senarai Data Pengguna

HASIL KAJIAN

Bahagian ini menghuraikan reka bentuk kes ujian (test case) yang disusun untuk menguji keseluruhan sistem merangkumi peranan Pengguna (User) dan Admin. Setiap kes ujian direka bentuk bagi menguji kefungsian utama sistem termasuk pendaftaran, log masuk, penilaian EI, pengurusan laporan, dan keselamatan akses. Ujian dijalankan dengan data sebenar dan hasilnya disemak menggunakan kriteria Lulus (Pass) atau Gagal (Fail).

Jadual 6.2 Asas Pengujian Sistem Sistem Penilaian Personaliti: Kecerdasan Emosi berdasarkan Keperluan Fungsional dan Bukan Fungsional

ID Ujian	Peranan	Nama Modul	Langkah Ujian	Output Dijangka	Kriteria Lulus
TC01	User	Pendaftaran Pengguna	Isi borang pendaftaran dengan maklumat sah (Nama, Emel, Kata Laluan & klik "Daftar")	Akaun Pengguna berjaya didaftarkan & boleh log masuk	Mesej "Pendaftaran Berjaya" dipaparkan
TC02	User	Log Masuk Pengguna	Masukkan emel & kata laluan sah, klik "Log Masuk"	Pengguna masuk ke papan muka pengguna	Laman utama pengguna dipaparkan
TC03	User	Log Masuk Pengguna-Gagal	Masukkan emel salah & klik "Log Masuk"	Mesej ralat dipaparkan "ID atau Kata Laluan Tidak Sah"	Akses disekat
TC04	User	Penilaian Kecerdasan Emosi (EI)	Jawab semua soalan EI & klik "Hantar"	Paparan keputusan EI (Self-Awareness, Self-Regulation, Motivation, dll.)	Keputusan muncul dengan skor penuh

TC05	User	Semak Laporan Peribadi	Klik “Laporan Saya” selepas penilaian	Laporan lengkap EI dipaparkan	Laporan muncul dengan semua data
TC06	User	Logout Pengguna	Klik butang “Log Keluar”	Dialihkan ke halaman log masuk	Halaman log masuk dipaparkan
TC07	Admin	Log Masuk Admin	Masukkan ID Admin & kata laluan sah, klik “Log Masuk”	Admin masuk ke paparan muka admin	Laman Utama admin dipaparkan
TC08	Admin	Log Masuk Admin	Masukkan ID Admin & kata laluan sah, klik “Log Masuk”	Mesej ralat dipaparkan “ID atau kata Laluan Tidak sah	Akses Dikekalkan
TC09	Admin	Lihat Senarai Pengguna	Klik menu “Senarai Pengguna”	Semua pengguna dipaparkan dengan Nama, No. telefon, Organisasi	Senarai penuh muncul
TC10	Admin	Lihat Laporan EI	Klik menu “Laporan EI	Senarai semua laporan EI dipaparkan dengan skor 5 dimensi	Data laporan EI muncul
TC11	Admin	Lihat Laporan Pengguna Individu	Klik nama pengguna dalam senarai laporan	Paparan penuh laporan individu EI	Laporan individu dipaparkan
TC12	Admin	Tambah Pengguna Baru	Isi borang tambah pengguna (Nama, Emel, Kata Laluan) & klik “Simpan”	Akaun pengguna baru berjaya didaftarkan	Mesej “Pengguna Berjaya Ditambah”
TC13	Admin	Padam Pengguna	Klik “Padam Pengguna & sahkan tindakan	Akaun pengguna berjaya dipadam, mesej “Akaun Berjaya Dipadam” dipaparkan	Akaun tidak lagi wujud dalam sistem
TC14	Admin	Logout Admin	Klik butang “Log Keluar”	Admin log keluar & dialihkan ke halaman log masuk	Halaman log masuk dipaparkan

Reka bentuk kes ujian ini dirujuk daripada amalan terbaik pengujian perisian seperti Panduan OWASP (2025) untuk keselamatan input, serta panduan Nielsen Norman Group (2024) bagi kebolehgunaan antaramuka. Teknik pengujian kotak hitam digunakan untuk memastikan fungsi sistem berjalan mengikut spesifikasi tanpa melihat kod sumber, manakala Ujian Penerimaan Pengguna (UAT) digunakan untuk memastikan sistem memenuhi jangkaan sebenar pengguna.

KESIMPULAN

Projek Sistem Penilaian Personaliti: Kecerdasan Emosi telah berjaya dibangunkan sebagai prototaip berfungsi penuh yang membantu pengguna menilai tahap kecerdasan emosi berdasarkan model Daniel Goleman. Sistem ini merangkumi ciri pendaftaran, penilaian automatik, laporan visual yang interaktif, serta modul admin untuk pemantauan. Hasil Ujian Penerimaan Pengguna (UAT) menunjukkan sistem ini mudah digunakan, responsif, dan berkesan dalam membantu pengguna memahami kekuatan dan kelemahan mereka. Walaupun terdapat beberapa batasan seperti ketiadaan autentikasi pihak ketiga, analisis laporan yang terhad, dan pengoptimuman mudah alih yang belum menyeluruh, projek ini telah meletakkan asas kukuh untuk penambahbaikan masa hadapan termasuk penambahan ciri log masuk pihak ketiga, analisis trend, sokongan real-time, dan antaramuka moden bagi meningkatkan pengalaman pengguna dan keberkesanan sistem.

RUJUKAN

Wang, J., Wang, J., Dai, S., Yu, J., & Li, K. (2024). Research on emotionally intelligent dialogue generation based on automatic dialogue system. *arXiv preprint arXiv:2404.11447*. <https://arxiv.org/abs/2404.11447>

Cinergix Pty Ltd. (2021). What is database schema? Retrieved from <https://creatly.com/guides/database-schema/>

Gong, Z., Chen, Y., & Wang, Y. (2019). The influence of emotional intelligence on job performance and career success: A meta-analytic investigation. *Journal of Organizational Behavior*, 40(2), 166–185.

Laoyan, S. (2024). *Agile methodology in software development*. Kuala Lumpur: UKM Press.