

Original Research Paper

MyTalent: Pembangunan Sistem Pemetaan Bakat Berasaskan Web untuk Industri Kecil dan Sederhana dalam Kalangan Pelajar Siswazah

Mohd Amirul Haziq Ismail, Marzita Hj Mansor¹

¹ Jabatan Komputeran. Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif. Universiti Pendidikan Sultan Idris. Tanjung Malim, Malaysia.

Article History

Received:
02.11.2022

Revised:
28.11.2022

Accepted:
07.12.2022

*Corresponding Author:

Marzita Hj Mansor

Email:
marzita @fskik.upsi.edu.my

This is an open access article,
licensed under: [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Abstrak: Tujuan kajian ini adalah untuk membangunkan sistem pemetaan bakat berasaskan web untuk pelajar siswazah yang berminat dalam Industri Kecil dan Sederhana (IKS). Sistem ini dibangunkan sebagai tindak balas kepada kekurangan penyelidikan mengenai penciptaan profil pelajar yang mengambil kira bakat, pengetahuan, dan kemahiran graduan dalam pemilihan pekerjaan. Selain itu, ketiadaan aplikasi atau sistem pemetaan bakat yang boleh membantu pelajar siswazah dalam mengenal pasti kerjaya yang berdaya maju berdasarkan minat, pengetahuan dan kebolehan mereka dalam Industri Kecil dan Sederhana mendorong kajian ini. Metodologi kajian ini adalah berdasarkan Model Prototaip Evolusi (Evolutionary Prototyping Model) yang mempunyai lima fasa. Kajian tinjauan sistem MyTalent menggunakan soal selidik Usefulness, Satisfaction, and Ease (USE). Kaedah pemetaan bakat yang direka bentuk baru ini menjanjikan untuk menyediakan pelajar siswazah baharu dengan perspektif baharu dalam meneroka laluan kerjaya baharu dalam IKS berdasarkan bakat mereka.

Kata Kunci: Model Prototaip Evolusi, Sistem Pemetaan Bakat, Web.

MyTalent: Development of Web Based Talent Mapping System for Small and Medium Scale Industry among Graduated Students

Abstract: The goal of this research is to create a web-based talent mapping system for graduate students interested in small and medium-sized businesses (SMIs). This system was created in response to a lack of research on the development of student profiles that consider graduates' talents, knowledge, and skills when it comes to job selection. Furthermore, the lack of applications or talent mapping systems that can assist graduate students in identifying viable careers in Small and Medium Scale Industries based on their interests, knowledge, and abilities motivates this research. The methodology of this study is based on the five-phase Evolutionary Prototyping Model. The Usefulness, Satisfaction, and Ease (USE) questionnaire was used in the survey study for the MyTalent system. This newly developed talent mapping method promises to give new graduate students a fresh perspective on exploring a new career path in SMIs based on their potential talents.

Keywords: Evolutionary Prototyping Model, Talent Mapping System, Web Based.



1. Pendahuluan

Kebolehan individu dari aspek pemilihan kerja lazimnya dinilai melalui prestasi akademik, kemahiran dan bakat. Bakat individual ini seringkali dikaitkan dengan keupayaan memperolehi sijil yang membuktikan suatu kebolehan telah berupaya dicapai [1]. Namun demikian, sama ada dari aspek penawaran kerja oleh organisasi ataupun pemilihan pekerjaan oleh individu, proses ini dilakukan secara manual dan keputusan pemilihan individu dan pemilihan bakat yang menjurus kepada kebolehan tidak dilakukan secara sistematik dan efisien. Jesteru, dilihat terdapat keperluan dalam mengurus bakat dan potensi individu supaya dapat selari dengan kebolehan, minat dan seterusnya meningkat bakat individu secara lebih produktif [2].

Oleh yang demikian, fokus kajian ini adalah untuk membangunkan satu sistem yang dinamakan sistem pemetaan bakat (MyTalent) yang mana berteraskan sistem pengurusan bakat yang bertujuan untuk menjadi satu hab dalam mengurus dan mengenalpasti bakat seseorang pekerja itu agar potensi yang ada dalam diri pekerja tersebut dapat digunakan secara maksimal dalam bidang yang berkenaan. Sistem pengurusan bakat pekerja dapat membantu bahagian sumber manusia dalam mengurus dan mengenalpasti bakat seseorang pekerja itu agar potensi yang ada dalam diri pekerja tersebut dapat digunakan secara maksimal dalam bidang yang berkenaan bagi meningkatkan produktiviti sesebuah organisasi tersebut.

Secara umumnya, sistem pemetaan bakat (MyTalent) ini dibangunkan adalah untuk mengenalpasti bakat, kemahiran dan minat pelajar siswazah yang boleh dimanfaatkan dalam Industri Kecil dan Sederhana (IKS) berikutan kesukaran pelajar siswazah dalam mencari pekerjaan selepas mereka selesai menamatkan pengajian mereka [3]. Dengan adanya kajian ini, ianya dapat membantu pengendalian bakat, kemahiran serta minat para pelajar siswazah ini dengan lebih cemerlang dan secara tidak langsung membuka peluang pekerjaan kepada pelajar siswazah ini kedalam Industri Kecil dan Sederhana (IKS).

Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), melalui kenyataan media Berita Harian bahawa perangkaan terkini bagi kadar pengangguran di Malaysia meningkat kepada 772900 orang pada kadar 4.8 peratus iaitu pada Disember 2020. Kadar pengangguran ini meningkat di akibatkan oleh wabak Covid-19 yang melanda dunia kini. Kesan daripada wabak Covid-19 ini telah menjejaskan ekonomi negara dimana negara terpaksa melakukan perintah berkurung iaitu dari 18 Mac 2020 yang telah mengarahkan semua rakyat untuk duduk di rumah dan di larang untuk berkerja. Pelbagai sektor menghadapi kesan yang besar dengan perintah kawalan pergerakan yang dilaksanakan oleh kerajaan yang memaksa mereka untuk mengecilkan perniagaan dengan mengurangkan pekerja bagi memastikan keupayaan syarikat mereka untuk terus wujud. Keadaan ini memberi kesan langsung terhadap tahap ekonomi masyarakat. Kadar pengangguran semakin meningkat desakan untuk mencari pekerjaan baru sangat diperlukan demi kelangsungan hidup [4].

Pengangguran juga memberi kesan kepada para siswazah. Ketidakstabilan ekonomi mengurangkan lagi peluang mereka untuk memperoleh pekerjaan. Menurut Ketua Perangkawan Malaysia, Dato' Sri Dr. Mohd Uzir Mahidin, melalui Kenyataan Media Kementerian Pengajian Tinggi (2020), "Jumlah siswazah di Malaysia adalah 5.29 juta orang merangkumi 21.3 peratus daripada populasi umur bekerja pada 2019." Selain itu beliau juga mengulas mengenai kadar pengangguran mengenai siswazah, beliau berkata "Kadar pengangguran siswazah pada 2019 kekal 3.9 peratus dengan 170.3 ribu penganggur siswazah. Siswazah yang aktif mencari pekerjaan merangkumi 74.8 peratus (127.4 ribu orang). Dari jumlah ini, lebih daripada 80 peratus menganggur bagi tempoh kurang daripada enam bulan manakala hanya 8.1 peratus menganggur bagi tempoh 12 bulan dan lebih." Melalui hasil dapatan ini kadar pengangguran bagi siswazah adalah sangat tinggi iaitu seramai lebih 170 ribu orang masih belum mempunyai pekerjaan [5].

Kadar pengangguran yang tinggi dalam kalangan siswazah bukan sahaja disebabkan oleh kurangnya pengambilan pekerja baharu malah ianya disebabkan pelajar siswazah lebih memilih bekerja mengikut bidang kursus mereka sendiri semasa belajar di institusi pengajian [6]. Pelbagai inisiatif yang kerajaan telah lakukan dalam membendung masalah kadar pengangguran yang tinggi dalam kalangan siswazah ini, antaranya ialah menggalakkan penglibatan pelajar siswazah dalam Industri Kecil dan Sederhana (IKS). Penglibatan pelajar siswazah dalam industri ini secara tidak langsung akan meningkatkan lagi taraf ekonomi negara.

Matlamat utama untuk kajian ini adalah untuk membangunkan sebuah sistem pemetaan bakat yang berasaskan web untuk Industri Kecil dan Sederhana dalam kalangan pelajar siswazah. Sistem ini dibina adalah untuk membantu pelajar yang telah tamat belajar untuk mengenalpasti bakat mereka yang berguna untuk Industri Kecil dan Sederhana. Sistem ini akan memfokuskan kepada sebuah bahagian

dalam Industri Kecil dan Sederhana iaitu Industri Pemprosesan Makanan, dimana terdapat banyak lagi cabang dalam Industri Pemprosesan Makanan ini. Hasil selepas penggunaan sistem ini, graduan akan terbuka minda apabila mengetahui mempunyai bakat yang bermanfaat dalam Industri Kecil dan Sederhana ini. Ini akan menaik minat graduan untuk memasuki bidang yang terdapat dalam Industri Kecil dan Sederhana ini iaitu Industri Pemprosesan Makanan. Ini secara tidak langsung akan membantu mengurangkan kadar pengangguran graduan dalam kalangan siswazah.

Industri Kecil dan Sederhana (IKS) dijadikan fokus bagi sistem pemetaan bakat ini adalah disebabkan oleh potensi, saranan dan bantuan yang telah disediakan oleh kerajaan dan beberapa agensi dan institusi yang bertanggungjawab. Menurut Solehah [7], Industri Kecil dan Sederhana merupakan suatu industri yang membantu masyarakat dan negara dalam sektor ekonomi. Selain itu, kerajaan sangat menyarankan pelajar dan seluruh rakyat menceburi Industri Kecil dan Sederhana ini kerana telah banyak memberikan bantuan dan sokongan dari segi kewangan, latihan, seminar dan kewangan.

Antara punca utama pengangguran dalam kalangan siswazah adalah di sebabkan oleh pemilihan bidang kerja yang hanya tertumpu kepada bidang yang sama dengan bidang pengajian mereka di institusi pengajian mereka. Hanya segelintir pelajar sahaja yang memilih untuk bekerja dalam bidang yang berlainan. Namun, bidang keusahawanan merupakan salah satu bidang yang terbaik untuk pelajar cuba. Ini kerana bidang keusahawanan bukan sahaja dapat mewujudkan peluang pekerjaan malah turut memberi sumbangan kepada kemajuan negara. Oleh itu, Industri Kecil dan Sederhana merupakan pintu utama untuk siswazah menceburi bidang keusahawanan ini.

Selain itu, pelajar siswazah tidak tahu potensi yang mereka miliki yang melayakkan mereka untuk mencuba dalam Industri Kecil dan Sederhana ini, siswazah juga kurang minat untuk menceburi bidang ini disebabkan kurangnya pendedahan tentang peluang pekerjaan yang terdapat dalam Industri Kecil dan Sederhana ini. Di sekolah mahupun institusi pengajian hanya menerapkan tentang asas keusahawanan namun tidak memberikan penerangan lebih lanjut tentang apa itu Industri Kecil dan Sederhana kepada semua pelajar. Pelajar tidak tahu potensi yang mereka miliki untuk mencuba dalam industri ini. Ini kerana setiap orang mempunyai bakat dan potensi mereka yang tersendiri yang pada dasarnya dapat di aplikasikan dalam industri ini.

Di samping itu, dengan ketiadaan sistem mahupun aplikasi pemetaan bakat memberikan pelajar siswazah kurang mengenal bakat mahupun kemahiran yang mereka miliki yang berguna untuk sesuatu bidang dalam IKS ini. Dengan wujudnya sistem MyTalent ini maka pelajar dapat melihat dan mengenal pasti bakat serta kemahiran yang mereka miliki yang boleh digunapakai untuk masuk dalam Industri Kecil dan Sederhana serta mereka akan dapat melihat kriteria yang diperlukan untuk menceburi bidang pekerjaan dalam IKS ini.

2. Kajian Literatur

2.1. Pemetaan Bakat dan Kerjaya

Menurut Karacay [8], Bakat boleh dirujuk kepada individu yang mempunyai kemahiran kecerdasan dan kebolehan yang membolehkan individu tersebut dapat melakukan tindakan tahap yang lebih baik. Bakat juga merupakan sesuatu yang boleh dicontohi oleh orang tertentu yang melibatkan keperibadian mahupun karakteristik merek sendiri [9]. Setiap orang mempunyai bakat mereka yang tersendiri namun bakat perlu untuk dikenalpasti agar dapat di aplikasikan dan di gunakan dalam kerjaya yang akan membantu kejayaan dalam diri dan juga organisasi tersebut.

Proses pengenalanpastian bakat dapat dilakukan dengan kaedah pemetaan bakat dimana pemetaan bakat dapat ditakrifkan sebagai sebuah proses komprehensif yang bertujuan untuk menganalisis keperluan bakat semasa dan yang akan datang dengan memadankan matlamat dan tujuan sesebuah organisasi semasa dan masa depan [10]. Pada kebiasaan pemetaan bakat digunakan dalam organisasi sebagai sebuah kaedah yang dapat menyeimbangkan dan menyelaraskan bakat untuk mencapai kejayaan organisasi [11]. Proses pemetaan bakat ini juga boleh dikenali sebagai pengurusan bakat yang bertujuan untuk menentukan bakat seseorang yang bertepatan dengan kriteria sesebuah pekerjaan dan kerjaya. Pengurusan bakat juga merupakan sebuah aktiviti yang dilakukan dalam sebuah organisasi dalam mengenalpasti, memilih, membangun dan mengurus pekerja secara bersepadu dan strategik [12].

Pemetaan bakat adalah penting dalam menentukan kerjaya seseorang di masa akan datang agar dapat melakukan pekerjaan dengan baik dan mencapai hasil kerja pada tahap yang sangat baik. Kerjaya pula dapat ditafsirkan sebagai satu siri kejadian kerja yang berkaitan yang dapat membawa seseorang itu agar lebih maju dalam pekerjaan yang jika berlaku pertukaran atau perubahan akan

dapat membantu dalam kemajuan diri [13]. Kerjaya iaitu satu pekerjaan yang yang perlu wujud dalam kehidupan seorang individu tersebut. Kerjaya yang bersesuaian dengan diri seseorang itu akan dapat menjadikan seseorang itu lebih maju dalam hidup mereka [14].

2.2. Pemetaan Bakat dan Pemilihan Kerjaya Graduan

Bakal graduan pada kebiasaannya adalah berada dalam lingkungan umur 19-24 tahun yang mana mereka masih dalam fasa penerokaan bidang kerjaya. Oleh itu, pemilihan kerjaya yang tepat di kalangan graduan adalah amat penting bagi memastikan kurangnya masalah banyak pertukaran tempat kerja yang akan memrlukan graduan terpaksa memulakannya dari bawah semula dek kerana skop kerja yang berlainan [15].

Pada tahun 2009, Richardson telah menjalankan kajian berkaitan dua puluh faktor yang yang mempengaruhi pemilihan kerjaya yang di uji dalam kalangan mahasiswa yang mana mendapat hasil kajian dimana tiga faktor utama dalam pemilihan kerjaya dalam kalangan mahasiswa ialah “kerjaya yang menyeronokkan”, “persekitaran kerja yang menyenangkan”, dan “pekerjaan yang tetap”. Ini menunjukkan bahawa mahasiswa lebih mementingkan keselesaan dan keseronokan dalam pekerjaan, yang juga akan membawa maksud pekerjaan dengan minat dan bakat yang bersesuaian dengan mereka akan menjadi pilihan utama mereka [16]. Ini bersesuaian dengan pernyataan yang disampaikan oleh Nadzri et al. [14] yang mana pemilihan kerjaya merupakan suatu aspek penting dalam kehidupan seseorang tersebut kerana kerjaya yang dipilih akan menentukan corak peranan yang akan dimainkan oleh seseorang individu kepada masyarakat dan organisasi kelak.

Proses pemilihan kerjaya garduan pula dapat dibantu dengan kaedah pemetaan bakat yang mana pada kebiasaan digunakan dalam organisasi untuk melihat bagaimana mereka boleh mnggunakan bakat seseorang pekerja itu dengan lebih baik untuk meningkatkan produktiviti dan keuntungan organisasi mereka [10]. Penggunaan kaedah pemetaan bakat dalam pemilihan kerjaya graduan akan memudahkan lagi graduan dalam memilih pekerjaan yang bersesuaian dengan minat dan bakat mereka seperti konsep pemetaan bakat yang digunakan dalam sesebuah organisasi. Namun pembangunan teknik ataupun sistem pemetaan bakat yang lebih bertumpu kepada graduan ini adalah perlu dalam menjayakan kaedah ini.

2.3. Potensi IKS Sebagai Pemilihan Kerjaya

Industri Kecil dan Sederhana merupakan sebuah sumber yang penting untuk pembangunan sebuah ekonomi sesebuah negara, ia juga memainkan peranan yang sangat penting dalam penghasilan peluang pekerjaan, pengurangan kadar kemiskinan dan kemajuan ekonomi [17]. IKS juga merupakan salah satu bidang keusahawanan yang boleh dijalankan oleh sesiapa yang mempunyai minat terhadap beberapa sekotr dalam IKS dan merupakan sebuah bidang kerjaya yang sangat kukuh kerana mempunyai sokongan dari pihak Kerajaan Malaysia.

Bidang keusahawanan menyediakan peluang yang sangat luas untuk diceburi sebagai sebuah kerjaya. Namun, penglibatan siswazah dan graduan dalam bidang kerjaya ini adalah masih dalam aras yang rendah. Malah, ada siswazah meletakkan kerjaya ini sebagai pilihan yang kedua dan ada juga yang meletakkan ia sebagai pilihan yang terakhir [18]. Mereka juga mempunyai tanggapan yang negatif terhadap kerjaya keusahawanan ini, walaupun dalam islam kerjaya sebagai keusahwanan ini di pandang tinggi [19]. Menurut Galloway & Brown [20] bidang keusahawanan ini memiliki pelbagai ciri yang dinamik dan dapat berkembang dengan pesat, terutamanya dalam perubahan struktur ekonomi dunia. Siswazah seharusnya mempunyai pemikiran yang terbuka terhadap pemilihan kerjaya dalam bidang keusahwanan ini lebih-lebih lagi dalam IKS yang mana akan dapat membantu mereka dalam membina kerjaya yang lebih stabil dan berguna kepada masyarakat dan negara.

Industri Kecil dan Sederhana (IKS) merupakan sebuah sumber ekonomi negara yang digalakkan dan dirangsang untuk membangunkan, mengembangkan dan menyokong lagi ekonomi dan aktiviti kewangan tempatan, serantau dan peringkat nasional dalam komuniti [17]. Berbeza dengan industri yang lebih besar, IKS sangat fleksibel, promosi pengagihan pendapatan yang lebih tinggi dan kebolehpadaan yang lebih baik kepada turun naik dalam pasaran dan keperluan pelanggan baharu, manakala struktur organisasi mereka yang lebih kecil membolehkan mereka dapat membuat keputusan dengan lebih cepat. Ini menunjukkan bahawa IKS ini adalah sangat berpotensi dalam membina sebuah kerjaya untuk para graduan yang mencari pekerjaan. Pelbagai bantuan dan sokongan yang telah diberikan oleh kerajaan dalam menggalakkan rakyat dalam menceburi IKS ini sebagai contoh MARDI, GAMUDA dan SME Corp. Graduan yang menceburi bidang IKS ini bukan sahaja memperoleh pekerjaan malah boleh membuka peluang pekerjaan baru.

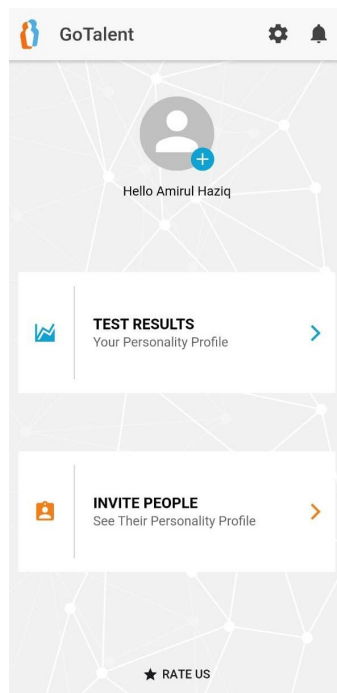
2.4. Kajian Sistem Sedia Ada

Bahagian ini membincangkan tentang beberapa sistem sedia ada yang mempunyai kaitan tentang kajian pemetaan bakat. Penerangan lebih lanjut tentang sistem sedia ada ini adalah dari segi ciri-ciri dan alur keseluruhan sistem ini.

2.4.1. Aplikasi Go Talent

Go Talent merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan android sebagai platform utama untuk pembangunan aplikasi ini. Aplikasi ini adalah merupakan sebuah aplikasi ujian penilaian personaliti. Aplikasi ini berfungsi sebagai menilai kekuatan dan kekurangan personaliti seseorang itu dengan pantas yang dijangkakan hanya memerlukan kurang dari 12 minit yang di perlukan untuk selesai melakukan penilaian personaliti seseorang. Penilaian personaliti ini bukan hanya boleh dijalankan oleh pemilik akaun, malah pemilik akaun juga boleh menjemput rakan, peserta atau siapa sahaja untuk melakukan penilaian tersebut. Melalui aplikasi ini juga pengguna boleh mendapatkan informasi lebih lanjut berkaitan kesemua sifat keperibadian. Aplikasi ini juga akan menunjukkan sifat keperibadian yang dominan dan kekurangan personaliti melalui hasil penilaian yang telah di lakukan.

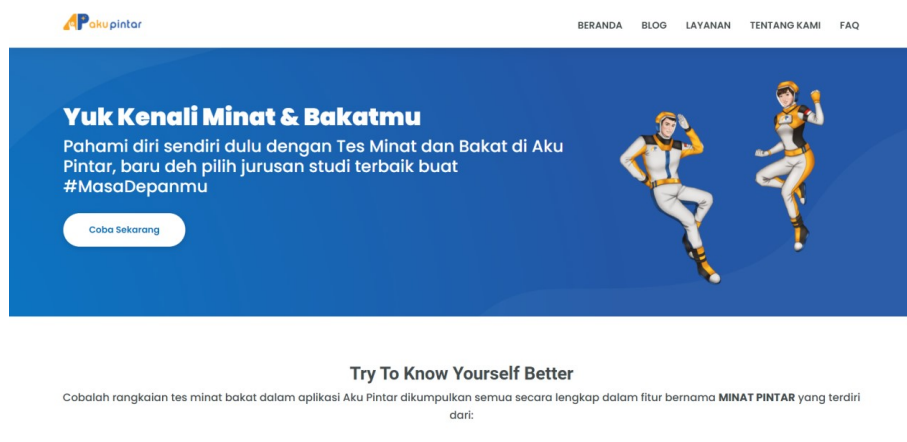
Rajah 1 menunjukkan antaramuka bagi menu utama aplikasi Go Talent apabila pengguna telah membuat daftar masuk. Pada menu utama pengguna boleh memilih untuk melakukan penilaian terhadap diri sendiri atau pengguna boleh menjemput orang lain untuk melakukan penilaian. Dalam keputusan penilaian ini akan memaparkan kekuatan tertinggi dan kelemahan tertinggi seseorang itu.



Rajah 1. Antaramuka Bagi Halaman Utama: Go Talent

2.4.2. Sistem Berasaskan Web Aku Pintar

Aku Pintar merupakan sebuah sistem berasaskan web yang melakukan penilaian berkaitan bakat dan minat pelajar agar boleh mendapatkan Pendidikan yang mengikut minat dan bakat mereka tersendiri. Sistem Aku Pintar ini bukan sahaja dibina berasaskan web malah juga dibina berasaskan mobile application, dimana boleh didapati melalui Google Play Store dan Apple App Store. Target pengguna bagi sistem ini merupakan pelajar Indonesia pada peringkat SMP dan SMA. Sistem Aku Pintar ini juga terdapat beberapa fungsi lain yang turut dibina dalam sistem ini sebagai contoh Kamus Pintar, Belajar Pintar, Sekolah Pintar dan banyak lagi. Namun fungsi utama sistem ini adalah penilaian bakat dan minat pelajar.



Rajah 2. Antaramuka Bagi Halaman Utama: Aku Pintar

2.4.3. Sistem Berasaskan Web Temu Bakat – Online Self Discovery

Temu Bakat – Online Self Discovery merupakan sebuah sistem berasaskan web yang dapat membantu pengguna sistem ini dalam mengenalpasti kelebihan yang terdapat dalam diri pengguna tersebut. Sistem Temu Bakat ini telah dibina oleh Syarikat Lead Pro yang berasal dari negara jiran kita iaitu Indonesia. Target pengguna yang akan menggunakan sistem bukan hanya tertumpu kepada pelajar malah orang yang telah bekerja juga boleh mencuba melakukan test ini bagi mengenal pasti personality diri sendiri. Penggunaan alat ujian ST 30 dimana terdapat 30 sifat keperibadian yang menjadi ciri-ciri keperibadian yang akan menjadi ciri dominan bagi pengguna setelah melakukan penilaian tersebut.



Rajah 3. Antaramuka Bagi Halaman Utama: Web Temu Bakat – Online Self Discovery

Pada halaman utama sistem ini dimana pengguna boleh terus mencuba membuat penilaian sendiri dengan hanya menekan butang “Ayo Cari Tahu!”. Setelah menekan butang tersebut pengguna akan dibawa ke satu halaman dimana, pengguna perlu mengisi maklumat peribadi pengguna terlebih dahulu sebelum memulakan penilaian. Pada halaman utama ini juga pengguna boleh menyemak hasil penilaian yang dilakukan sebelum ini dengan yang memasukkan email dan tarikh lahir pengguna.

3. Metodologi

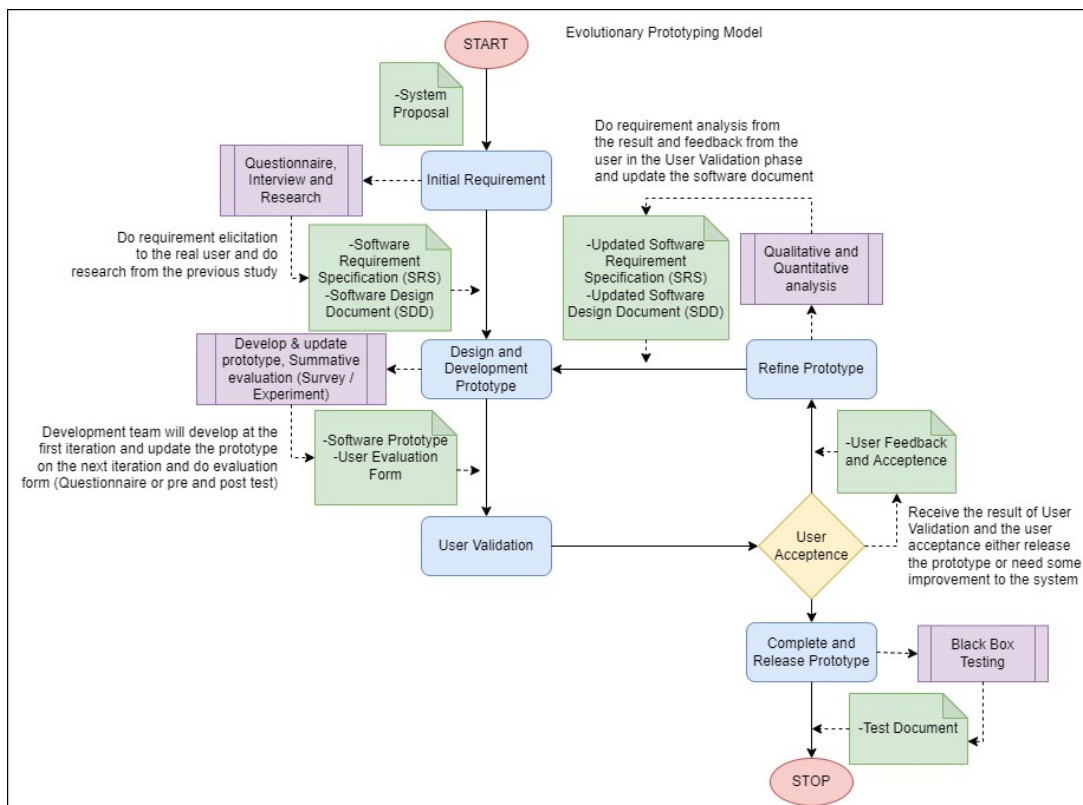
3.1. Model Evolusi Prototaip

Bagi memastikan kajian ini berjalan dengan lancar dan teratur, pemilihan model metodologi yang tepat merupakan suatu perkara yang utama. Model metodologi prototaip berevolusi. *Evolutionary prototyping* merupakan sebuah model metodologi yang memerlukan persetujuan dari pengguna dalam

menentukan sistem tersebut menepati kehendak pengguna mahupun tidak. Menurut Nunes [21] prototaip berevolusi ini merupakan sebuah model dimana analisis, reka bentuk dan pembangunan yang berulang. Metodologi ini digunakan adalah untuk mengatasi ketidakmampuan dalam mengumpulkan keperluan pengguna dengan lebih spesifik dengan menjadikan sistem ini sedekat yang mungkin kepada pengguna agar bertindak balas dengan cepat akan perubahan keperluan. Oleh itu, ianya akan lebih bermanfaat dalam mencari semua keperluan dan penambahbaikan yang perlu dilakukan sepanjang proses membangunkan kajian ini.

Pembangunan menggunakan *Evolutionary prototyping model* dimulakan dengan perancangan awal bersama pengguna akhir sistem MyTalent ini iaitu siswazah itu sendiri dan seterusnya pembangunan sebuah prototaip bagi fungsi yang paling menonjol yang di perolehi daripada proses perancangan awal tersebut. Kemudian fungsi baharu ditambah dan disempurnakan mengikut maklum balas daripada siswazah yang sudah menguji prototaip pada awalnya dan sistem bakal berkembang mengikut kehendak siswazah itu sendiri yang disampaikan melalui maklum balas setelah melakukan ujian pengesahan prototaip itu. Setelah siswazah mencapai kepuasan terhadap pengesahan sistem prototaip tersebut, sistem tersebut dilancarkan.

Model metodologi prototaip evolusi ini sangat sesuai dengan pembinaan sistem berasaskan web MyTalent ini adalah disebabkan oleh sistem ini merupakan sistem berasaskan web, dimana memerlukan interaksi bersama pengguna dalam menentukan antaramuka yang menepati kehendak pengguna. Selain itu kehendak pengguna yang kurang jelas juga dapat ditentukan dengan lebih mudah dengan pembinaan prototaip bagi sistem tersebut. Penambahan fungsi dan kehendak terhadap sistem ini juga dapat dilakukan walaupun semasa pembangunan sistem ini sudah mula dijalankan. Pengguna dan pembangun sistem yang menggunakan model metodologi ini lebih fleksibel dalam pembangunan sistem ini. Rajah 4 merupakan cara alir bagi model evolusi prototaip.



Rajah 4. Cara Alir Model Evolusi Prototaip

Proses pembangunan kajian ini bergantung kepada fasa yang terdapat dalam *Evolutionary Prototyping model*. Antara fasa yang terdapat didalam model ini ialah fasa keperluan awal (*initial requirement phase*), fasa reka bentuk dan pembangunan prototype (*design and development prototype*

phase), fasa pengesahan pengguna (*user validation phase*), fasa memperhalusi prototaip (*refine prototype phase*) dan fasa melengkapkan dan melancarkan prototaip (*complete and release prototype phase*).

- Kebaikan model evolusi prototaip
 - Pelancaran produk kepada target pengguna lebih pantas.
 - Pengguna terlibat dengan penghasilan produk sebelum digunakan.
 - Produk memenuhi syarat keperluan pengguna.
 - Pembangun sistem juga belajar dari maklum balas pengguna.
- Kekurangan prototyping model evolusi prototaip
 - Prototaip biasanya akan berkembang dengan begitu cepat sehingga penggunaan kos yang lebih tinggi untuk menghasilkan dokumentasi dokumen.
 - Perubahan berterusan cenderung merosakkan struktur asal sistem prototaip. Oleh itu, penyelenggaraan mungkin akan lebih sukar dan mahal.
 - Mungkin memakan masa untuk membina prototaip terakhir.

Fasa Keperluan Awal

Di dalam fasa ini, analisis awal mengenai keperluan ataupun fungsi yang diperlukan dalam Sistem Berasaskan Web MyTalent akan di lakukan. Kaedah yang digunakan untuk mendapatkan maklumat tambahan adalah melalui artikel, bahan penyelidikan, laman web dan analisis daripada aplikasi yang sedia ada. Di dalam fasa ini juga penentuan keperluan (*requirement elicitation*) juga di lakukan terhadap pengguna iaitu pelajar demi mendapatkan keperluan ataupun fungsi utama yang menonjol agar berguna dalam pembinaan awal prototaip sistem MyTalent. Oleh itu, keperluan dan fungsi yang menonjol akan di ambil terlebih dahulu untuk pembinaan prototaip sistem MyTalent. Lebih banyak fungsi dan keperluan yang didapati dari pengguna akan memudahkan lagi proses untuk membangunkan prototaip yang lebih tertumpu dengan keperluan dan fungsi yang telah dinyatakan. Dokumen yang akan di hasilkan di dalam fasa ini ialah *Software Requirement Specification Document* (SRS) dan *Software Design Document* (SDD).

Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan Prototaip

Dalam fasa ini, aktiviti mereka bentuk dan membangunkan prototaip sistem MyTalent akan dijalankan, bergantung kepada keperluan dan fungsi yang telah dikumpulkan melalui fasa pertama iaitu fasa keperluan awal. Namun jika fasa ini telah menjalani fasa penilaian dari pengguna, maka dalam fasa ini akan berlaku penambahbaikan terhadap keperluan dan fungsi prototaip sistem MyTalent sebelum ini yang mana keperluan dan fungsi tersebut di dapati melalui hasil penilaian dari pengguna. Prototaip sistem MyTalent akan dibangunkan dan borang penilaian pengguna akan dihasilkan didalam fasa ini demi kegunaan didalam fasa seterusnya. Borang penilaian yang baru juga akan turut dihasilkan bergantung kepada perubahan kepada keperluan dan fungsi yang baru di dalam prototaip sistem MyTalent.

Fasa Pengesahan Pengguna

Pada fasa ini, pengguna iaitu pelajar siswazah akan diberikan prototaip sistem MyTalent yang telah di bina dan diminta untuk menguji protoaip tersebut. Pelajar siswazah juga akan diminta untuk memberikan komen dan maklum balas berkaitan keperluan dan fungsi yang telah di bina di dalam prototaip tersebut. Jika kepuasan pengguna terhadap prototaip tersebut belum tercapai maka proses seterusnya akan berjalan iaitu fasa memperhalusi prototaip, dan jika prototaip tersebut telah menepati kehendak mereka maka prototaip tersebut akan terus ke fasa melengkapkan dan melancarkan prototaip. Selepas sahaja fasa ini selesai, jika prototaip perlu penambahbaikan maka maklum balas dari siswazah tersebut akan di keluarkan dan akan dijadikan bahan rujukan di dalam fasa memperhalusi prototaip.

Fasa Memperhalusi Prototaip

Selepas sahaja menerima maklum balas terhadap prototaip sistem yang memerlukan penambahbaikan, proses memperhalusi prototaip akan dijalankan iaitu proses untuk mengenal pasti keperluan dan fungsi yang pengguna perlukan dengan merujuk kepada maklum balas yang diberikan. 2 Dokumen

yang telah dibina iaitu *Software Requirement Specification Document (SRS)* dan *Software Design Document (SDD)* akan di kemas kini dengan menambah beberapa fungsi dan keperluan baharu ataupun mengemas kini fungsi dan keperluan sedia ada ke dalam prototaip sistem MyTalent mengikut apa yang terdapat dalam maklum balas.

Fasa Melengkapkan dan Melancarkan Prototaip

Selepas sahaja pelajar siswazah berpuas hati dengan prototaip sistem MyTalent setelah melakukan penilaian terhadapnya dan menerima untuk melancarkan prototaip tersebut, fasa melengkapkan dan melancarkan prototaip (*complete and release prototype phase*) akan dijalankan. Di dalam fasa ini akan dijalankan ujian bagi prototaip tersebut sebelum dilancarkan kepada umum. Dokumen yang digunakan dalam ujian sistem ini akan dihasilkan sebelum prototaip dilancarkan sepenuhnya.

3.2. Reka Bentuk Kajian

Bagi menjalankan kajian ini, suatu kaedah yang boleh digunakan untuk mengumpul data kajian ini ada dengan menggunakan kaedah kajian Kuantitatif. Kaedah ini adalah bertentangan daripada kaedah kualitatif dimana kaedah kuantitatif ini lebih kepada kaedah penomboran dan hanya lebih kepada pembinaan carta bar dan proses pengumpulan data juga lebih mudah. Teknik yang popular digunakan dalam pengumpulan data bagi kaedah ini ialah kaji selidik. Soalan kaji selidik ini akan direka berpandukan Persoalan Kajian:

- 1) Bagaimanakah sistem berasaskan web MyTalent dapat membantu pelajar siswazah dalam mengenalpasti bakat dan minat mereka?
- 2) Sejauh manakah kebolegunaan fungsi yang sistem ini berikan dalam membantu pelajar siswazah mengenal pasti kerjaya berpandukan bakat, minat dan pengetahuan mereka?

Pembangunan set soalan adalah diadaptasi daripada set soal selidik USE iaitu Usefulness, Satisfaction, and Ease. Reka bentuk kaedah pengumpulan data pula adalah melalui pengedaran data (data distribution) kepada beberapa jumlah responden serta analisis statistic akan digunakan bagi membentangkan hasil kajian yang dijalankan.

3.3. Pensampelan

Pensampelan ialah merupakan suatu proses memilih sekumpulan atau kelompok (orang, institusi, tempat, atau fenomena) oleh pengkaji untuk dijadikan sebagai responden kajian. Tujuan perlaksanaannya adalah untuk mendapatkan maklumat tentang sesuatu maklum balas yang diinginkan. Dalam melaksanakan kajian ini, populasi yang dipilih ialah melibatkan pelajar yang telah menamatkan pengajian dan juga pelajar tahun akhir yang hanya melibatkan pelajar dari Universiti Pendidikan Sultan Idris sahaja. Sampel kajian yang dipilih adalah hanya seramai 20 orang yang terdiri daripada pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris mengikut 3 kategori iaitu pelajar yang telah menamatkan pengajian namun belum mempunyai pekerjaan, pelajar yang telah menamatkan pengajian yang telah mempunyai pekerjaan dan pelajar tahun akhir. Peserta kajian ini sudah semestinya merelakan diri dan juga akan di pilih hanya mengikut kepada kategori yang telah ditetapkan.

3.4. Kaji Selidik

Kajian ini dijalankan keatas peserta responden mengikut kategori reponden yang dinyakatan pada persempelan. Responden diberikan langkah-langkah untuk memulakan pengujian. Pada peringkat permulaan pengujian, responden diberi peluang untuk menggunakan sistem MyTalent ini mengikut kepada langkah yang telah diterangkan. Setelah itu, responden menerima satu set soalan kaji selidik yang telah direka bentuk bagi mendapatkan data berkaitan kebolegunaan bagi fungsi yang telah disediakan dalam sistem ini. Responden diberi masa yang secukupnya mengikut keselesaan mereka sendiri dalam menilai sistem MyTalent ini.

Prosedur membuat kajian soal selidik menggunakan kaedah USE yang mana telah di adaptasi melalui kajian Arnold Lund [22]. Dalam soalan tersebut, responden perlu menjawab set soalan tersebut selepas menggunakan sistem MyTalent. Penggunaan Google Form sebagai satu alat yang membantu dalam penyebaran soal selidik. Di dalam kajian soal selidik ini, terdapat tiga bahagian iaitu:

Bahagian A: Maklumat Diri Responden.

Bahagian B: Penilaian terhadap Kebolegunaan Fungsi yang di sediakan dalam sistem.

Bahagian C: Penilaian terhadap Reka Bentuk sistem.

Responden bebas dalam menentukan jawapan terhadap soalan-soalan yang diberikan, namun ianya haruslah berpandukan kepada pengalaman mereka dalam menggunakan sistem MyTalent tersebut. Segala maklumat yang diberikan oleh responden adalah sulit. Untuk soalan selidik Bahagian A adalah berkaitan dengan maklumat diri responden manakala untuk Bahagian B dan Bahagian C pula, skala Likert akan digunakan untuk responden memberikan jawapan mereka. Skala Likert mempunyai lima pilihan jawapan:

- 1 Sangat Tidak Setuju
- 2 Tidak Setuju
- 3 Kurang Setuju
- 4 Setuju
- 5 Sangat Setuju

Skor yang dipilih merupakan pandangan yang diberikan oleh responden terhadap system MyTalent berpandukan kepada set soalan mengikut bahagian yang telah dibangunkan. Penggunaan skala Likert dalam kajian ini adalah kerana skala ini dapat mengukur pandangan responden dengan darjah perasaan responden terhadap penggunaan system MyTalent ini.

3.5. Analisis Data Kajian

Kajian ini akan menggunakan analisis statistik terhadap hasil dari soal selidik yang telah dilakukan untuk membantu menjawab persoalan kajian dan seterusnya menarik kesimpulan daripada keputusan soal selidik tersebut. Keputusan analisis nilai peratus dan kekerapan akan dibandingkan untuk melihat sejauh mana kebolehgunaan fungsi yang terdapat dalam system MyTalent in kepada pengguna.

4. Dapatan Kajian dan Perbincangan

4.1. MyTalent

Sistem Pemetaan Bakat Berasaskan Web (MyTalent) in merupakan sistem yang memetakan bakat, kemahiran, minat dan pengetahuan pelajar dalam mengidentifikasi kerjaya yang berpotensi untuk mereka bagi menceburi dalam Industri Kecil dan Sederhana. Oleh yang demikian, profil bagi sesebuah kerjaya itu adalah satu penanda aras yang diperlukan dalam proses memetakan bakat, minat, kemahiran dan pengetahuan pengguna untuk menentukan kerjaya yang sesuai. Rajah 5 merupakan antaramuka bagi halaman utama: MyTalent

Tentang Kami

MyTalent: Sistem Pemetaan Bakat Berasaskan Web

Sistem ini dibangunkan adalah untuk membantu para pelajar siswazah dalam mengenalpasti bakat dan keperibadian mereka bagi memudahkan mereka untuk masuk ke dalam industri kecil dan sederhana.

[Terokai Sekarang](#)

Pembuatan	Perkhidmatan dan Sektor Lain
Sederhana Jualan Tahunan: RM15 juta s/ RM50 juta ATAU Pekerja: Dari 75 hingga s/ 200	Jualan Tahunan: RM3 juta s/ RM20 juta ATAU Pekerja: Dari 30 hingga s/ 75
Kecil Jualan Tahunan: RM300,000 s/ RM15 juta ATAU Pekerja: Dari 5 hingga < 75	Jualan Tahunan: RM300,000 s/ RM3 juta ATAU Pekerja: Dari 5 hingga < 30
Mikro Jualan Tahunan: < RM300,000 ATAU Pekerja: < 5	Jualan Tahunan: < RM300,000 ATAU Pekerja: < 5

Powered by 000webhost

Rajah 2. Antaramuka Bagi Halaman Utama: MyTalent

Bagi halaman tentang kami ini memaparkan serba sedikit tentang sistem ini yang mana pengguna boleh membuka halaman ini melalui butang yang terdapat di bar navigasi yang terdapat di halaman

utama. Penggunaan gambar dan teks di antara muka ini adalah bertujuan untuk memberikan penerangan dari dua kaedah pemahaman yang berbeza iaitu melalui bukan sahaja penerangan secara teks malah diberikan penerangan secara visual.

4.2. Penilaian Kebolehgunaan Fungsi

Jadual 1 menunjukkan keputusan analisis mengenai kebolehgunaan fungsi sistem berasaskan web MyTalent. Sebanyak 8 pernyataan telah dikemukakan dalam menilai perspektif pengguna terhadap kebolehgunaan sistem ini.

Jadual 1. Penilaian Kebolehgunaan Fungsi

Soalan	Perkara	Skala (Bilangan, Peratus)				
		1	2	3	4	5
1	Sistem Berasaskan Web MyTalent dapat membantu saya memetakan bakat saya dan mengesyorkan kerjaya dalam Industri Kecil dan Sederhana.	0	0	0	3 (15)	17 (85)
2	Sistem Berasaskan Web MyTalent menjimatkan masa saya untuk mencari kerjaya yang berpotensi dalam Industri Skala Kecil dan Sederhana.	0	0	0	3 (15)	17 (85)
3	Sistem Berasaskan Web MyTalent mampu memenuhi keperluan saya dalam mencari kerjaya berpotensi dalam Industri Kecil dan Sederhana.	0	0	1 (5)	7 (35)	12 (60)
4	Sistem Berasaskan Web MyTalent boleh melakukan semua yang saya harapkan.	0	0	3 (15)	3 (15)	14 (70)
5	Sistem Berasaskan Web MyTalent hanya memerlukan beberapa langkah mudah untuk mengesyorkan kerjaya yang berpotensi untuk saya.	0	0	1 (5)	5 (25)	14 (70)
6	Sistem Berasaskan Web MyTalent mudah digunakan.	0	0	0	3 (15)	17 (85)
7	Sistem Berasaskan Web MyTalent adalah mesra pengguna.	0	0	0	1 (5)	19 (95)
8	Menggunakan Sistem Berasaskan Web MyTalent tidak memerlukan upaya yang banyak.	0	0	0	5 (25)	15 (75)

Pertanyaan ke-1 pada Jadual 1 memaparkan bahawa terdapat tiga orang responden bersamaan 15% bersetuju bahawa sistem berasaskan web MyTalent ini dapat memetakan bakat mereka dan mengesyorkan kerjaya yang sesuai bagi mereka dalam Industri Kecil dan Sederhana. Manakala tujuh belas orang responden lain memilih sangat setuju dan angka peratusan menjadi 85%. Pengguna memberikan respon yang baik mengenai pernyataan ini.

Pertanyaan ke-2 pada Jadual 1 memaparkan data sama seperti data yang diperoleh di soalan yang pertama bahawa terdapat tiga lima orang responden bersamaan 15% bersetuju bahawa sistem berasaskan web MyTalent ini dapat menjimatkan masa para responden untuk mencari kerjaya yang berpotensi untuk mereka dalam menceburi Industri Kecil dan Sederhana. Manakala tujuh belas orang responden lagi memilih sangat setuju dan angka peratusan ialah sebanyak 85%. Pengguna memberikan respon yang cukup baik mengenai penjimatan masa dalam mencari kerjaya berpotensi untuk mereka.

Pertanyaan ke-3 pada Jadual 1 menunjukkan bahawa dua belas orang telah memberikan respon "Sangat Setuju" terhadap pertanyaan kemampuan sistem MyTalent ini dalam memenuhi keperluan mereka dalam mencari kerjaya yang berpotensi untuk mereka dalam Industri Kecil dan Sederhana ini iaitu sebanyak 60%. Manakala seramai tujuh orang (35%) yang bersetuju dan terdapat seorang yang kurang bersetuju terhadap pertanyaan ini dengan pratusan 5%. Di sini dapat dilihat terdapat keperluan

pengguna yang belum sepenuhnya tercapai, namun majoriti respon untuk pertanyaan ini masih lagi positif.

Pertanyaan ke-4 pada Jadual 1 menunjukkan bahawa terdapat tiga orang yang memberikan respon "Kurang Setuju" dan juga tiga orang yang memberikan respon "Setuju" bagi pertanyaan tentang kebolehan sistem MyTalent ini dalam melakukan apa yang diharapkan dari pengguna yang mana membawa angka masing-masing 15%. Manakala seramai empat belas orang yang sangat bersetuju terhadap pertanyaan ini. Di sini dapat dilihat terdapat responden yang menginginkan sistem ini dapat memberikan fungsi yang lebih dari yang telah diberikan, namun majoriti respon untuk pertanyaan ini masih lagi positif dimana sebanyak 70% masih sangat bersetuju tentang kebolehan sistem ini dalam melakukan apa yang diharapkan oleh mereka.

Pertanyaan ke-5 pada Jadual 1 memaparkan terdapat empat belas orang yang telah merespon "Sangat Setuju" bahawa sistem berasaskan web MyTalent ini hanya memerlukan beberapa langkah yang mudah sahaja untuk sistem itu yang mengesyorkan kerjaya yang berpotensi untuk mereka. Manakala seramai lima orang dengan peratusan 25% yang bersetuju dan terdapat seorang yang kurang bersetuju terhadap pertanyaan ini dengan peratusan 5%. Di sini dapat dilihat terdapat pengguna menghadapi kesukaran sedikit dalam mengikut langkah yang telah ditetapkan dalam mendapatkan pengesyoran kerjaya dari sistem ini, namun majoriti respon untuk pertanyaan ini masih lagi positif dikernakan sebanyak 70% masih sangat bersetuju akan pertanyaan ini.

Pertanyaan ke-6 pada Jadual 1 memaparkan terdapat tiga orang responden bersamaan 15% bersetuju bahawa sistem berasaskan web MyTalent ini mudah untuk digunakan. Manakala tujuh belas orang responden lain memilih sangat setuju dan angka peratusan menjadi 85%. Pengguna memberikan respon yang baik mengenai kemudahan dalam menggunakan sistem ini.

Pertanyaan ke-7 pada Jadual 1 memaparkan terdapat seorang responden yang bersamaan 5% bersetuju bahawa sistem berasaskan web MyTalent ini mesra pengguna. Manakala selebihnya iaitu sebanyak sembilan belas orang responden lain memilih sangat setuju dan angka peratusan menjadi 95% untuk menyokong bahawa sistem ini adalah mesra pengguna iaitu sistem ini mempunyai ciri-ciri antara muka yang mudah untuk difahami. Pengguna memberikan respon yang sangat baik mengenai pertanyaan ini.

Pertanyaan ke-8 pada Jadual 1 menunjukkan terdapat lima belas orang yang telah merespon "Sangat Setuju" bahawa sistem berasaskan web MyTalent ini tidak memerlukan upaya yang banyak dalam menggunakan sistem ini. Manakala seramai 5 orang dengan peratusan 25% yang bersetuju akan kelebihan yang diberikan oleh sistem ini dimana hanya memerlukan upaya kecil untuk menggunakan sistem ini. Di sini dapat dilihat respon dari pengguna untuk pertanyaan ini agak baik.

Secara keseluruhan, terdapat pelbagai aspek penilaian yang diuji bagi membangunkan sistem berasaskan web MyTalent ini. Kebolegunaan sistem ini adalah diutamakan dalam penilaian pengguna bagi mencapai objektif kajian. Berdasarkan kepada Jadual 1 menunjukkan purata bagi setiap soalan yang di tanyakan dalam penilaian tersebut. Melalui jadual tersebut juga, dapat di simpulkan bahawa setiap soalan mempunyai purata respon yang melebihi skala 4 iaitu "setuju" yang membawa kepada respon pengguna terhadap sistem ini adalah positif dan boleh diterima. Purata keseluruhan penilaian yang di ambil daripada jumlah kekerapan respon mengikut sekala ini juga memberikan keputusan yang amat baik iaitu sebanyak 4.76 yang mana melebihi skala 4 (Setuju) dan menghampiri skala 5 (Sangat Setuju).

5. Kesimpulan

Sistem Berasaskan Web MyTalent ini dibangunkan berpandukan beberapa objektif awal yang telah dibuat sebelum membangunkan kajian ini. Setiap objektif telah mendapat pencapaian yang baik, iaitu:

- Sebuah sistem pemetaan bakat berasaskan web (MyTalent) telah pun dibangunkan. Kandungan sistem ini meliputi pemetaan bakat dalam mengidentifikasi kerjaya yang sesuai bagi pelajar siswazah dalam menceburi Industri Kecil dan Sederhana.
- Pengajian dan penilaian terhadap sistem pemetaan bakat berasaskan web (MyTalent) ini telah dijalankan dan mendapat 20 orang responden yang terdiri daripada pelajar tahun akhir Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) dan juga pelajar UPSI yang telah menamatkan pengajian.
- Dalam kajian ini ujian terhadap kebolegunaan fungsi sistem ini telah pun dijalankan yang melibatkan kebolegunaan fungsi dan reka bentuk sistem dan purata hasil penilaian telah pun mendapat 4.76 iaitu skor yang amat baik dalam skala likert iaitu di antara "Setuju" dan

“Sangat Setuju” yang mana menunjukkan pengguna sangat berpuas hati dengan fungsi sistem ini.

Secara keseluruhannya, objektif dan persoalan daripada pembangunan sistem ini telah tercapai dan terjawab. Berdasarkan kajian yang telah dilaksanakan, Sistem Pemetaan bakat Berasaskan Web (MyTalent) yang dibangunkan dapat membantu pelajar dalam mengidentifikasi kerjaya yang bersesuaian untuk mereka dalam menceburi Industri Kecil dan Sederhana yang berpandukan kepada bakat, minat, pengetahuan dan kemahiran mereka. Hal ini kerana terdapat fungsi ujian penilaian yang terdapat dalam sistem ini yang dapat memetakan bakat mereka dan menentukan kerjaya yang berpotensi untuk mereka. Selain itu kelebihan produk ini yang mudah untuk digunakan di mana memudahkan lagi pengguna untuk mendapatkan potensi kerjaya mereka. Sistem ini juga mempunyai fungsi admin yang mana sistem ini dapat di pantau melalui fungsi ini. Fungsi ini juga dapat digunakan oleh seseorang yang mengawal sistem ini seperti kaunselor univerti dan bahagian pengurusan pekerja bagi sesebuah syarikat IKS. Hal ini membuktikan bahawa penggunaan sistem berasaskan web juga boleh membantu dalam mengetahui kerjaya yang berpotensi untuk seseorang itu.

Berikut merupakan beberapa kelemahan yang terdapat dalam aplikasi myTalent:

- Profil kerjaya yang terhad
- Skop pengguna yang terhad
- Bilangan industri yang tidak meliputi keseluruhan industri di dalam IKS
- Kurang elemen multimedia dan animasi
- Penggunaan teknik pengaturcaraan Query sahaja bagi pemetaan bakat

Rujukan

- [1] N. Rohman and Y. M. Darmawan, “Aplikasi Test Minat Dan Bakat Penerimaan Siswa Baru Pada SMK TI Garuda Nusantara Cimahi Menggunakan Visual Basic,” *Net. Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 13–18, 2013.
- [2] I. C. Nugraha and Herlawati, “Sistem Pakar Tes Minat Dan Bakat Jurusan Kuliah Berbasis Android Pada SMA Islam Teratai Putih Global Bekasi,” *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, vol. 2, no. 21, pp. 138–147, 2016.
- [3] M. Yusof, Tahir, Zurinah, A. Malek, Jalaluddin and A. Salman, “Cabaran Usahawan Muda dalam Perniagaan Industri Kecil dan Sederhana (IKS) di Malaysia,” *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, vol. 5, pp. 355-366, 2020.
- [4] M. A. Aziz, “Kadar Pengangguran di Malaysia Meningkat,” *Berita Harian*, February 8, 2021. <https://www.bharian.com.my/bisnes/lain-lain/2021/02/784288/kadar-pengangguran-di-malaysia-meningkat>. [Accessed: Jan. 20, 2022].
- [5] M. U. Mahidin, “Statistik siswazah, 2019,” Kementerian Pendidikan Tinggi, 16 Julai 2020. [Online] Available: <https://www.mohe.gov.my/hebahan/kenyataan-media/statistik-siswazah-2019>. [Accessed: Feb. 1, 2022].
- [6] M. Deliwas, “Peningkatan Kadar Pengangguran Dalam Kalangan Graduan Universiti Di Malaysia,” Fakulti Kemanusiaan Seni Dan Warisan, Universiti Malaysia Sabah, Maret 2017. [Online] Available: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29501.26083>. [Accessed: Feb. 1, 2022].
- [7] N. Solehah, “Peran Pemerintah daerah dalam pemberdayaan UMKM Sektor Batik,” Thesis Universitas Brawijaya, Malang, 2014.
- [8] G. Karacay, “Talent Development for Industry 4.0.” in *Springer Series in Advanced Manufacturing*, 123–136, 2017.
- [9] T. N. Garavan, R. Carbery and A. Rock, “Mapping talent development: definition, scope and architecture,” *European Journal of Training and Development*, vol.36, no. 1, pp. 5–24, 2012.
- [10] W. Santoso, P. M. Sitorus, S. Batunangar, F. T. Krisanti, G. Anggadwita and A. Alamsyah, “Talent mapping: a strategic approach toward digitalization initiatives in the banking and financial technology (FinTech) industry in Indonesia,” *Journal of Science and Technology Policy Management*, vol. 12, no. 3, pp. 399–420, 2021.
- [11] R. A. Abdallah, “The introduction of talent mapping as a management best practice: a case study of the International School of Oman”, *International Conference on Management and Industrial Engineering*, no. 7, pp. 347, 2015.
- [12] H. Scullion and D. G. Collings, *Global Talent Management*, London: Routledge, 2011.

- [13] S. Jaya, C. Anwar and H. Hermawan, "Sistem pemilihan program studi berdasarkan bakat, minat dan kecerdasan calon mahasiswa berbasis online," *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi (SEMNASSTEK)*, vol. 1, no. 2, November 2017.
- [14] S. Nadzri, N. A. Rosli, N. S. Bakar and N. A. Baharudin, "Faktor Keluarga, Ganjaran, Dan Kesukaran Memperolehi Pekerjaan Mempengaruhi Kerjaya Yang Diceburi Alumni Kuis," in *2nd International Conference on Management and Muamalah 2015* Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor, November 2015.
- [15] M. Ishar and F. Ismail, "Pengaruh Kejayaan Graduan Sarjana Muda Sains Pembinaan Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dalam Kerjaya yang Diceburi," *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, vol. 5, no. 6, pp. 91–109, 2020.
- [16] S. Richardson, "Undergraduates' Perceptions of Tourism and Hospitality as a Career Choice." *International Journal of Hospitality Management*, vol. 28, no. 3, pp. 382–88, 2009.
- [17] T. C. Gherghina, M. A. Botezatu, A. Hosszu, and L. N. Simionescu, "Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Engine of Economic Growth through Investments and Innovation. Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)," *The Engine of Economic Growth through Investments and Innovation*, vol. 12, no. 1, pp. 347–367, 2020.
- [18] N. Othman, "Perbandingan Ciri-ciri Keusahawanan Antara Golongan Pelajar Kurang Upaya dan Pelajar Normal," *Prosiding Seminar The 5th Comparative Education Society of Asia Biennial Conference 2005*, pada 30 -31 Mei 2005.
- [19] A. B. Hamed and M. Ahmad, "Kerangka Keusahawanan dari perspektif Islam," *Prosiding Seminar Keusahawanan Islam Peringkat Kebangsaan 2005*.
- [20] L. Galloway and W. Brown, "Entrepreneurship Education at University: A Driver in the Creation of High Growth Firms," *Journal Education and Training*, vol. 44, no. 9, pp. 398-405, 2002.
- [21] N. J. Nunes, "Case Study: SITINA - A Software Engineering Project Using Evolutionary Prototyping," *Engineering*, vol. 351, no. 91, 2016.
- [22] A. Lund, "Measuring Usability with the USE Questionnaire," *Usability Interface*, vol. 8, no. 2, pp. 3-6, 2001.