

SISTEM PENCARIAN TUTOR PERIBADI (*TUTORIFY*)

MUHAMAD AQIL IMAN BIN MOHD AZUL
SITI AISHAH HANAWI

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

ABSTRAK

Kebezaaran memang tidak dapat dinafikan bahawa, teknologi semakin berkembang pesat. Teknologi telah menjadi pendorong utama perubahan dalam kehidupan kita terutamanya dalam bidang pendidikan. Pada masa kini, ramai pelajar lebih memilih untuk mengadakan sesi pembelajaran dengan tutor peribadi berbanding dengan menghadiri pusat tuisyen yang melibatkan ramai pelajar. Hal ini kerana, terdapat pelajar yang mempunyai sikap malu untuk bertanya ketika menghadiri pusat tuisyen. Cikgu tuisyen juga tidak mempunyai banyak masa untuk mengawal semua pelajar di pusat tuisyen sekiranya jumlah bilangan pelajar ramai. Oleh hal yang demikian, sesi pembelajaran dengan tutor peribadi lebih disukai oleh pelajar kerana mereka dapat bertanya soalan dan tutor peribadi akan memberikan seluruh perhatian terhadap pelajar tersebut. Objektif Sistem Pencarian Tutor Peribadi dibangunkan adalah untuk menjadi sebuah platform bagi ibu bapa dan juga pelajar untuk mencari tutor peribadi dalam pelbagai mata pelajaran. Sistem ini mengandungi modul pendaftaran tutor peribadi dan juga modul permohonan tutor peribadi oleh pelajar. Seterusnya, modul pemarkahan bagi mengetahui pencapaian pelajar. Terdapat juga modul laporan pelajar yang diberikan kepada pelajar dan ibu bapa. Sistem dibangunkan dengan menggunakan perisian Sublime Text. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah html. Pangkalan data yang digunakan adalah phpMyAdmin. Metodologi yang digunakan adalah metodologi Agile. Metodologi Agile digunakan kerana pembangunan sistem dibahagikan kepada peringkat dan tugas yang lebih kecil. Kaji selidik kepuasan pengguna juga dilakukan bagi mendapatkan maklum balas terhadap sistem ini.

PENGENALAN

Dalam meniti arus kemodenan ini, pendidikan merupakan suatu perkara yang penting tanpa mengira faktor umur. Bidang pendidikan adalah penting untuk memastikan generasi akan datang mempunyai ilmu pengetahuan untuk memajukan negara kita. Semua lapisan masyarakat berhak

mendapatkan pendidikan yang secukupnya bagi menjamin masa hadapan mereka serta masa hadapan negara. Selain pendidikan konvensional di dalam bilik darjah di sekolah, terdapat juga kaedah pendidikan lain seperti mendapatkan tutor peribadi untuk mengajar di rumah. Matlamat tutor peribadi adalah untuk menyediakan pelajar dengan sokongan akademik dan peribadi. Kebanyakan ibu bapa ingin anak mereka untuk mendapatkan ilmu yang secukupnya dan mendapatkan keputusan yang cemerlang dalam setiap peperiksaan. Jika seseorang pelajar itu lemah dalam sesebuah mata pelajaran, pencarian tutor peribadi adalah penting bagi membimbing akademik pelajar (Diana 2023). Oleh hal yang demikian, terdapat ibu bapa yang sanggup mencari tutor peribadi untuk mengajar anak mereka. Hal ini kerana, tutor peribadi mampu memperbaiki subjek-subjek yang pelajar mungkin lemah.

Pada era globalisasi ini, permintaan terhadap perkhidmatan tuisyen yang dikendalikan oleh tutor peribadi semakin meningkat setiap tahun disebabkan oleh kesedaran ibu bapa yang sentiasa mementingkan pendidikan anak-anak. Tutor peribadi dapat menyesuaikan gaya pengajaran mereka dengan keperluan pelajar (Diana 2023). Kelebihan ini penting apabila pelajar menghadapi masalah dalam mata pelajaran tertentu. Tutor peribadi ini akan mengajar mengikut kecekapan pelajar. Selain itu, tutor peribadi dapat memberikan kelonggaran jadual waktu mengikut kehendak pelajar (Diana 2023). Apabila pelajar mempunyai perubahan dalam jadual sekolahnya, tutor peribadi akan membenarkan mereka untuk mengubah jadual waktu tuisyen mereka berbanding pusat tuisyen di mana waktunya haruslah diikuti oleh sekumpulan pelajar dan akan mengalami kesukaran untuk mengubah jadual. Tutor peribadi haruslah bertindak sebagai mentor kepada pelajar untuk memberikan nasihat dan bimbingan akademik bagi menyokong dalam pembangunan kemahiran dan sifat peribadi pelajar (Wakelin 2021). Dalam kaji selidik yang telah dijalankan pada tahun 2020, kira-kira 67.4% pelajar telah bertemu dengan tutor peribadi mereka sekurang-kurangnya sebanyak dua kali (Calabrese et al. 2022). Didapati juga sebanyak 59.3% pelajar percaya bahawa pertemuan dengan tutor peribadi adalah wajib (Calabrese et al. 2022).

Sistem pencarian tutor peribadi ini dibangunkan untuk kegunaan laman web. Terdapat 26.96 juta pengguna internet di Malaysia dan bilangan pengguna internet di Malaysia meningkat sebanyak 919 ribu antara tahun 2019 dan 2020 (Kemp 2020). Sistem ini menggunakan Bahasa Inggeris sebagai bahasa utama kerana Bahasa Inggeris merupakan bahasa antarabangsa dan mudah diterima oleh pengguna.

METODOLOGI KAJIAN

Rajah 1 menunjukkan metodologi yang digunakan untuk membangunkan sistem ini iaitu metodologi agile yang diasaskan oleh Ken Schwaber dan Jeff Sutherland pada tahun 2001. Terdapat beberapa kelebihan penggunaan metodologi ini, antaranya ialah metodologi ini mempunyai fleksibiliti yang tinggi. Hal ini kerana, metodologi ini mudah untuk mengubah pelan

dan bekerja dengan lebih pantas. Peralihan antara tugas juga akan lebih cepat. Fasa yang terdapat dalam metodologi ini adalah Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan, Pengujian dan Penghantaran.



Rajah 1 Aliran Metodologi Agile

Berikut adalah penerangan bagi setiap fasa metodologi agile:

Fasa Analisis

Dalam fasa ini, analisis dijalankan bagi memahami keperluan dan matlamat pembangunan sistem pencarian tutor peribadi. Masalah yang dihadapi oleh tutor peribadi dan pelajar akan dikenal pasti bagi memudahkan proses analisis. Maklumat dikumpulkan bagi menentukan ciri-ciri asas sistem yang dibangunkan. Keperluan akan berubah sepanjang fasa projek dibangunkan berdasarkan maklum balas tutor peribadi dan pelajar. Fasa ini penting bagi menjamin kualiti sistem yang bakal dibangunkan dan juga mengenal pasti risiko untuk ditangani agar berjaya membangunkan sistem ini. Pada fasa ini, sistem yang bakal dibangunkan dapat dikaji dan difahami dengan lebih mendalam. Soal selidik dijalankan bagi mengetahui keperluan tutor peribadi untuk memudahkan proses pembelajaran pelajar. Spesifikasi dan fungsi yang perlu dimasukkan dalam sistem pencarian tutor peribadi ditentukan melalui maklum balas responden dari soal selidik.

Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk merupakan fasa untuk merancang reka bentuk atau prototaip antara muka, perisian dan pangkalan data produk berdasarkan keperluan yang telah ditentukan dalam fasa analisis. Reka bentuk ini berbentuk prototaip perisian yang mudah. Fasa ini memperincikan

jadual pangkalan data yang ditambah dan proses perjalanan penggunaan sistem. Pembangun sistem mengkaji reka bentuk antara muka yang bersesuaian dengan pelajar sekolah dan juga tutor peribadi. Hal ini bagi memastikan sistem dibangunkan kelihatan menarik dan mudah untuk digunakan oleh pelajar dan tutor peribadi. Reka bentuk pangkalan data dijalankan untuk memudahkan penyimpanan data pengguna.

Fasa Pembangunan

Selepas reka bentuk dipersetujui, proses pembangunan produk perisian bermula dengan membina sistem dengan menggunakan perisian yang telah dipilih. Sistem ini dibangunkan dalam masa yang singkat kebiasaan dua hingga empat minggu. Ciri-ciri tambahan dalam sistem pencarian tutor peribadi akan diperbaiki dan ditambah dalam setiap iterasi. Pangkalan data dihasilkan mengikut keperluan sistem. Pembangunan modul yang berbeza boleh dilaksanakan pada masa yang sama. Pembangun mengikut pecahan modul fungsi. Sekiranya masalah timbul semasa fasa pembangunan, pembangun boleh kembali ke fasa sebelumnya untuk mencari punca masalah lalu melakukan pengubahsuaian.

Fasa Pengujian

Apabila fasa pembangunan selesai, fasa pengujian akan dimulakan. Fasa ini dapat mengesan ralat dan kesilapan (*bug* dan *error*) yang mungkin terdapat pada sistem pencarian tutor peribadi. Sistem yang dibangunkan diperiksa untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi ciri-ciri yang telah ditetapkan. Pengujian ini juga dijalankan bagi menguji fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem. Pengujian tentang fungsi penyimpanan data tutor peribadi dan pelajar ke dalam pangkalan data pengguna juga penting. Selain itu, fasa ini dapat menerima maklum balas mengenai kesesuaian antara muka sistem yang mesra pengguna dan memastikan penglibatan fungsi kritikal selaras dengan objektif. Hasil pengujian ini akan digunakan untuk menyempurnakan sistem.

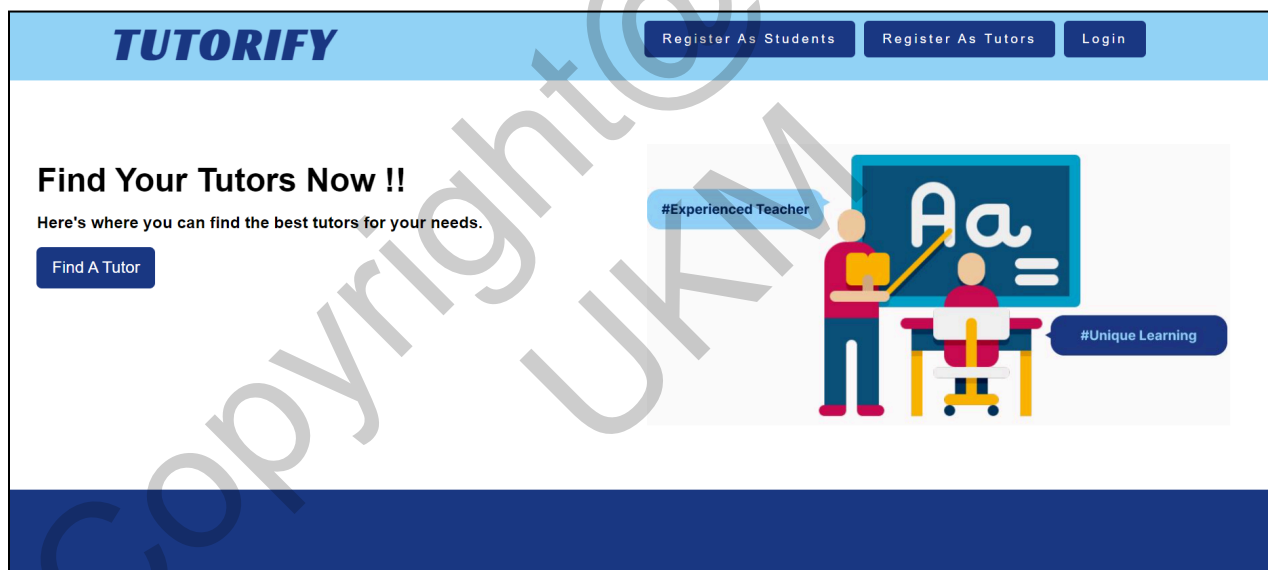
Fasa Penghantaran

Selepas fasa pembangunan dan pengujian, modul yang berjaya dibangunkan dalam setiap lelaran akan dihantar kepada pengguna untuk dinilai. Maklum balas daripada pengguna akan dikumpulkan untuk tujuan penambahbaikan dan pengubahsuaian sistem. Sekiranya terdapat ketidakpuasan daripada pengguna, fasa pembangunan dan pengujian dapat diulangi bagi melakukan penambahbaikan. Modul yang berjaya mencapai objektif dan memenuhi kriteria pengguna digabungkan menjadi sistem pencarian tutor peribadi. Akhir sekali, pengumpulan maklum balas pengguna dikumpulkan bagi memastikan sistem berfungsi dengan baik sepanjang masa

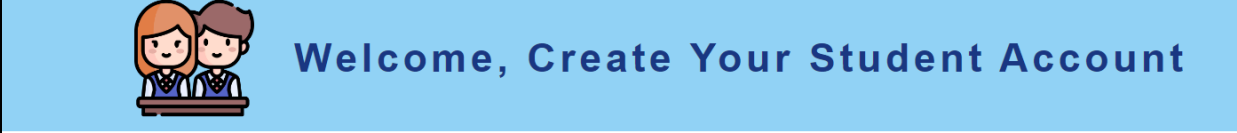
KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Sistem Pencarian Tutor Peribadi (*Tutorify*) telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya dilengkapkan. Implementasi sistem ini adalah berasaskan Web. *Sublime Text* telah digunakan untuk membangunkan sistem ini. Bagi pangkalan data, phpMyAdmin telah digunakan untuk menguruskan penyimpanan data yang diperlukan dalam sistem ini. Susunan komponen dalam sistem adalah kemas dan penggunaan bahasa yang tepat supaya dapat memudahkan proses penggunaan. Warna biru dipilih sebagai warna sistem agar dapat mengurangkan keletihan mata.

Apabila memasuki sistem, pengguna akan disambut dengan *landing page* seperti dalam Rajah 2. Untuk menggunakan sistem ini, pengguna perlu mendaftar akaun terlebih dahulu. Pengguna boleh memilih untuk daftar sebagai pelajar dengan menekan butang “*Register As Students*” seperti dalam Rajah 3 atau daftar sebagai tutor peribadi dengan menekan butang “*Register As Tutors*”.



Rajah 2 Antara Muka *Landing Page*



Welcome, Create Your Student Account

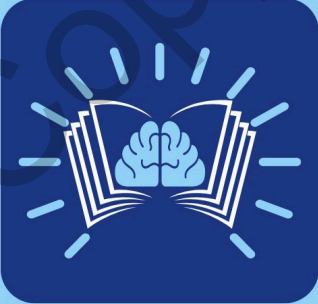
Please Insert Your Personal Details:

Student ID	<input type="text" value="Student ID"/>	Email	<input type="text" value="Student Email"/>	Guardian's Name	<input type="text" value="Guardian's Name"/>
Name	<input type="text" value="Student Name"/>	Phone	<input type="text" value="Student Phone Number"/>	Guardian's Email	<input type="text" value="Guardian's Email"/>
Age	<input type="text" value="Student Age"/>	State	<input type="text" value="Select State"/>	Guardian's Phone	<input type="text" value="Guardian's Phone Number"/>
Gender	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female	City	<input type="text" value="Select City"/>	Password	<input type="text" value="Student Password"/>
Profile Picture	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen				

Register as Tutors [here](#). | Already have an account? [Login](#).

Rajah 3 Antara Muka Pendaftaran Akaun

Setelah pengguna mendaftarkan akaun, mereka akan dipaparkan antara muka log masuk. Pengguna juga boleh menekan butang “Login” untuk ke antara muka log masuk bagi sistem ini. Antara muka untuk skrin log masuk adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4. Pengguna boleh menggunakan *user id* dan kata laluan akaun mereka untuk log masuk ke dalam sistem.



TUTORIFY

Account Login

If you are already registered you can login with your **User ID** and **Password**

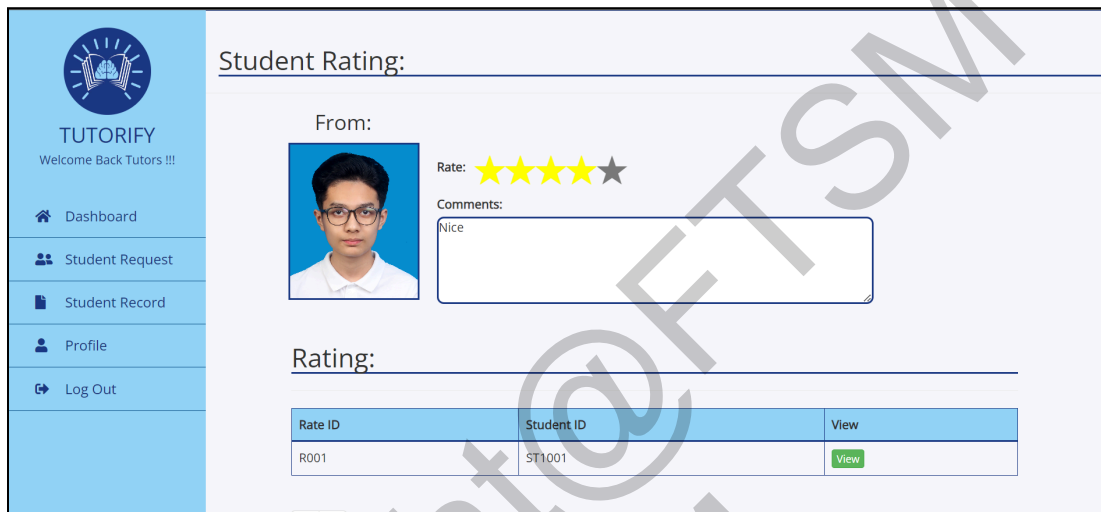
User ID

Password

Don't have an account? [Sign Up Here](#)

Rajah 4 Antara Muka Log Masuk

Sistem akan memaparkan laman utama mengikut jenis pengguna samada pelajar, tutor peribadi atau admin apabila pengguna berjaya log masuk ke dalam sistem. Rajah 5 menunjukkan antara muka halaman utama tutor peribadi. Halaman utama tutor peribadi memaparkan bar sisi yang mengandungi butang “*Students Request*”, “*Profile*” dan “*Student Report*”. Sistem akan membawa tutor peribadi ke halaman yang dikehendaki selepas menekan butang yang berikut. Halaman utama tutor peribadi juga memaparkan “*Student Rating*” yang diberikan oleh pelajar.



Rajah 5 Antara Muka Halaman Utama Tutor Peribadi

Rajah 6 menunjukkan antara muka kemaskini profil. Sistem akan memaparkan maklumat peribadi pengguna berdasarkan akaun pengguna. Pengguna perlu menekan butang “*Update*” setelah selesai mengemaskini maklumat peribadi.

Admin Profile

ID: A1001
 Name: Aqil Iman
 Gender: male
 Email: a188481@siswa.ukm.edu.my
 Phone: 011-11551422
 City: Kajang

Admin ID: Email: City:

Name: Phone: Profile Picture: No file chosen

Age: State: Password:

Gender: Male Female

Rajah 6 Antara Muka Kemaskini Profil

Rajah 7 menunjukkan antara muka untuk memohon tutor peribadi. Sistem akan memaparkan senarai tutor peribadi yang berdaftar. Pelajar memilih tutor peribadi yang disenaraikan berdasarkan keperluan mata pelajaran lalu menekan butang “Details”. Pelajar perlu menekan butang “Send Request” untuk memohon tutor peribadi seperti dalam Rajah 8. Selepas itu, sistem akan menghantar permohonan kepada tutor peribadi.

Request Tutors

Show 5 entries [Export Excel](#) [Export PDF](#) [Print](#) Search:

Picture	Tutors ID	Name	Subject	Gender	State	Available Slot	Action
	T1001	Ali	Science	male	Selangor	1	Details
	T1002	Lisa	English	female	Terengganu	2	Details
	T1003	Sir Aiman	Physics	male	Johor	3	Details
	T1004	Sir Haziq	Biology	male	Kedah	5	Details
	T1005	Miss Atisha	Chemistry	female	Kelantan	5	Details

Showing 1 to 5 of 31 entries [Previous](#) 1 2 3 4 5 6 7 [Next](#)

Rajah 7 Antara Muka Senarai Tutor Peribadi

Tutor Details

Below are specifications of the tutor.

Tutor ID	T1004
Name	Sir Haziq
Age	30
Gender	male
Email	haziq@gmail.com
Phone Number	013-62841014
City	Alor Setar
State	Kedah
Tuition Fee	RM 150
Students Amount	5
Tutor's Description	I am an experience teacher and doctor
Subject	Biology

[Send Request](#)

Rajah 8 Antara Muka Memohon Tutor Peribadi

Rajah 9 menunjukkan antara muka menerima atau menolak permohonan. Sistem memaparkan halaman utama permohonan pelajar yang mengandungi senarai pelajar yang memohon dan tutor peribadi perlu menekan butang “Details”. Pada Rajah 10, tutor peribadi perlu menekan butang “Accept” untuk menerima permohonan pelajar dan menekan butang “Reject” untuk menolak permohonan pelajar. Sistem akan menghantar maklumat kepada pelajar.

Student Request

Show 5 entries Export Excel Export PDF Print Search:

Student Picture	Request ID	Student ID	Result	Action
	PR0001	ST1001	Accepted	Details
	PR0004	ST1002	Declined	Details
	PR0006	ST1003	Declined	Details

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Rajah 9 Antara Muka Senarai Pelajar

Student's Details

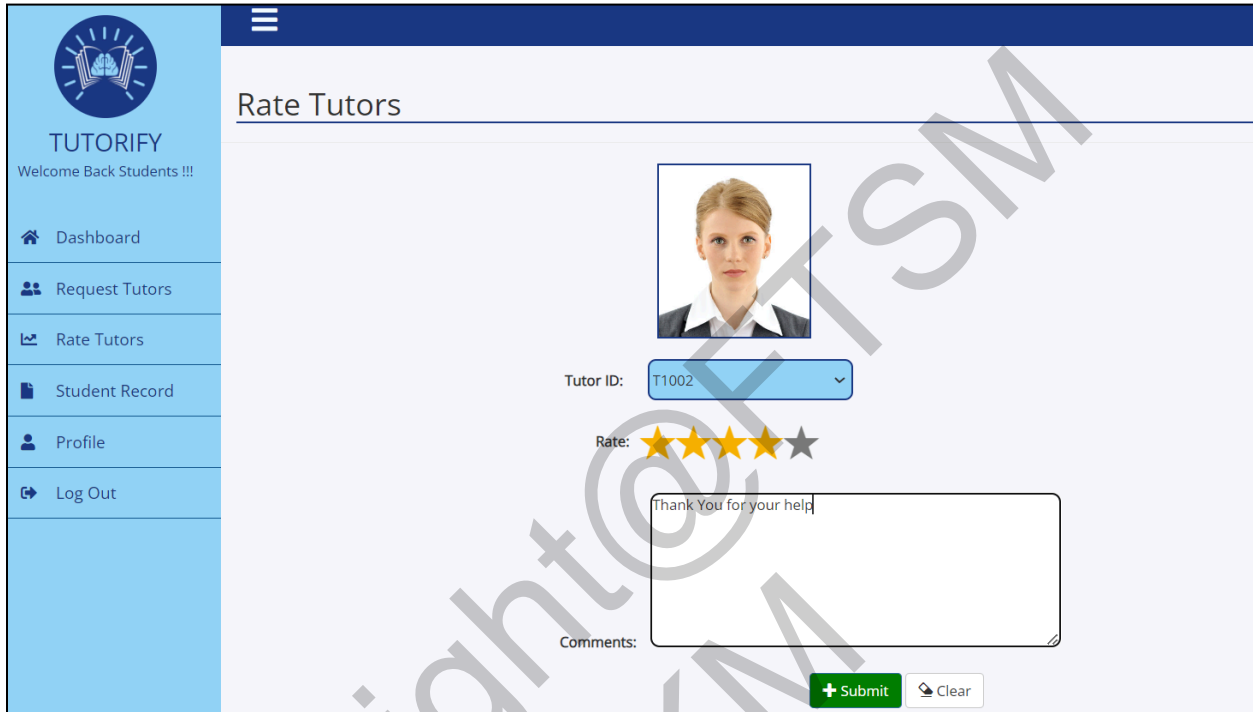
Below are the details of the student.

Student ID	ST1003
Name	Izlan
Age	10
Gender	male
Email	izlan@gmail.com
Phone Number	011-11551777
City	Ipoh
State	Perak
Guardian's Name	Izzat
Guardian's Email	izzat@gmail.com
Guardian's Phone	019-3142788

Accept Reject

Rajah 10 Antara Muka Menerima atau Menolak Permohonan

Rajah 11 menunjukkan antara muka menilai tutor peribadi. Pelajar perlu memilih tutor peribadi daripada senarai. Pelajar perlu mengisi “Rate” dan “Comments”. Selepas memberikan penilaian, pelajar perlu menekan butang “Submit”. Sistem akan menyimpan penilaian dalam pangkalan data.



The screenshot displays the 'Rate Tutors' page. On the left is a blue sidebar with the 'TUTORIFY' logo and navigation links: Dashboard, Request Tutors, Rate Tutors, Student Record, Profile, and Log Out. The main content area features a tutor's profile picture, a 'Tutor ID' dropdown menu showing 'T1002', a 'Rate' section with five stars (four are filled), a 'Comments' text area with the text 'Thank You for your help', and two buttons: a green '+ Submit' button and a 'Clear' button.

Rajah 11 Antara Muka Menilai Tutor Peribadi

Rajah 12 menunjukkan antara muka memberikan rekod pembelajaran. Tutor peribadi memilih ID pelajar daripada senarai. Tutor peribadi memberikan maklum balas kepada pelajar dengan mengisi “Record Title”, “Comments” and “Grade”. Setelah selesai, tutor peribadi menekan butang “Submit”. Lalu, sistem menyimpan rekod pembelajaran pelajar dalam pangkalan data dan menghantar rekod pembelajaran kepada pelajar.

TUTORIFY
Welcome Back Tutors !!!

- Dashboard
- Student Request
- Student Record
- Profile
- Log Out

Provide Student Record

Student ID:

Title: Grade:

Comments:

Rajah 12 Antara Muka Memberikan Rekod Pembelajaran

Rajah 13 menunjukkan antara muka menerima rekod pembelajaran pelajar. Sistem memaparkan senarai rekod yang diberikan oleh tutor peribadi dalam jadual. Pelajar perlu memilih salah satu rekod yang disenaraikan dengan menekan butang “View”. Sistem mendapatkan rekod dari pangkalan data dan memaparkan rekod yang mengandungi “Grade” dan “Comments”.

TUTORIFY
Welcome Back Students !!!

- Dashboard
- Request Tutors
- Rate Tutors
- Student Record
- Profile
- Log Out

Receive Student Record

From:

Grade:

Comments:

Select Students Record:

Record ID	Record Title	View
SR001	English	<input type="button" value="View"/>
SR002	July Record	<input type="button" value="View"/>

Rajah 13 Antara Muka Menerima Rekod Pembelajaran Pelajar

Rajah 14 menunjukkan antara muka tambah subjek. Admin mengisi maklumat mengenai subjek iaitu “*Subject ID*” dan “*Subject Name*”. Selepas itu, admin menekan butang “*Add*”. Sistem menyimpan maklumat dalam pangkalan data. Admin juga boleh kemaskini dan padam subjek dengan menekan butang “*Edit*” dan “*Delete*”.

Add New Subject

Subject ID:

Subject Name:

Subject List

Show entries Search:

Subject ID	Subject Name	Edit or Delete
S105	Chemistry	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
S101	English	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
S104	History	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Rajah 14 Antara Muka Tambah Subjek

Rajah 15 menunjukkan antara muka tambah admin. Berdasarkan rajah tersebut, admin perlu mengisi maklumat peribadi seperti nama, umur, jantina, emel, nombor telefon, bandar, negeri, gambar profil, dan kata laluan. Setelah selesai, admin perlu menekan butang “*Add*” bagi menambah admin. Admin juga boleh padam admin dengan menekan butang “*Delete*”.

Add New Admin

Admin ID: Email: City:

Name: Phone: Profile Picture: No file chosen

Age: State: Password:

Gender: Male Female

Admin List

Admin ID	Admin Name	Delete
A1001	Aqil Iman	<input type="button" value="Delete"/>
A1002	Imaneo	<input type="button" value="Delete"/>

Rajah 15 Antara Muka Tambah Admin

Pengujian Kebolegunaan

Soal selidik pengujian dijalankan bagi mengetahui tentang pengalaman menggunakan sistem dan kepuasan hati oleh pengguna. Seramai 20 responden menyertai pengujian ini.

Jadual 1 Data demografi responden (Bahagian A)

Bahagian A: Data Responden	Kekerapan	Peratus(%)
Jantina		
Lelaki	9	45%
Perempuan	11	55%
Jenis Pengguna		
Pelajar	15	75%
Tutor	5	25%

Berdasarkan jadual 1, seramai 45% responden adalah lelaki manakala 55% responden adalah perempuan. 75% responden adalah pelajar manakala 25% responden adalah tutor peribadi.

Jadual 2 Data demografi responden (Bahagian B)

Bahagian B: Kemudahan Modul Sistem	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Pasti	Setuju	Sangat Setuju
Pendaftaran Pengguna	0	0	0	0	20(100%)
Log Masuk	0	0	0	0	20(100%)
Kemaskini Profil	0	0	0	2(10%)	18(90%)
Tambah Subjek	0	0	0	1(5%)	19(95%)
Tambah Admin	0	0	0	1(5%)	19(95%)
Memohon Tutor	0	0	0	0	20(100%)
Keputusan Permohonan	0	0	0	0	20(100%)
Menilai Tutor	0	0	0	0	20(100%)
Rekod Pembelajaran	0	0	0	5(25%)	15(75%)

Jadual 2 menunjukkan bahagian B dan bahagian ini adalah soalan tentang kemudahan penggunaan modul sistem. Semua modul mendapat seramai 90% dan ke atas responden setuju dan sangat setuju bahawa modul-modul adalah mudah diguna.

Jadual 3 Data demografi responden (Bahagian C)

Bahagian C: Kebolehgunaan Modul Sistem	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Pasti	Setuju	Sangat Setuju
Pendaftaran Pengguna	0	0	0	0	20(100%)
Log Masuk	0	0	0	0	20(100%)
Kemaskini Profil	0	0	0	1(5%)	19(95%)
Tambah Subjek	0	0	0	3(15%)	17(85%)
Tambah Admin	0	0	0	1(5%)	19(95%)
Memohon Tutor	0	0	0	0	20(100%)
Keputusan Permohonan	0	0	0	0	20(100%)
Menilai Tutor	0	0	0	1(5%)	19(95%)
Rekod Pembelajaran	0	0	1(5%)	5(25%)	14(70%)

Bahagian C adalah tentang kebolehgunaan modul sistem. Semua modul mendapat seramai 90% dan ke atas responden setuju dan sangat setuju terhadap kebolehgunaan modul sistem.

Jadual 4 Data demografi responden (Bahagian D)

Bahagian D: Penampilan Sistem	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Pasti	Setuju	Sangat Setuju
Warna yang digunakan adalah sesuai dan menarik	0	0	0	0	20(100%)
Butang dalam sistem mudah digunakan	0	0	0	0	20(100%)
Penggunaan gambar dan	0	0	0	4(20%)	16(80%)

icon adalah sesuai dan jelas

Penggunaan tulisan mudah dibaca dan dilihat	0	0	0	3(15%)	17(85%)
---	---	---	---	--------	---------

Berdasarkan Jadual 4, jadual ini menerangkan tentang penampilan sistem. Majoriti responden berpuas hati terhadap warna, butang, ikon, dan penggunaan tulisan sistem ini.

Jadual 5 Data demografi responden (Bahagian E)

Bahagian E: Penilaian lain	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Pasti	Setuju	Sangat Setuju
Maklumat yang disediakan adalah jelas untuk difahami	0	0	1(5%)	5(25%)	14(70%)
Bahasa yang digunakan sesuai dan mudah difahami	0	0	0	0	20(100%)
Berasa puas hati untuk menggunakan sistem	0	0	0	0	20(100%)

Berdasarkan Jadual 5, jadual ini menunjukkan bahawa majoriti pengguna setuju dan sangat setuju bahawa maklumat yang disediakan adalah jelas untuk difahami. Manakala 100% responden sangat setuju bahawa bahasa yang digunakan sesuai dan mudah difahami dan berasa puas hati untuk menggunakan sistem.

Cadangan Penambahbaikan

Berdasarkan cadangan daripada pengujian sistem dan kelemahan yang dikenalpasti, beberapa penambahbaikan masa depan boleh dilakukan agar sistem ini dapat mencapai objektifnya dengan lebih berkualiti dan berfungsi.

Pilihan bahasa penghantar boleh ditambah seperti Bahasa Melayu, Bahasa Mandarin dan Bahasa Tamil, yang mempunyai golongan pengguna yang besar supaya dapat menyumbang kepada masyarakat seluruh dunia.

Selain itu, sistem ini juga boleh diperluaskan kepada pengguna di luar Malaysia. Dengan membuka akses kepada negara-negara lain, Tutorify boleh menarik lebih ramai pengguna dan tutor dari pelbagai latar belakang dan kepakaran. Ini akan membantu dalam pertukaran ilmu di peringkat global. Dalam jangka masa panjang, kolaborasi antara negara dapat meningkatkan mutu pendidikan dan melahirkan lebih ramai tenaga pengajar yang berpengalaman serta berkemahiran tinggi. Oleh itu, memperluaskan capaian sistem ini merupakan langkah penting untuk menambah nilai Tutorify di persada antarabangsa.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, sistem ini telah berjaya dibangunkan dengan menggunakan data yang telah dikaji dan diperolehi. Objektif kajian dan keperluan yang telah ditetapkan sebelum ini telah berjaya dicapai. Walaupun terdapat beberapa halangan, ia berjaya diatasi menggunakan pelbagai cara.

Kelebihan Sistem

Tutorify mempunyai beberapa kelebihan tersendiri berbanding dengan sistem pencarian tutor peribadi yang lain. Pertama, sistem ini mempunyai fungsi pencarian tutor peribadi berdasarkan bidang yang dikehendaki. Pengguna boleh mencari tutor berdasarkan subjek tertentu dan juga lokasi. Ini memudahkan pengguna untuk mendapatkan tutor yang sesuai dengan keperluan mereka, sama ada untuk mata pelajaran akademik seperti Matematik dan Sains atau kemahiran khas seperti muzik dan seni. Dengan fungsi pencarian yang tepat, pengguna dapat menjimatkan masa dan usaha dalam mencari tutor yang terbaik.

Selain itu, sistem ini mempunyai fungsi penilaian pelajar terhadap tutor. Tutor dapat melihat ulasan dan penilaian yang diberikan oleh pelajar mengenai khidmat mereka. Fungsi ini membantu tutor memahami pengalaman dan kepuasan pelajar, serta mengenal pasti aspek yang perlu diperbaiki. Penilaian yang jujur dan telus mendorong tutor untuk memberikan perkhidmatan yang berkualiti tinggi. Ini juga membantu tutor dalam menyesuaikan pendekatan pengajaran mereka agar lebih efektif dan sesuai dengan keperluan pelajar.

Seterusnya, sistem ini mempunyai fungsi rekod pembelajaran pelajar. Hal ini, membolehkan pelajar dan tutor memantau perkembangan dan prestasi dari masa ke masa. Rekod ini membantu dalam mengenal pasti kekuatan dan kelemahan pelajar, serta merancang strategi pembelajaran yang lebih berkesan. Dengan adanya rekod yang sistematik, proses pembelajaran dapat membantu pelajar mencapai matlamat akademik mereka dengan lebih efisien.

Kelemahan Sistem

Sistem Pencarian Tutor Peribadi (*Tutorify*) ini juga mempunyai beberapa kelemahan. Pertama sekali, pilihan bahasa pengantar selain daripada Bahasa *Inggeris* tidak disediakan. Pengguna mungkin akan mengalami kesukaran untuk menggunakan sistem ini jika pengguna tidak menguasai Bahasa *Inggeris*.

Selain itu, sistem ini hanya terhad kepada pengguna di Malaysia sahaja. Ini bermakna, mereka yang berada di luar Malaysia tidak dapat mengakses atau menggunakan perkhidmatan ini. Pembatasan ini boleh mengehadkan potensi pengguna yang lebih luas dan mengurangkan peluang untuk menarik tutor dari pelbagai negara yang mungkin memiliki kepakaran yang tinggi. Untuk memaksimumkan keberkesanan dan capaian sistem ini, adalah penting untuk mempertimbangkan perkembangan capaian kepada pengguna di luar Malaysia dan menyediakan lebih banyak pilihan negara. Dengan cara ini, *Tutorify* dapat menawarkan perkhidmatan yang lebih inklusif dan global.

PENGHARGAAN

Penulis kajian ini ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih Ms. Siti Aishah Hanawi, penyelia penulis kajian ini yang telah memberi tunjuk ajar serta bimbingan untuk menyiapkan projek ini dengan jayanya.

Penulis kajian ini juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu secara langsung mahupun tidak langsung dalam menyempurnakan projek ini. Segala bantuan yang telah dihulurkan amatlah dihargai kerana tanpa bantuan mereka, projek ini tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Semoga tuhan merahmati dan memberikan balasan yang terbaik.

RUJUKAN

- Calabrese, G., Leadbitter, D.L.M., Trindade, N.D.S.M.D., Jeyabalan, A., Dolton, D. & ElShaer, A. 2022. Personal Tutoring Scheme: Expectations, Perceptions and Factors Affecting Student's Engagement. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.727410/full#B35> [18 Oktober 2023].
- Diana. 2023. Tutor Peribadi vs Tutor Pusat Tuisyen. <https://blog.mytutor.my/tutor-peribadi-vs-tutor-pusat-tuisyen/> [20 Oktober 2023].
- Kemp, S. 2020. DIGITAL 2020: MALAYSIA. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-malaysia> [18 November 2023].
- Wakelin, E. 2021. Personal Tutoring in Higher Education: an action research project on how to improve personal tutoring for both staff and students, *Educational Action Research*, 31:5, 998-1013.

Muhamad Aqil Iman Bin Mohd Azul (A188481)

Ms. Siti Aishah Hanawi

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM