UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

PIONEERING EDUCATIONAL PERSPECTIVES

Series 2025

THE World University Rankings 2023 TOP 1501+
TOP 128 UI GreenMetric
MDEC Premier Digital Tech Institution
THE IMPACT RANKINGS 2022 TOP 101-200
MyRA

PIONEERING EDUCATIONAL PERSPECTIVES

Series 2025

Chief Editors:
Nur Alyani binti Khairol Anuar
Muhammad Irfan bin Mokhtar

Editors:
Aqeela binti Ahmad Kamiri
Hawa Syamsina binti Md Supie
Nurul Nadiah binti Rasdi
Qistina Azra binti Mohani
Siti Aishah binti Taib
Nurul Hijah binti Jasman
Siti Mariam binti Mohammad Iliyas

Published by:
Academy of Language Studies, Universiti Teknologi MARA
Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang, Jalan Purnama,
Bandar Seri Alam, 81750 Masai, Johor Darul Ta'zim.
07-3818455
edgii.apbpg@gmail.com

Copyright © Pioneering Educational Perspectives: Series 2025

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, or transmitted in any form or by any means, without the prior permission in writing from the publisher.

e-ISBN : 978-967-0033-31-0

Published date: 2025

Chief Editors:
Nur Alyani binti Khairol Anuar
Muhammad Irfan bin Mokhtar

Editors:
Aqeela binti Ahmad Kamiri
Hawa Syamsina binti Md Supie
Nurul Nadiah binti Rasdi
Qistina Azra binti Mohani
Siti Aishah binti Taib
Nurul Hijah binti Jasman
Siti Mariam binti Mohammad Iliyas

Published by:
Academy of Language Studies, Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang, Jalan Purnama, Bandar Seri Alam, 81750 Masai, Johor Darul Ta'zim.
07-3818455
edgii.apbpg@gmail.com

Preface

Pioneering Educational Perspectives: Series 2025 is a collection of thought-provoking insights and research contributions exploring contemporary educational trends and practices. This eBook presents a diverse range of perspectives on innovative teaching methodologies, digital learning strategies, and transformative approaches in education. Designed to serve as a resource for educators, researchers, and practitioners, it aims to inspire meaningful discussions and advancements in the field. Through carefully curated chapters, this publication offers fresh ideas and practical solutions to enhance learning experiences in an ever-evolving educational landscape.

e-ISBN: 978-967-0033-31-0

EAT SABAH AUTHENTIC 160
Sairah Saien[1,*] & Sylvia Nabila Azwa Ambad[2] 160
PEMBANGUNAN APLIKASI MUDAH ALIH eREPORT V2.0 (MyPROJLOG) 164
Noorashikin Binti Mustafa[1]*, Haslina Binti Tawyer[2] & Irma Binti Maaman[3] 164
PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN APLIKASI WEBWISENOTE SEBAGAI SUMBER RUJUKAN BERPUSAT 168
Irma Binti Maaman[1,*], Noorashikin Binti Mustafa[2] & Haslina Binti Tawyer[3] 168
INNOVATIVE APPROACHES TO RESTAURANT OPERATIONS: USING CLOUD-BASED POS IN EDUCATION 172
Nurshayzwani binti Abd Samad[1,*] 172
AR-GREENBUILDING 176
Haleefa Mahmood[1]*, Eddie Rosman Abdul Jalil[2], Mazni Kasbolah[3], Hasnul Hariz Marzuki[4] & Maihani Shariff Fudin[5] 176
PROMOTING SUSTAINABLE EDUCATIONAL INCLUSIVITY THROUGH OFFLINE DIGITAL LEARNING 180
Najmi Najiha Mohd Zaid[1]*, Nur 'Izzah Mohammad Shuhaimi[2], Ai'syah Abd Mutalib[3], Nurul Adawiyah Mohamad Johdi[4] & Marina Mohamad Amir[5] 180
ED-STAT: OPTIMIZING TEACHING AND LEARNING OF INTRODUCTION TO STATISTICS 184
Muhammad Zulkhairi Zakariah[1,*], Akmal Shafiq Badarul Azam[2], Muhammad Shahimi Ariffin[3], Muhammad Anas Abdul Razak[4] & Mohd Zuhaili Kamal Basir[5] 184
I-POTTY PRO: EMPOWERING PRESCHOOL CHILDREN'S TOILET INDEPENDENCE THROUGH ENGAGING DIGITAL SUPPORT 188
Noor Amiera Alias[1,*], Masne Kadar[2], Farahiyah Wan Yunus[3], Katie Cremin[4] & Nurul Ku Harmila[5] 188
AG LEX FACILI: LAW OF AGENCY MADE EASY 192
Zuramaznum Sainan[1], Nasreen Miza Hilmy Nasrijal[2,*] & Baharuddin Alias[3] 192
E-MODUL KURSUS ASAS BAHASA ISYARAT MALAYSIA (EM-KABIM) 196
Vestly Kong Liang Soon[1,*], Pollie Lim Poh Yue[2], Norazlin Binti Mohd Rusdin[3], Kway Eng Hock[4] & Grace Annammal A/P Gnana Piragasam[5] 196
EzLy-DReAM: A DUAL-OPTION DIGITAL RECORDING ASSESSMENT METHOD FOR THE SUSTAINABLE USE OF PRE-INSTALLED AUTO-TRACKING CAMERAS IN CLASSROOMS 200
Norliawati Mohd Sidek[1,*], Nur Aina Zaimul Khalil[2], Nur Hayani Zaimul Khalil[3], Nur Aqilah Ghazali[4] & Puteri Lailatul Aqashah Mohd Rosdi[5] 200
MIM SAKINAH 101 204
Murihah Abdullah[1,*], Izzat Rafiq Burhanudin[2], Muhammad Najibullah Mohamed Suhami[3], Affan Badrol Hisham[4] & Nor Farhah Saidin[5] 204
FLASH3R 208
Ra Flora anak Raban[1,*], Dora anak Aling[2], Radzi bin Tajudin[3], Pollie Lim Poh Yue[4] & Vestly Kong Liang Soon[5] 208

e-ISBN: 978-967-0033-31-0

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN APLIKASI WEBWISENOTE SEBAGAI SUMBER RUJUKAN BERPUSAT

Irma Binti Maaman[1*], Noorashikin Binti Mustafa[2] & Haslina Binti Tawyer[3]

[1,2,3]*Kolej Komuniti Pasir Gudang, Johor*

**Corresponding author: irma@kkpg.edu.my*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan telah membawa perubahan yang signifikan dalam cara pelajar mencapai, memproses dan berinteraksi dengan maklumat. Aplikasi mudah alih dan platform pembelajaran dalam talian telah menjadi alat utama dalam menyediakan capaian kepada bahan pembelajaran yang interaktif dan fleksibel. Bagi menyokong keperluan ini, aplikasi WebWiseNote telah dibangunkan sebagai satu platform berpusat yang menghimpunkan pelbagai sumber rujukan digital yang lebih tersusun. Aplikasi ini dibangunkan bagi menyediakan capaian yang lebih cepat dan fleksibel kepada pelbagai nota, latihan, video pembelajaran, dan sumber rujukan yang sesuai dengan kurikulum pelajar. Sasaran utama aplikasi ini khusus untuk pelajar Semester 2 Sijil Teknologi Maklumat di Kolej Komuniti Pasir Gudang, aplikasi ini bertujuan membantu pembelajaran kursus STM20233 *Web Development*. Selain daripada itu, seramai 43 pelajar daripada Semester 2 sesi I:2023/2024 dan sesi II:2023/2024 telah terlibat bagi mengenalpasti kebolehgunaan aplikasi WebWiseNote, kesesuaian reka bentuk isi kandungan, dan reka bentuk pembelajaran WebWiseNote. Kajian ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen utama dan data telah dianalisis menggunakan SPSS Versi 27. Hasil dapatan menunjukkan bahawa aplikasi WebWiseNote memiliki tahap kebolehgunaan yang tinggi dengan purata skor min 4.50, manakala reka bentuk kandungan juga dinilai positif dengan purata skor min 4.38. Secara keseluruhannya, aplikasi WebWiseNote berpotensi menjadi alat pembelajaran yang berkesan dan relevan bagi pelajar dan pensyarah, serta dapat dimanfaatkan sebagai sumber rujukan yang fleksibel dan dinamik dalam pembelajaran kursus STM20233 *Web Development*.

KATA KUNCI: Aplikasi mudah alih, WebWiseNote, Pembelajaran kendiri, *Web Development*, Teknologi

PENGENALAN

Proses pembelajaran melalui *e-Learning* merupakan antara gaya pembelajaran terkini yang bersifat *paperless*, tanpa sempadan dan kebergantungan kepada telefon pintar. Menurut kajian Ong et al (2020), pembelajaran menggunakan mobile menunjukkan kreativiti yang lebih tinggi dalam pembelajaran seni visual berbanding dengan kadeh tradisional. Dalam kajian Nur Hafizah (2021), penyelidik menyatakan bahawa penggunaan teknologi mudah alih yang lebih fleksibel, dan mudah untuk dicapai oleh pengguna menjadikan teknologi ni sangat disukai. Di mana kenyataan ini disokong dengan kajian Tengku Sarina (2021) yang menyatakan bahawa penggunan teknologi maya semakin popular dalam pelbagai disiplin ilmu berikutan dengan kesesuaian dengan peredaran masa. Manakala Aliff Nawi et al. (2014) dalam kajian, pembangunan aplikasi mudah alih yang menggunakan telefon bimbit sebagai alat bantu mengajar bagi subjek Pendidikan Islam telah memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini mengkaji kebolehgunaan aplikasi tersebut kepada pelajar dan guru

e-ISBN: 978-967-0033-31-0

yang menunjukkan bahawa guru dan pelajar sangat berpuas hati dan menunjukkan pontensi yang sangat positif dalam penggunaan aplikasi tersebut.

MASALAH

Tidak dinafikan, terdapat banyak sumber pembelajaran dalam media digital yang boleh dijadikan rujukan, namun ketiadaan satu platform interaktif yang mengumpulkan dan memfokuskan sumber-sumber ini kepada silibus STM20233 *Web Development* telah menyebabkan pelajar hilang arah. Tanpa sistem yang teratur, pelajar menghadapi kesukaran dalam memahami konsep-konsep yang diajar di kelas. Selain itu, kekurangan sokongan dan bimbingan yang mencukupi turut menyumbang kepada penurunan motivasi dan minat pelajar dalam pembelajaran *Web Development.*Untuk mengatasi masalah ini, satu inovasi dikenali sebagai WebWiseNote telah dibangunkan, dengan memfokuskan kepada silibus STM20233 *Web Development* di Kolej Komuniti. Aplikasi ini mengintegrasikan pelbagai sumber dari platform luaran dengan menyediakan capaian yang mudah dan relevan dengan kursus *Web Development* dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran pelajar.

OBJEKTIF

Aplikasi WebWiseNote ini dibangunkan bertujuan untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan seperti berikut:-

i. Menyediakan platform yang berpusat yang menghimpunkan pelbagai sumber rujukan digital yang lebih tersusun dan mudah sicapai oleh pelajar, sesuai dengan sukatan silibus STM20233 *Web Development*.
ii. Mengenalpasti kebolehgunaan aplikasi WebWiseNote aplikasi WebWiseNote, kesesuaian reka bentuk isi kandungan, dan reka bentuk pembelajaran WebWiseNote

PENERANGAN REKA BENTUK

Ciri-ciri yang terdapat dalam aplikasi WebWiseNote ialah :

i. Nota dan sumber rujukan berstruktur: Capaian mudah kepada nota dan rujukan yang disusun mengikut sukatan kursus STM20233 *Web Development* dalam satu platform.
ii. Latihan interaktif dan permainan pendidikan: Latihan dan permainan yang interaktif untuk menguji kefahaman pelajar, menjadikan pembelajaran lebih menarik.
iii. Pembelajaran kendiri: Pelajar dapat belajar mengikut tahap dan gaya mereka sendiri, dengan capaian yang fleksibel kepada sumber pembelajaran dan latihan.
iv. Antaramuka pengguna yang mudah difahami: Aplikasi ini dilengkapi antaramuka yang mudah digunakan, memudahkan pelajar mencapainya.

VISUAL

Rajah 1 menunjukkan antaramuka aplikasi WebWiseNote setelah pelajar berjaya mengaksesnya untuk tujuan pembelajaran kendiri.

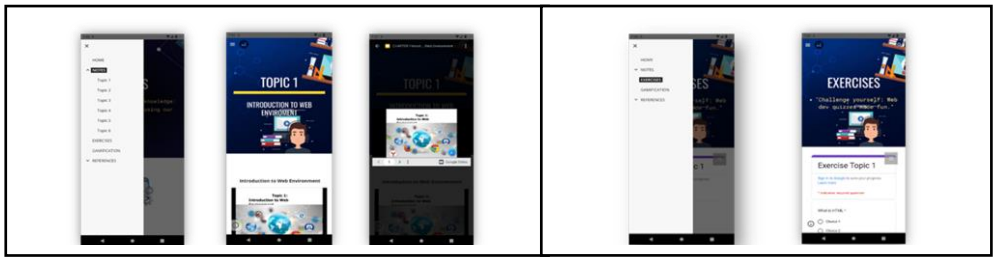


Rajah 1: Antaramuka utama WebWiseNote

Rajah 2 menunjukkan pilihan subtopik dalam menu NOTES, yang di bahagikan kepada enam topik utama mengikut sukatan kursus STM20233 *Web Development*. Setiap topik disertakan dengan nota dalam bentuk Google Slides, membolehkan pelajar melihat slaid secara langsung

e-ISBN: 978-967-0033-31-0

tanpa perlu memuat turun dan menjimatkan masa pelajar. WebWiseNote juga menyediakan latihan penilaian kendiri dengan soalan objektif untuk menguji kefahaman pelajar mengenai sesuatu topik. Penilaian ini boleh dilakukan pada bila-bila masa tanpa had, dengan jawapan disediakan sebagai panduan dan rujukan.



Rajah 2: Contoh Paparan Submenu Dalam Menu Topic dan Penilaian Kendiri

Untuk mendapatkan maklum balas mengenai kebolehgunaan aplikasi WebWiseNote, soal selidik diedarkan kepada 43 pelajar Semester 2 Sesi I dan Sesi II 2023/2024 yang mengikuti kursus STM20233 *Web Development.* Pelajar memuat naik aplikasi melalui fail apk yang diberikan sebelum ia tersedia di Google PlayStore. Data dianalisis menggunakan skor min berdasarkan Intepretasi Skor Min oleh J. Pallant (2007). Jadual 1 menujukkan hasil dapatan purata skor min bagi setiap item yang diperolehi:

Jadual 1: Purata Skor Min bagi Kebolehgunaan Aplikasi, Reka Bentuk Isi Kandungan dan Reka Bentuk Pembelajaran WeWiseNote

Bil	Item	Purata Min	Tahap
1	**Kebolehgunaan Aplikasi WebWiseNote**	4.50	Tinggi
2	**Reka bentuk Isi Kandungan Aplikasi WebWiseNote**	4.38	Tinggi
3	**Reka Bentuk Pembelajaran Aplikasi WebWiseNote**	4.51	Tinggi

NOVELTI DAN KEUNIKAN

Keunikan aplikasi WebWiseNote adalah terletak pada pendekatannya yang menggabungkan sumber rujukan yang berstruktur, latihan intrraktif dan permainan pendidikan di dalam satu platform yang mudah dicapai. Aplikasi ini dibangunkan khusus m,engikut sukatan kursus STM20233 *Web Development,* ini mebezakan aplikasi ini berbading aplikasi lain yang bersifat lebih umum. Selain daripada itu, aplikasi ini juga menyediakan penilaian kendiri tanpa had, di mana pelajar boleh menguji kefahaman mereka pada bila-bila masa dan mendapatkan maklumbalas serta jawapan secara terus. Ini menjadikan pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan berkesan.

MANFAAT

Impak dari pembangunan aplikasi WebWiseNotes ini antaranya ialah :

i. Praktikal dan Murah: WebWiseNotes praktikal kerana boleh dimuat turun ke telefon pintar, alat yang sudah menjadi sebahagian daripada gaya hidup masyarakat pelbagai usia.
ii. Proses Pembelajaran Lebih Efektif: Pelajar boleh menggunakan aplikasi pada bila-bila masa, membolehkan pengulangan dan ulangkaji pelajaran den‘lgan lebih berkesan.
iii. Capaian Cepat dan Mudah: WebWiseNotes menyediakan akses mudah dan fleksibel kepada nota, rujukan, latihan, dan video, membolehkan pelajar belajar di mana-mana dan pada bila-bila masa.

e-ISBN: 978-967-0033-31-0

iv. Kesamarataan Peluang Pembelajaran: Aplikasi ini memberi peluang yang sama kepada semua pelajar, membantu mereka memahami topik mengikut kemampuan masing-masing dengan akses berulang kali.
v. Teknologi Hijau dan *Paperless:* WebWiseNotes menyokong konsep *paperless*, selaras dengan program ICT Hijau, menggunakan teknologi mudah alih bagi mengurangkan penggunaan kertas.

POTENSI KOMERSIAL

WebWiseNotes mempunyai potensi komersial yang tinggi sebagai platform pembelajaran digital yang dapat dicapai melalui telefon pintar, menjadikannya praktikal dan menarik bagi pelajar dan institusi pendidikan. Aplikasi ini boleh dipasarkan kepada kolej komuniti, politeknik, dan universiti yang memerlukan penyelesaian bersepadu untuk pembelajaran kendiri dan interaktif, khususnya dalam bidang teknologi maklumat.Aplikasi ini juga boleh diperluas ynag merangkumi kursus-kursus lain di pelbagai institusi, membuka peluang untuk diintegrasikan dengan sistem pengurusan pembelajaran (LMS) yang sedia ada. Selain itu, model langganan atau bayaran untuk akses premium juga boleh diperkenalkan untuk menambah ciri eksklusif dan sokongan tambahan.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, aplikasi WebWiseNote berjaya mencapai objektif utamanya dengan menyediakan platform berpusat yang menghimpunkan pelbagai sumber rujukan digital secara tersusun dan mudah dicapai oleh pelajar, selaras dengan sukatan STM20233 *Web Development*. Selain itu, dapatan daripada kajian penggunaan menunjukkan bahawa aplikasi ini bukan sahaja mudah digunakan tetapi juga mempunyai reka bentuk isi kandungan dan pembelajaran yang sesuai untuk menyokong proses pengajaran dan pembelajaran. Secara keseluruhan, WebWiseNote berpotensi menjadi alat pembelajaran yang efektif dalam membantu pelajar memahami topik kursus dengan lebih baik.

RUJUKAN

Aliff Nawi, Mohd Isa Hamzah, & Surina Akmal Abd Sattai. (2014). Potensi penggunaan aplikasi mudah alih (mobile apps) dalam bidang pendidikan Islam. The Online Journal of Islamic Education, 2(2), 26–35.

Pallant, J. (2007). SPSS survival manual (3rd ed.). Crows West, New South Wales.

Ong, H. Y., & Tan, L. C. (2020). Penggunaan aplikasi mudah alih dalam pembelajaran seni visual di sekolah rendah: Suatu kajian kes. Jurnal Pendidikan Seni Visual Kebangsaan, 8(1), 23–35.

Tengku Ka, T. S. A., & Miasan, N. A. (2021). Pengaplikasian M-Pembelajaran dalam situasi pandemik Covid-19: Konsep dan komponen. Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 6(12), 268–276. https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i12.1212