



اَبُو سَيِّدِي تَكْوَلُ لِي مَا اَنَا
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



PROCEEDINGS OF JOHOR INTERNATIONAL INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2024 (JIIICaS 2024)



*“Flourish and Nurturing Sustainable
Innovation for a Prosperous Nation”*

Editorial Board

Editors

NUR INTAN SYAFINAZ AHAMD

DR. HAJAH NORBAITI TUKIMAN

DR. NUR IDAYU ALIMON

AHMAD KHUDZAIRI KHALID

DR. MOHAMAD FAIZAL AB JABAL

DR. WAN MUNIRAH WAN MOHAMAD

DR. NUR SYAMILAH ARIFFIN

AZYAN YUSRA KAPI@KAHBI

NURHAZIRAH MOHAMAD YUNOS

NORZARINA JOHARI

AISHAH MAHAT

AZRINA SUHAIMI

HARSHIDA HASMY

DR. NG SET FOONG

FOO FONG YENG

Copyright © 2024 Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang, Jalan Purnama, Bandar Seri Alam, 81750 Masai Johor.

All extended abstracts published in this e-book have not been subject to JIIICaS2024 peer review or check. The authors are responsible for the contents of their extended abstracts and warrant that their extended abstract is original, has not been previously published, and has not been simultaneously submitted elsewhere. The views expressed in the abstracts in this publication are those of the individual authors and are not necessarily shared by the editor.

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 Course Coordinator of College of Computing, Informatics and Mathematics, Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

e ISBN: 978-967-0033-25-9



**Published in Malaysia by
Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang
81750 Masai**



Preface

In the name of Allah, the Almighty who gives us the enlightenment, the truth, the knowledge and with regards to Prophet Muhammad (peace be upon him) for guiding us to the straight path. We thank to Allah for giving us guidance and strength to write this e-book.

This e-book compiles the extended abstracts that submitted to Johor International Innovation Invention Competition and Symposium 2024 (JIIICaS2024), where JIIICaS2024 is a virtual platform for all creative minds to share and present their invention and innovation. Each abstract gives a brief background on the innovation or project.

We hope that this e-book will help the readers to get to know the innovation done by the students and get some ideas to develop future innovation products.

Foreword Rector



Assalamualaikum warahmatullahi Wabarakatuh,
Salam Sejahtera, Salam Malaysia MADANI and
Salam UiTM Dihatiku.

In the name of Allah, the Most Gracious, the Most
Merciful.

It is a great honor to welcome you to the Johor
International Innovation, Invention, Competition, and
Symposium 2024 (JIIICaS 2024). This event

connects various disciplines, focusing on education and engaging educators,
students, researchers, and innovators from all walks of life.

Innovation is not just about ideas; it demands perseverance, creativity, and
determination to turn those ideas into reality. The remarkable projects
showcased today highlight the dedication and spirit of all participants.
Initiatives like this not only explore new technologies but also cultivate skills
and leadership among our youth. At Universiti Teknologi MARA (UiTM) Johor
Branch, we are fully committed to fostering a dynamic culture of innovation,
promoting the commercialization of new products, and encouraging
meaningful collaborations with industry and society.

As we celebrate this event, I would like to extend my heartfelt gratitude to all
sponsors, judges, the College of Computing, Informatics and Mathematics,
UiTM Pasir Gudang Campus as the event organizer, as well as to the
researchers and participants for their hard work in making this event a
success. Let us continue striving for innovation and excellence. May the
ideas presented today inspire us and lay the groundwork for future
achievements.

Thank you.

Associate Professor Dr. Saunah Zainon
Rector
Universiti Teknologi MARA (UiTM)
Johor Branch

(A-ST151) APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA ARAB

Nurhafizah binti Salleh, Magrizef Gasah, Elwie binti Hatirin

Kolej Vokasional Kudat, 89057, Peti Surat 141, 89057 Kudat, Sabah

Penulis koresponden: magrizefgasah@yahoo.com
(Magrizef Gasah)

ABSTRAK

Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab (APBA), merupakan aplikasi yang dibangunkan untuk memudahkan pembelajaran pelajar dan pengajaran pensyarah di Kolej Vokasional Kudat secara Maya. Pembelajaran secara tradisional yang menggunakan bahan-bahan bercetak mempunyai keterbatasan penggunaan seperti hanya boleh digunakan sekali sahaja. Sehubungan itu, buku latih tubi juga memerlukan cetakan yang lain agar pelajar dapat melakukan latih tubi tersebut. Oleh yang demikian, pembelajaran secara maya amat diperlukan bukan sahaja untuk penjimatan kos pencetakan kertas, malah sekiranya berlaku keperluan mendesak seperti peristiwa COVID-19, pembelajaran secara maya boleh dilakukan dari rumah dapat membantu pelajar untuk tidak ketinggalan dalam pembelajaran. Dengan bantuan aplikasi ini, pelajar dapat melakukan pembelajaran dengan menggunakan fungsi-fungsi yang telah disediakan tanpa bimbingan guru dan boleh digunakan di mana-mana sahaja serta penjimatan kos pencetakan bahan pembelajaran. Pembangunan aplikasi ini adalah berdasarkan metodologi model *Agile* yang merangkumi beberapa fasa iaitu fasa perancangan, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa perlaksanaan, fasa ujian dan penilaian serta dibangunkan dengan menggunakan perisian *Android Studio*. Aplikasi yang dibangunkan mengandungi beberapa modul pembelajaran yang disesuaikan dengan pembelajaran tradisional seperti butang, audio dan grafik juga di masukkan dalam aplikasi. Dengan terhasilnya aplikasi 69% daripada pengguna bersetuju untuk menggunakan aplikasi ini sebagai alat alternatif pembelajaran yang mempunyai ciri interaksi dinamik dan intelektual di dalam kandungan pengajarannya.

Kata Kunci: APBA, Agile Methodologi, Pembelajaran Secara Maya

1.0 PENGENALAN

Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab ini dibangun untuk meningkatkan minat pelajar dalam mempelajari Bahasa Arab. Kebanyakan pelajar diploma yang mengambil subjek Bahasa Arab di Kolej Vokasional Kudat tidak mempunyai kemahiran yang mencukupi dalam bahasa tersebut dan mereka merasakan bahawa Bahasa Arab sangat sukar untuk dipelajari. Dengan menggunakan aplikasi ini, pelajar dijangka akan lebih berminat untuk mempelajari Bahasa Arab, serta dapat membantu mereka belajar dengan lebih mudah dan menyenangkan. Aplikasi ini boleh membantu pelajar belajar Bahasa Arab dengan cara yang lebih cekap, hal ini kerana aplikasi APBA mengandungi tiga elemen multimedia iaitu teks, gambar dan audio. Dengan menggunakan aplikasi ini, mereka boleh belajar Bahasa Arab di mana-mana dan pada bila-bila masa sahaja. Seterusnya, pensyarah Bahasa Arab juga boleh menggunakan aplikasi APBA ini sebagai ujian penilaian kepada pelajar kerana aplikasi ini mengandungi kuiz mengikut topik pembelajaran.

2.0 OBJEKTIF

Produk ini telah direka untuk mencapai objektif berikut:

1. Membangunkan aplikasi pembelajaran Bahasa Arab berasaskan android.
2. Meningkatkan kualiti pembelajaran menggunakan media pembelajaran Bahasa Arab dalam pengajaran konvensional.
3. Menyediakan sumber pembelajaran yang menarik dan mudah dalam bentuk aplikasi.

3.0 METODOLOGI

Produk aplikasi APBA yang dihasilkan menggunakan kaedah metodologi model Agile. Kaedah yang digunakan dalam pembangunan projek aplikasi APBA ini terdiri daripada lima fasa utama iaitu analisis dan perancangan, reka bentuk, pembangunan, pelaksanaan, dan penilaian. Fasa pertama melibatkan proses mengenalpasti matlamat dan keperluan aplikasi, diikuti oleh fasa reka bentuk yang merangkumi penyediaan storyboard, carta Gantt, dan carta alir untuk menggambarkan struktur aplikasi. Fasa pembangunan pula melibatkan pembinaan, pengujian, dan penyesuaian aplikasi. Seterusnya, fasa pelaksanaan merangkumi pembangunan aplikasi sepenuhnya, ujian, dan penambahbaikan aplikasi dengan menggunakan kaedah seperti Agile. Akhir sekali, fasa penilaian memastikan aplikasi yang dibangun memenuhi keperluan dan kriteria yang ditetapkan melalui ujian serta maklum balas pengguna sebelum dilancarkan secara rasmi.



Rajah 1: Model Pembangunan Agile

4.0 DAPATAN

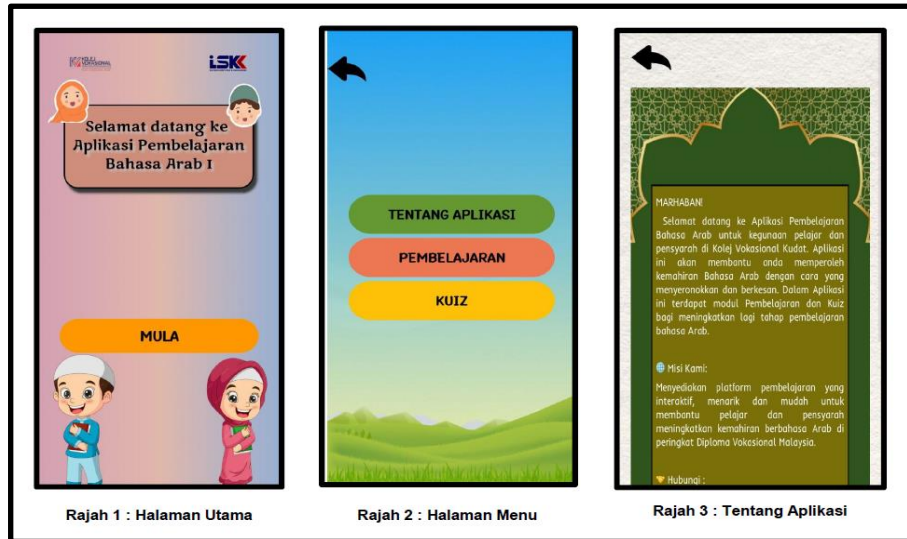
Produk ini memberi beberapa manfaat kepada pengguna seperti berikut:

1. Membolehkan pelajar meningkatkan kecekapan dalam bahasa Arab dengan lebih berkesan,
2. Membolehkan pelajar mengakses bahan pembelajaran bahasa Arab di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa.,
3. Meningkatkan motivasi pensyarah untuk menyampaikan bahan pengajaran bahasa Arab dengan cara yang lebih kreatif dan menarik.

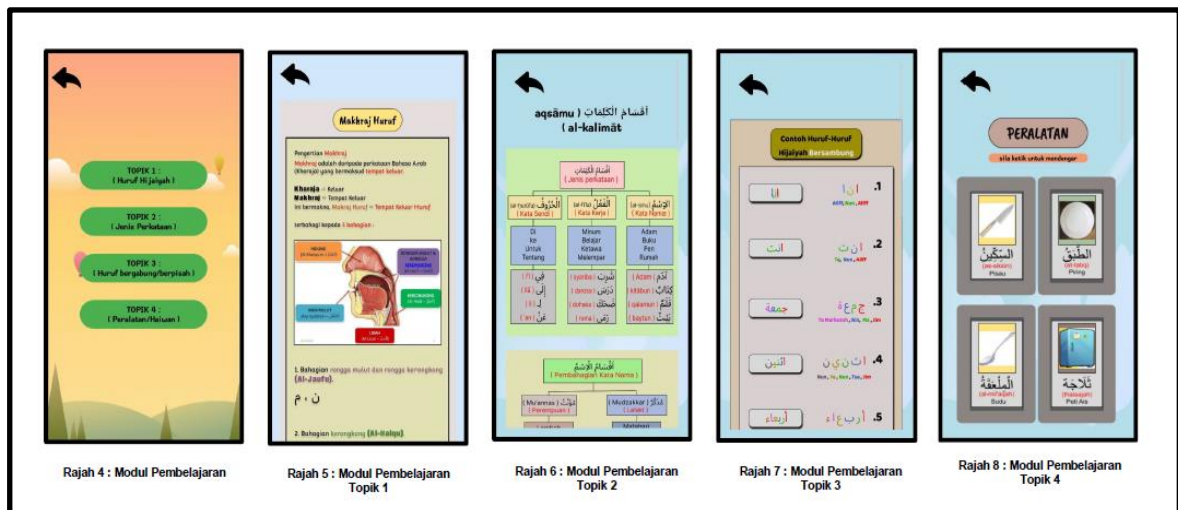


Rajah 2: Analisis maklum balas penggunaan aplikasi dalam pembelajaran

Berdasarkan Rajah 2 menunjukkan purata data responden yang menjawab untuk soalan sama ada terus menggunakan aplikasi ini untuk pembelajaran bahasa Arab. Hasil daripada analisis ini responden terdiri daripada 69% (20 orang) memilih untuk terus menggunakan aplikasi bahasa Arab. Manakala mungkin menggunakan aplikasi untuk pembelajaran adalah terdiri daripada 31% (9 orang).



Rajah 5: Antaramuka Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab



Rajah 6: Modul pembelajaran Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab



Rajah 7: Modul kuiz Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab

5.0 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, projek ini telah memberikan kesan keselesaan dan kepuasan kepada pengguna yang menggunakan Aplikasi APBA ini. Projek yang dibangunkan juga berjaya mencapai ketiga-tiga objektif yang telah dinyatakan dalam bab pertama. Diharapkan agar projek aplikasi ini dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran kursus Bahasa Arab yang kurang memberangsangkan. Dengan adanya aplikasi APBA ini, pensyarah dan pelajar tidak lagi perlu bersusah payah untuk mempelajari Bahasa Arab. Oleh itu, saya berharap agar pembangunan projek aplikasi ini mampu memudahkan dan meningkatkan lagi tahap pembelajaran Bahasa Arab bagi pelajar dan pensyarah di Kolej Vokasional Kudat.