

2019

**ACADEMIC INTELLECTUAL**  
INTERNATIONAL INVENTION,  
INNOVATION & DESIGN BOOK

Published by : Student Affairs Department,  
Universiti Teknologi MARA Kedah,  
P.O. Box 187, 08400 Merbok, Kedah, Malaysia.

Patron : Dr. Wan Irham Ishak  
Dr. Abd Latif Abdul Rahman

Project Manager : Yazwani Mohd Yazid

Design Director : Mohd Hamidi Adha Mohd Amin  
Fadila Mohd Yusof

Editorial Director : Mohd Hamidi Adha Mohd Amin  
Mas Aida Abd Rahim

Copyright © 2019 Student Affairs Department, Universiti Teknologi MARA Kedah.

No part of this publication may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted in any form or by means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission of the publisher.

**ISBN : 978-967-0314-71-6**

Printed by : Perpustakaan Sultan Badlishah,  
Universiti Teknologi MARA Kedah,  
P.O Box 187, 08400 Merbok, Kedah, Malaysia.

55.	LinProT: AN INNOVATIVE COURSEWARE WITH INTEGRATION OF AUGMENTED REALITY FOR OPTIMIZATION METHODS	57
56.	HEALTHNAV@INFO: A PERSONAL MOBILE MAPPING HEALTHCARE SYSTEM FOR COMMUNITY ACCESSIBILITY SERVICES	58
57.	MyDISEASE@MAPPER: A FREE AND OPEN SOURCE PLATFORM FOR GEOSPATIAL DISEASE EPIDEMIOLOGY IN MALAYSIA	59
58.	THE DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING METHODS THROUGH AUGMENTED REALITY IN ENGINEERING DRAWING	60
59.	HEALTHY LIFESTYLE WITH DIABETEA	61
60.	EDUCATIONAL ANDROID SIMULATOR OF RES-CIRCUIT QUIZ BOARD	62
61.	BELOVED TRACKER SYSTEM	63
62.	GAS LOAD MONITORING SYSTEM BASED ON IOT TECHNOLOGY	64
63.	MONOENGLISH	65
64.	HOMETUTORINK: A MOBILE APPLICATION FOR HOME-TUTORING SERVICES IN MALAYSIA	66
65.	UTILIZATION OF BEESWAX TRIGONA Sp. AS A BIOSOLAR ADDITION TO INCREASE SUPPLY OF RAW BIODIESEL FRIENDLY IN THE FUTURE	67
66.	ECO BIO-SPRAYER	68
67.	BELIMBING TUNJUK, A CHEMISTRY AND COOL IN JAR: NUTRITIOUS AND SATISFYING LOCAL FRUIT	69
68.	ECOSEGAR BIO-STRAW	70
69.	3 IN 1 BABY CUTIE DISPENSER (BCD)	71
70.	MOBILE ADJUSTABLE ROSTRUM	72
71.	FUN-EDU	73
72.	SMART CHAIR	74
73.	RAK PUSTAKA MINI	75
74.	EZHCHECKUP	76
75.	PHARMACY QR CODE	77
76.	EDU-BAR RULER	78
77.	ACCOUNTANTALIZING	79
78.	EZ-STOPPER	80
79.	FLAWASH	81
80.	IMPLEMENTING THE BOUTIQUE OF CHARITIES IN IMPROVING THE DISCIPLINE AND BASIC NEEDS OF STUDENTS AT PERAK MATRICULATION COLLEGE	82
81.	@LUNA: EFFECT OF MOON PHASE	83
82.	ORGANIC FERTILIZER	84
83.	MECHATRONIC SMART TRAINING KIT	85
84.	GREELA: GREEN PULSED ELECTRIC FIELD-ASISSTED EXTRACTION OF SPIRULINNA SP. CAROTENOID FOR ENRICHED-OLIVE OIL TO ACHIEVE SUSTAINABLE HIGH VITAMIN A OIL AVAILABILITY	86
85.	REVISITING THE INDIGENOUS FOLKLORES: AN EDUTAINMENT PROJECT	87
86.	SUSTAINABLE TABLE POT 1.0	88
87.	MAHIR JAWI (MAJA)	89
88.	CODETOPROTECT	90

# INNOVATION

## CATEGORY

## **MAHIR JAWI (MAJA)**

**Md Nasser Samsudin**

*Sekolah Menengah Teknik Tunku Abdul Rahman Putra*

Kajian ini dijalankan di Sekolah Menengah Teknik Tunku Abdul Rahman Putra dan bertujuan untuk meningkatkan kemahiran membaca jawi kepada semua murid supaya memenuhi impian warga sekolah agar kadar buta Jawi di kalangan murid-muridnya adalah sifar. Justeru itu, satu kajian telah dilaksanakan ke atas murid-murid tingkatan empat berdasarkan keputusan peperiksaan akhir tahun semasa mereka di tingkatan empat. Tinjauan awal telah menunjukkan murid-murid ini tidak dapat membaca perkataan Jawi yang mengandungi KVKVK. Dalam kajian ini kaedah pembelajaran Masteri telah diaplikasikan di dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) membaca jawi dengan menggunakan aplikasi *QR code* yang dimuat turun ke dalam telefon bimbit dan komputer tablet. Penggunaan peranti elektronik seperti telefon bimbit, computer tablet, teknik latih tubi dan bercerita berdasarkan pengetahuan sedia ada lebih memudahkan lagi murid mengikuti proses PdPc yang dijalankan. Selain itu, murid disajikan dengan bahan bantu mengajar yang menarik serta tulisan berwarna mengikut suku kata. Teknik ini telah berjaya menarik minat mereka untuk membaca. Setiap hari murid akan dibekalkan dengan perkataan dari ayat mudah kepada satu perkataan yang panjang seperti 'penggunaan' dan agak susah.

Ia bertujuan mendedahkan murid-murid dengan perkataan yang lebih mencabar. Dapatan kajian menunjukkan bahawa murid-murid ini dapat membaca ayat yang mengandungi gabungan suku kata KVKV dan KVKVK dengan mudah tanpa perlu mengeja. Oleh yang demikian, kaedah pembelajaran masteri amat sesuai digunakan di kalangan muridmurid pemulihan kerana ia telah berjaya membawa mereka ini belajar dalam suasana yang menyeronokkan.



UNIVERSITI  
TEKNOLOGI  
MARA

Cawangan Kedah  
Kampus Sungai Petani



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN  
MALAYSIA



ISBN 978-967-0314-71-6



9 789670 314716