

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

RAK PUSTAKA MINI

**A. Nor Hayati Binti Abdullah¹, B. Muhammad Alif Aiman Bin Muhammad Azli¹,
C. Muhammad Ariz Iman Bin Abd Wahab², D. Maryam Nur Zulaika Binti Mukhtaruddin³
dan E. Nur Balqis Batrisia binti Saiful Anuar⁴**

¹*Sekolah Kebangsaan Tuan Syed Jan Al-Jaffri, 08000 Sungai Petani, Kedah Darul Aman, Malaysia.*

linaariff26@gmail.com

Perpustakaan memainkan peranan utama dalam memupuk budaya membaca. Keterbatasan ruang perpustakaan untuk menampung jumlah pengunjung yang terlalu ramai, menghalang pelajar memanfaatkan penggunaan perpustakaan secara maksimum walaupun pada waktu rehat. Kewujudan sudut bacaan alternatif di dalam kelas dan bilik-bilik khas merupakan salah satu alternatif yang bijak bagi memberi ruang kepada para pelajar yang tidak berpeluang berkunjung ke perpustakaan dan sekaligus mendapatkan bahan bacaan tambahan. Sudut bacaan alternatif ini tampak lebih berseri apabila digandingkan dengan ciptaan inovasi “*Rak Pustaka Mini*” yang direka khas sebagai tempat penyimpanan koleksi peralatan menulis dan bahan bacaan tambahan mudah capai seperti buku cerita, majalah dan surat khabar. Rekaan mudah alih ini menceriakan persekitaran, mesra ruang dan memberi ruang selesa bagi pelajar menambahkan ilmu tanpa batasan waktu. Boleh dikatakan, hampir 85% bahan yang digunakan untuk menghasilkan Rak Pustaka Mini ini merupakan bahan terpakai yang cukup mesra alam, mudah didapati dan mesra kos. Keunikan rak ini lebih terserlah apabila ia merupakan satu-satunya rak inovasi yang mengetengahkan penggunaan kertas keras di dalam gulungan kain dan tikar getah yang tidak bernilai menjadi ciptaan berguna kepada manusia. Projek ini turut memberi impak yang amat besar kerana dapat memberi kesedaran kepada warga sekolah tentang kepentingan melaksanakan aktiviti kitar semula bagi membantu mengurangkan masalah pencemaran dan menyelamatkan alam sekitar. Walaupun ciptaan ini nampak ringkas namun ianya terbukti berkesan dalam menarik minat para pelajar membudayakan amalan membaca di masa terluang. Tidak hairanlah jika rak inovasi ini mampu menjana sumber pendapatan sekiranya berpeluang dikomersialkan suatu masa nanti.



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

Cawangan Kedah
Kampus Sungai Petani



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA



ISBN 978-967-0314-71-6



9 789670 314716