



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.

89.	Dadu BiMate TJI: AN INNOVATION OF BOARD GAME FOR FUN AND EFFECTIVE NUMBER, BASIC OPERATIONS AND BASIC MEASUREMENT FACTS LEARNING IN PRIMARY MATHEMATICS	91
90.	ANICARE	92
91.	PEMPEK BO SANG (FISHCAKE MADE OF BANANA'S FLORAL STEM)	93
92.	EXAMINATION MANAGEMENT SYSTEM (EXAMS)	94
93.	KLEAN	95
94.	MUSON (MUSHROOM NOODLE) INNOVATION OF HEALTHY FOOD PRODUCTS FROM OYSTER MUSHROOMS WITH NEW INNOVATION AS A POTENTIAL BUSINESS OPPORTUNITY IN PUBLIC SECURITY	96
95.	TENAGA GUNA SEMULA (TEGUSE)	97
96.	ANALISIS PUNCA MASALAH PEMBELAJARAN OPERASI TOLAK DALAM LINGKUNGAN 10 DAN KEUPAYAAN BITOBI MATCH-UP DALAM MengATASI MASALAH: KAJIAN RINTIS	98
97.	IMPROVING STUDENTS AWARD SELECTION PROCESS THROUGH THE DEVELOPMENT OF AKSIS (ANUGERAH KECEMERLANGAN SISWA) WEB INFORMATION SYSTEM	99
98.	IMPROVING RECORDS' MANAGEMENT PRACTICES VIA ATTENDANCE MONITORING SYSTEM (AMOS)	100
99.	DELAT ADLER: THE PORTABLE AND VERSATILE ELECTRCITY GENERATOR.	101
100.	DISASTER E-DRONE PREVENT INCREASING OF VICTIM ENGLISH!	102
101.	SPEAK UP SYSTEM	103
102.	H-BALM: HARUMANIS-BASED RELIEVING PRODUCT	104
103.	H-CUBE: INNOVATIVE HARUMANIS PERLIS PRODUCT	105
104.	DARE TO INVEST: CREATIVE MIND AND INNOVATIVE IDEA	106
105.	POLYVALENT CARREL	107
106.	Ezi4BANNER 2.0	108
107.	RANGGU " THE NATURAL COLOUR"	109
108.	SMART EMERGENCY DRONE FOR MANAGEMENT OF DISASTER	110
109.	SMARTOVATION YUZA WITH LONG DEPENDABLE WIRES	111
110.	THE CONVERSION OF THERMOELECTRIC ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY IN APPLICATION OF DEREM CHARGER	112
111.	TEH HARUMANIS PERLIS	113
112.	CAR CARBON MONOXIDE DETECTOR (CARMOD)	114
113.	RECYCLE BIN : WASTE BUSINESS PLATFORM TO IMPROVE SCAVENGER'S CHILDREN EDUCATION BASED ON MOBILE APPLICATION	115
114.	SMART WUDHUK	116
115.	CAPTION (CANTILEVER PIEZOELECTRIC ENERGY HARVESTER WITH ENERGY BANK SYSTEM FOR FISHERMAN) AS AN ALTERNATIVE TECHNOLOGY INNOVATION TO OPTIMIZE MARITIME ENERGY RESOURCES	117
116.	AUTO WATER RECLOSE	118
117.	WIRELESS AIR POLLUTION DETECTOR (MAGIC NOZZ)	119
118.	E-CAMFINDER LEARNING APPLICATION	120
119.	ROTARY GRILL-gen2	121
120.	GARBARGAIN : A SOLUTION FOR PRA-PROSPEROUS COMMUNITIES BY EXCHANGED GARBAGE TO GET THE SUITABLE LEFTOVER FOOD	122

INNOVATION CATEGORY

CAR CARBON MONOXIDE DETECTOR (CARMOD)

Muhammad Hasif Bin Mohd Suhaimi, Fatin Najihah Binti Abdul Halim, Mawardah Binti It Sama -Ae Worlee, Nur Hanna Ayuni Binti Mehat, and Wan Ahmad Farid Bin Wan Mohammad Nor Ariff.

Kolej Vokasional Alor Setar, Alor Setar, Kedah , Malaysia

hasif_suhaimi89@yahoo.com

Carbon Monoxide Detector (CARMOD) adalah alat keselamatan yang dibina bagi mengesan kadar gas karbon monoksida di dalam ruang kereta supaya dapat mengelakkan berlakunya kematian disebabkan keracunan gas karbon monoksida tersebut. Kematian biasanya berlaku apabila mangsa menghidu gas karbon monoksida yang terkumpul di dalam kenderaan yang tidak bergerak tetapi enjin masih dihidupkan. Individu yang berada di dalam kenderaan tersebut akan mengalami sesak nafas dan ketidaklancaran oksigen dalam darah akibat terhadu gas karbon monoksida sama ada dalam keadaan sedar ataupun tidak. Melalui fungsi yang terdapat pada CARMOD, ia dapat mengesan kadar kandungan gas karbon monoksida jika melebihi tahap yang telah ditetapkan. Apabila kadar kandungan gas karbon monoksida mencapai tahap yang berbahaya, fungsi seterusnya akan memberi amaran dengan menghasilkan bunyi dan menyalakan lampu amaran. Sistem CARMOD yang bersambung dengan power window kereta akan menurunkan cermin tingkap secara automatik dengan segera bagi melepaskan gas karbon monoksida dan membenarkan oksigen masuk ke dalam kereta tersebut. CARMOD sesuai diaplikasikan pada kereta yang menggunakan sistem power window. CARMOD tidak akan mengganggu sistem sedia ada pada kenderaan kerana ia mengambil punca kuasa terus dari bateri kenderaan dan tidak berkongsi sistem pendawaian sedia ada pada kereta. Alat keselamatan ini sesuai dimiliki pemilik kereta yang menggunakan minyak petrol dan mengaplikasikan sistem power window pada kenderaannya.



Cawangan Kedah
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA

MRM 
MAULIS REKABENTUK MALAYSIA

ISBN 978-967-0314-71-6



9 789670 314716