



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



2023

JII CaS

**JOHOR
INNOVATION
INVENTION
COMPETITION
AND
SYMPOSIUM
2023**



"Innovation Inspires a Society
to be Critical and Creative"

JOHOR INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2023



JOHOR INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2023

" Innovation Inspires a Society to be
Critical and Creative"

Editors-in-Chief

**AHMAD KHUDZAIRI KHALID
NUR INTAN SYAFINAZ AHMAD**



الجامعة
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

**Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang**

2023



First Edition 2023

Copyright © 2023 Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

All extended abstracts published in this e-book have not been subject to JIICaS2023 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: 978-967-0033-17-4

**Editors-in-Chief: AHMAD KHUDZAIRI KHALID &
NUR INTAN SYAFINAZ AHMAD**

**Art & Cover Designer: DR. WAN MUNIRAH WAN MOHAMAD
& DR. NUR IDAYU ALIMON**

**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 Innovation Invention Competition and Symposium 2023 (JIICaS2023), where JIICaS2023 is a virtual platform for all creative minds to share and present their invention and innovation. The extended abstracts are divided into two categories, which are Category A (Higher Educational Student/ Any Recognized Institutional Students in Malaysia) and Category B (Primary/ Secondary School Students / Special Education School Students in Johor). 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 from both categories and get some ideas to develop future innovation products.



**MYJOHORGREEN2U: MINI LANSKAP AIR TERJUN
(FIQS FOUNTAINFALL LANDSCAPE)**

Norbaiti Binti Tukiman¹, Nur Syafiqah Binti Bakri¹, Muhammad Afiq Bin Saiful Rizal¹, Nur Maisarah Afiqah Binti Noryarolazha¹, Nurul Haifa Dayana Binti Nurulazmi², Santun Syafitri Binti Mulyadi²

¹UiTM Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang, Jalan Purnama, Bandar Seri Alam, 81750, Masai, Johor.

²Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor

Norbaiti Tukiman: norbaiti289@uitm.edu.my

ABSTRAK

Air merupakan satu sumber yang amat penting dan mempunyai pelbagai kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Myjohorgreen2u: Mini Lanskap Air Terjun (*Fiqs Fountainfall Landscape*) adalah produk hasil inovasi dan rekacipta yang menggabungkan konsep reka bentuk mekanikal, elektrik dan penggunaan sumber air sebagai medium utama dalam pembangunan produk. Idea bagi penghasilan produk ini diterbitkan sebagai mini lanskap hiasan yang ringkas, murah dan mudah alih yang mampu menceriakan suasana walaupun di dalam ruangan yang kecil. Penghasilan idea produk ini berikutan dengan isu alam sekitar dan kesihatan mental yang hangat diperbincangkan di semua peringkat samada di sekolah, institusi pendidikan dan masyarakat. Persekitaran alam sekitar, tempat kerja dan bebanan tugas yang banyak seringkali menjadi masalah kepada isu kesihatan mental. Justeru, produk inovasi yang dihasilkan menggunakan beberapa bahan kitar semula seperti polisterin dan menggabungkan elemen mekanikal juga elektrik daripada bunyian titisan air serta tanaman hiasan flora. Menerusi penghasilan produk ini, ia mampu dijadikan lanskap hiasan dalam ruangan kecil seperti atas meja atau sudut bilik dan mampu mengurangkan tekanan kerja dan menenangkan fikiran. Produk ini mempunyai potensi komersial dan boleh dipasarkan kepada semua individu khususnya para penggemar penghias lanskap mahupun suri rumah yang mementingkan keceriaan dan ketenangan dalam suasana rumah dan juga di pejabat. Diharapkan inovasi produk ini dapat memberi manfaat sebagai pelengkap hiasan lanskap, menceriakan suasana persekitaran, memberikan ketenangan minda serta meningkatkan kebolehan baharu penggunaan bahan kitar semula di tempat kerja mahupun di rumah.

Kata Kunci: lanskap hiasan, mudah alih, mekanikal, kitar semula.

1.0 PENGENALAN

Myjohorgreen2u: Mini Lanskap Air Terjun (*Fiqs Fountainfall Landscape*) merupakan mini lanskap hiasan dalaman yang ringkas dan boleh mudah alih yang mampu menceriakan suasana walaupun di dalam ruangan yang kecil. Produk ini menggabungkan konsep reka bentuk mekanikal, elektrik dan penggunaan sumber air sebagai medium utama dalam pembangunan inovasi produk. Ia mampu dijadikan lanskap hiasan dalam ruangan kecil seperti atas meja atau sudut bilik dan mampu mengurangkan tekanan kerja dan menenangkan fikiran seterusnya memberi kesan terapeutik kepada pengguna produk.

2.0 OBJEKTIF

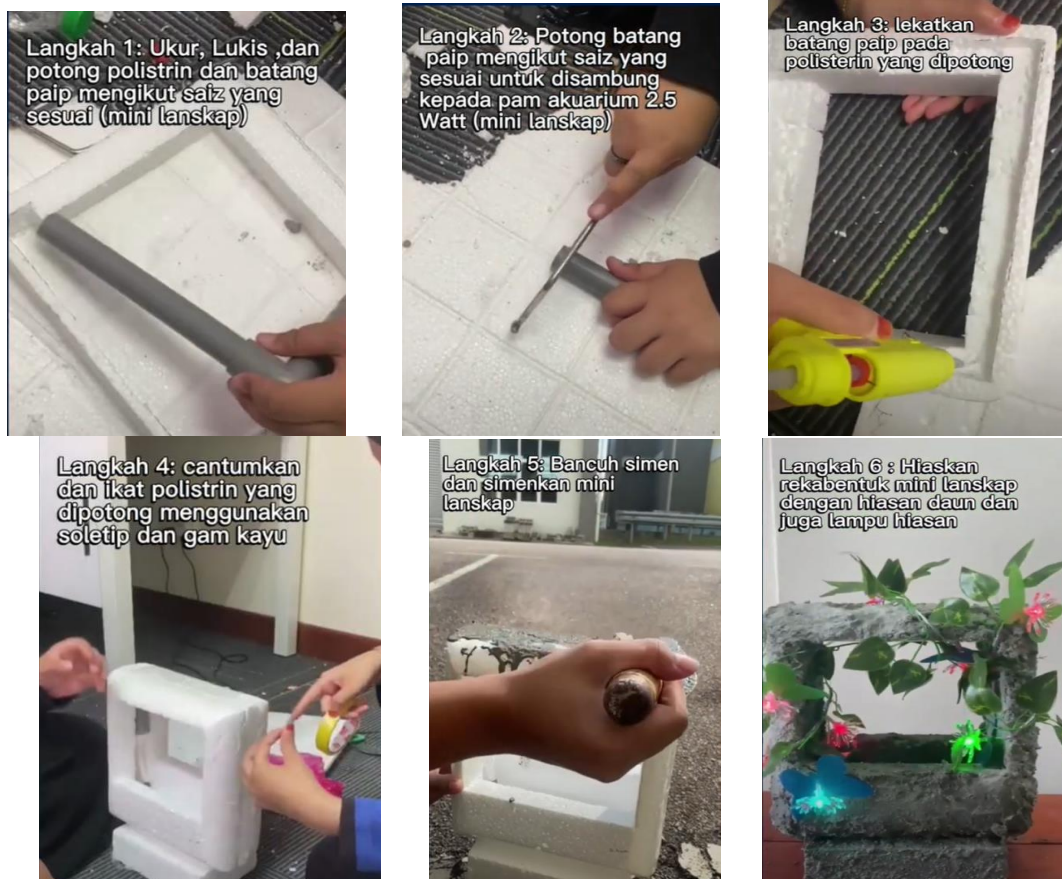
Objektif mini lanskap ini direka adalah seperti berikut:

- 2.1 Untuk mewujudkan persekitaran yang sihat.
- 2.2 Untuk mewujudkan kesedaran alam sekitar dalam kalangan pelajar dan masyarakat.
- 2.3 Untuk meningkatkan tahap praktikal pengurusan sisa pepejal/ sampah.
- 2.4 Untuk mereka bentuk lanskap menggunakan bahan-bahan kitar semula

3.0 PENERANGAN TENTANG INOVASI/METODOLOGI

Inovasi ini dimulakan dengan mengenalpasti masalah yang berlaku dan apakah inovasi yang boleh dicipta daripada permasalahan ini. Untuk projek inovasi MyJohorgreen2u: Mini Lanskap Air Terjun (Fiqs Fountainfall Landscape) ini, permasalahan yang dapat dikenal pasti adalah sikap sambil lewa pada barangan terpakai, pembuangan sampah yang melampau dan masyarakat tidak mengitar semula bahan-bahan terpakai. Berdasarkan masalah ini, kami mendapat idea untuk mencipta sebuah inovasi dengan menggunakan bahan terpakai dan idea tersebut adalah untuk menghasilkan suatu hiasan yang boleh memberikan manfaat dan kesan terapi kepada pengguna dan alam sekitar. Setelah mendapat idea, bermulalah projek penghasilan mini air terjun dengan menggunakan bahan-bahan sedia ada dan terpakai. Seterusnya, setelah projek mini air terjun ini selesai, kami menjalankan soal selidik dalam kalangan staf dan pelajar UiTM Pasir Gudang untuk mendapatkan maklum balas tentang sebelum dan selepas penggunaan mini air terjun ini.

Langkah-langkah pembangunan prototaip lanskap air terjun adalah seperti rajah 1 di bawah.



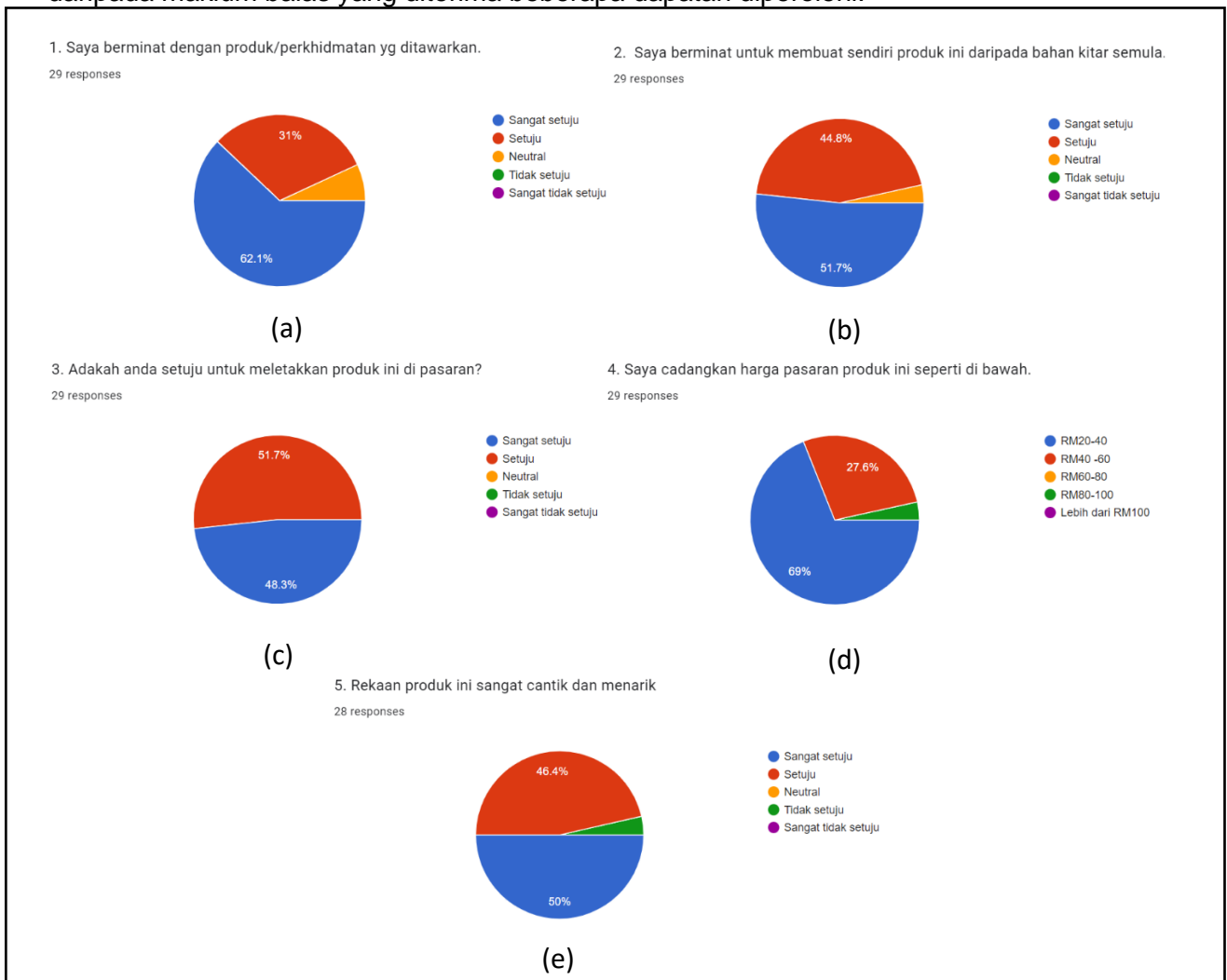
Langkah 7: masukkan pam akuarium dan air dalam bekas di bahagian tengah. Pasang suis dan air beserta lampu hiasan akan berfungsi secara serentak.



Rajah 1: Langkah-langkah 1-7 bagi pembangunan prototaip Myjohorgreen2u: Mini Lanskap Air Terjun (Figs Fountainfall Landscape)

4.0 MAKLUM BALAS PENGGUNA

Kajian pilot telah dijalankan terhadap produk yang dihasilkan. Soalan kaji selidik produk telah dikemukakan kepada pengguna dalam kalangan pelajar UiTM Pasir Gudang. Seramai 29 pelajar telah memberi maklumbalas terhadap produk. Data dianalisa secara deskriptif dan daripada maklum balas yang diterima beberapa dapatan diperolehi.



Rajah 2 : Graf carta pai maklumbalas pengguna terhadap produk yang dibangunkan.

Berdasarkan Rajah 2 di atas, terdapat 5 buah carta pai yang menunjukkan lima item soal selidik yang diberikan kepada responden. Item-item tersebut adalah minat terhadap produk atau perkhidmatan yang ditawarkan, minat membuat sendiri produk daripada bahan kitar semula, bersetuju meletakkan produk di pasaran, cadangan harga dan rekabentuk produk yang menarik dilabelkan pada rajah masing-masing daripada (a) sehingga (e). Terdapat 4 item diukur menggunakan skala likert iaitu bermula daripada sangat tidak setuju (1) sehingga sangat setuju (5). Item tersebut adalah (a), (b), (c) dan (e). Manakala item (d) diukur secara skala ordinal iaitu melibatkan harga pasaran yang sesuai bermula daripada skala RM20-RM40 sehingga lebih RM100. Daripada maklumbalas tersebut, majoriti responden bersetuju bahawa mereka berminat dengan produk atau perkhidmatan yang ditawarkan, berminat untuk membuat sendiri produk ini daripada bahan kitar semula, bersetuju supaya produk ini diletakkan di pasaran. Di samping itu, majoriti responden turut bersetuju untuk meletakkan harga produk ini dengan harga yang paling murah dan munasabah iaitu dengan anggaran RM20-RM40. seramai 8 orang responden bersetuju dengan harga RM40-RM60 dan hanya seorang sahaja yang mencadangkan harga yang paling tinggi iaitu untuk RM80-RM100. Hampir keseluruhan responden iaitu seramai 27 orang bersetuju bahawa produk ini sangat cantik dan menarik manakala seorang responden tidak bersetuju dengan kenyataan tersebut. Oleh yang demikian, berdasarkan maklumbalas yang diterima, produk ini mempunyai potensi dan permintaan yang baik di pasaran. Ia perlu juga ditambahbaik untuk menarik hati pengguna.

4.1 KEBAIKAN PRODUK

Secara umumnya produk ini memberikan impak yang positif dalam meningkatkan kesejahteraan persekitaran, fizikal dan mental. Berikut adalah antara manfaat yang diperolehi menerusi pembangunan produk ini antaranya.

- 4.1 Mewujudkan persekitaran yang sihat dalam kalangan masyarakat.
- 4.2 Memberikan kesedaran sendiri dalam kalangan masyarakat.
- 4.3 Menyediakan platform untuk meningkatkan kemahiran interpersonal dan intrapersonal serta kemahiran semula dalam kalangan pelajar dan masyarakat.
- 4.4 Reka bentuk landskap boleh menjadi model dan inspirasi kepada orang lain.

5.0 KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, projek Myjohorgreen2u: Mini Lanskap Air Terjun (*Figs Fountainfall Landscape*) merupakan sebuah inovasi mini landskap hiasan dalaman yang ringkas dan mudah alih yang mampu menceriakan suasana walaupun di dalam ruangan yang kecil. Produk ini mampu dijadikan landskap hiasan untuk diletakkan di atas meja atau sudut bilik dan ia mampu mengurangkan tekanan kerja serta memberi kesan terapeutik kepada pengguna kerana bunyi yang dihasilkan adalah seolah-olah air terjun yang mengalir. Harapan kami agar dapat mewujudkan persekitaran yang sihat dan bersih serta memberikan kesedaran sendiri dalam kalangan pelajar dan masyarakat untuk mengitar semula barangan terpakai kerana banyak faedah yang boleh diperolehi selain daripada menghasilkan produk inovasi.