



Warehouse For Architectural Information Technology On Heritage



Roslina binti Mada | *Norliza binti Johan*



Warehouse For Architectural Information Technology On Heritage

Roslina binti Mada | Norliza binti Johan

Cetakan Pertama / *First Printing*, Ogos 2020

Hakcipta / *Copyright* © Roslina binti Muda, Norliza binti Johan

Politeknik Port Dickson.

Hak Cipta Terpelihara. Setiap bahagian daripada terbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dipindahkan kepada bentuk lain, sama ada dengan cara elektronik, mekanik, fotokopi, gambar, rakaman dan sebagainya sebelum mendapat kebenaran penulis.

WAriTH : Warehouse For Architectural Information Technology On Heritage

Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Port Dickson

Penulis : Roslina Binti Muda, Norliza binti Johan

Rekabentuk : Norliza binti Johan

Diterbitkan di Malaysia oleh / Published in Malaysia by

Unit Senibina, Jabatan Kejuruteraan Awam,

Politeknik Port Dickson, KM 14, Jln Pantai,

71050 Si Rusa, Port Dickson,

N.Sembilan Darul Khusus, Malaysia

Perpustakaan Negara Malaysia

Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

WAriTH : Warehouse For Architectural Information Technology On Heritage

/ (1st : 2020 : Port Dickson)

eISBN :

Dedikasi untuk tatapan dan rujukan pencinta INOVASI...



Kumpulan Inovatif dan Kreatif Horizon Baharu (KIKHB) merupakan salah satu platform pertandingan inovasi dikalangan pensyarah politeknik dan kolej komuniti, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia yang bermula sejak tahun 2017. Politeknik Port Dickson telah diwakili oleh kumpulan WARISAN dalam pertandingan yang julung kalinya diadakan pada 14 hingga 16 Oktober 2017 di Hotel Permai, Kuala Terengganu.

Inovasi kumpulan WARISAN yang dinamakan sebagai Warehouse for Architectural Information Technology on Heritage (WARlTH) merupakan sebuah sistem aplikasi digital untuk menyimpan data-data para pensyarah dan pelajar kursus Lukisan Terukur (Measured Drawing), Politeknik Port Dickson. Ini merupakan satu inisiatif proses transformasi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) daripada kaedah konvensional kepada kaedah digital ke arah menyahut cabaran lonjakan 9 dan 10 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pengajian Tinggi), sejajar dengan visi dan misi Politeknik Port Dickson.

Inovasi Kumpulan WARISAN telah berjaya mencipta kejayaan dengan mendapat anugerah EMAS dalam kategori Penyampaian Perkhidmatan (penciptaan produk) dan tempat ketiga daripada lima pemenang utama. Justeru, sebagai pencetus semangat kepada pensyarah-pensyarah lain untuk sentiasa berusaha menambah-baik proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) mereka dengan penciptaan inovasi, maka buku WARlTH ini diterbitkan. Buku ini bukan sahaja sebagai rekod kejayaan projek inovasi kumpulan WARISAN, bahkan diharapkan menjadi rujukan dan panduan kepada pensyarah-pensyarah lain yang akan menyertai pertandingan KIKHB dan juga pertandingan inovasi yang lain.

Penghargaan



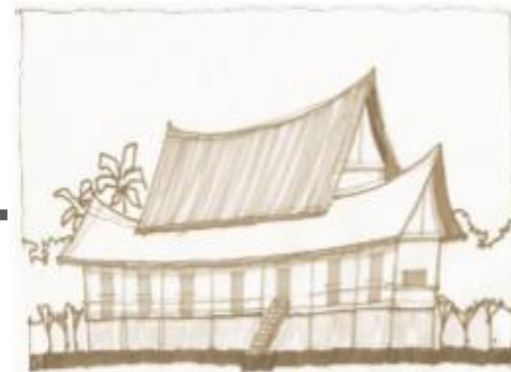
Pengarang ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam projek inovasi WArITH dan juga penerbitan buku ini. Atas kerjasama, sokongan, dedikasi dan komitmen semua pihak, usaha-usaha membudayakan inovasi di kalangan warga institusi dapat direalisasikan ke arah mencapai matlamat yang diaspirasikan.



ROSLINA MUDA merupakan pensyarah dalam bidang senibina di Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Port Dickson. Beliau berkelulusan Ijazah Senibina dari The Ohio State University, Amerika Syarikat. Beliau telah berkhidmat sebagai pensyarah dalam sistem politeknik selama 30 tahun sejak tahun 1990 hingga kini.



NORLIZA JOHAN merupakan pensyarah dalam bidang senibina di Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Port Dickson. Beliau berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Sains Senibina dari Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. Beliau telah berkhidmat sebagai pensyarah dalam sistem politeknik selama 14 tahun sejak tahun 2005 hingga kini.



Pendahuluan 1
Penghargaan 2
Penulis 3
Kandungan 4

01 Pengenalan
6 - 18

03 Pencapaian
34 - 40

02 Proses
20 - 32

04 Produk
Inovasi
42 - 52

Warehouse For Architectural Information Technology On Heritage

pengenalan

01



Pelbagai inovasi aplikasi secara on-line telah dibangunkan oleh pelbagai pihak dalam usaha untuk menambah baik produktiviti dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP). Salah satu aplikasi secara on-line yang harus diteliti dan diberi perhatian dalam meningkatkan proses PdP ialah mengenai simpanan projek hasil kerja secara digital yang mampu digunakan secara efektif oleh pensyarah dan pelajar kursus DCA6163 - Lukisan Terukur dalam program Diploma Senibina di Politeknik Malaysia.

Selama ini hasil kerja projek pelajar disimpan secara konvensional yang memerlukan ruang dan rak penyimpanan. Kesannya kos penambahan ruang dan rak yang ditanggung oleh pihak institusi semakin bertambah tahun demi tahun. Kaedah penyimpanan yang kurang sistematik ini juga menyukarkan pensyarah dan mengambil banyak masa untuk mencari dan mengenal pasti projek pelajar yang hendak dinilai. Pelajar juga sukar memperoleh maklumat untuk dijadikan sumber rujukan dalam tempoh yang singkat. Disamping itu, pelajar telah membelanjakan kos yang tinggi untuk mencetak hasilkerja penyelidikan mereka dan membina model bangunan kajian. Berlaku juga kes plagiat yang sukar dikawal dengan tiadanya pendaftaran hasilkerja projek pelajar ini sebagai harta intelek negara.

Justeru, inovasi bagi membangunkan sistem aplikasi data hasil kajian yang dinamakan sebagai Warehouse for Architectural Information Technology on Heritage (WAriTH) menjadi satu inisiatif dalam proses transformasi PdP daripada kaedah konvensional kepada kaedah digital. Melalui kaedah sistem simpanan data yang berteknologi tinggi ini, pelbagai manfaat kepada pengguna sama ada pelajar, pensyarah dan orang awam dapat diperolehi. Penjimatan kos yang ditanggung oleh pelajar dan institusi, penjimatan masa mengenalpasti dan mencari bahan projek, mengurangkan plagiat oleh pihak tidak bertanggungjawab, menyimpan dan mengakses bahan rujukan tanpa batas masa dan tempat serta mengiktiraf hak cipta intelek pelajar. Inovasi ini juga telah menyumbang kepada kempen "go green" dimana konsep "paperless" melalui sistem secara digital ini amat bertepatan dengan saranan kerajaan dan transformasi negara serta relevan sebagai kaedah PdP abad ke-21.

Pengenalan WAriTH



What

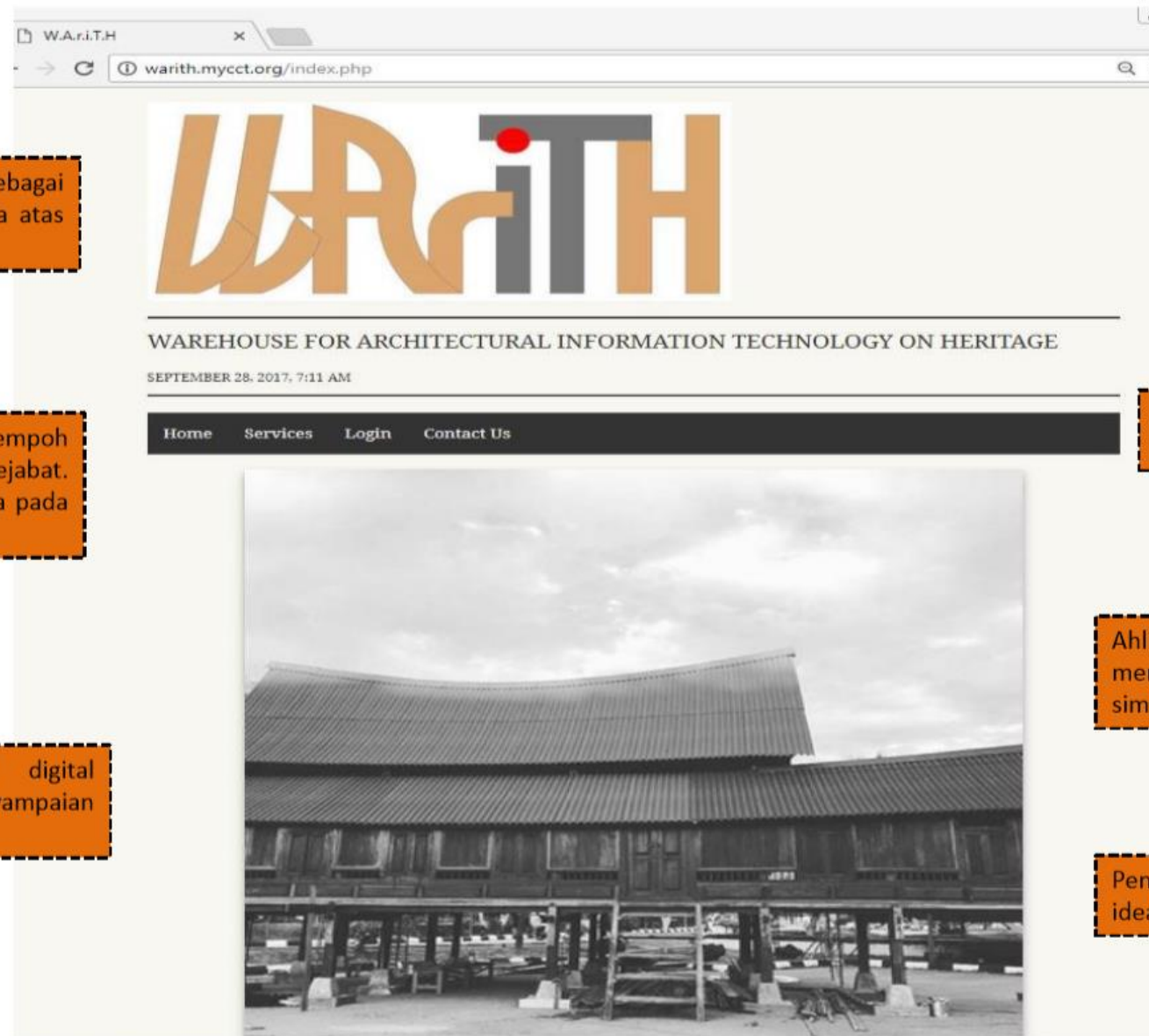
Satu produk intelek yang dicipta sebagai aplikasi simpanan data visual secara atas talian.

When

Aplikasi digunakan bagi sepanjang tempoh pembelajaran serta di luar waktu pejabat. Kerja-kerja pembinaan web bermula pada 31 Julai 2017.

Why

Kaedah penyimpanan secara digital membantu dalam penyampaian perkhidmatan yang lebih efektif.



Where

Capaian aplikasi:
warith.mycct.org

How much

Anggaran permulaan pembinaan produk inovasi adalah RM 3000

How

Ahli kumpulan berbincang dan merekabentuk keperluan aplikasi simpanan.

Who

Penghasilan produk adalah dari cetusan idea kumpulan Warisan.



RESTRICTED

DCA6163 Measured Drawing

POLYTECHNICS
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION MALAYSIA
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

SALINAN TIDAK TERKAWAL

COURSE : DCA 6163 MEASURED DRAWING
CREDIT(S) : 3
PRE-REQUISITE(S) : NONE

SILIBUS DCA6163 LUKISAN TERUKUR

SYNOPSIS

MEASURED DRAWING course caters primary knowledge regarding Malaysia architecture. The course emphasizes on measuring, recording and documenting building in form of drawings, report and multimedia presentation of selected building with architectural value.

COURSE LEARNING OUTCOMES (CLO)

Upon completion of this course, the students should be able to:

1. analyze building information obtained from data collection in measured drawing to produce report and drawing documentation. (C4, PLO1)
2. coordinate methods and techniques systematically in measuring accurately, recording and documenting building using latest technology in measured drawing format. (P5, PLO2)
3. organize documents for archive purposes including set of drawing, report and model compliance with project requirements. (A4, PLO6)

RESTRICTED

DCA6163 Measured Drawing

SUMMARY

(LECTURE: PRACTICAL)

SST	RTA
1.0 INTRODUCTION TO MEASURED DRAWING	(02 : 04)
This topic introduce the principles of measured drawing	
2.0 TECHNIQUES AND METHODS OF DATA COLLECTION	(04 : 36)
This topic explains techniques and methods of data collection in measured drawing	
3.0 TECHNIQUES AND METHODS OF DATA ANALYSIS AND REPORTING	(02 : 12)
This topic apply method of documenting building using manual and computer aided techniques to produce measured drawing documents consist of set of drawings , report and multimedia presentation of selected building with architectural value	

DEPENDENT LEARNING COURSEWORK ASSESSMENT (04)

**Kehendak Silibus
untuk pelajar
menyediakan
lukisan**

- 3.2 Produce measured drawing documentation
 - 3.2.1 Produce a set of measured drawing consists of:
 - a. Key plan, location plan and site plan
 - b. Floor plan(s)
 - c. Roof plan
 - d. Elevations
 - e. Sections
 - f. Door schedule and window schedule
 - g. Ornamentation detail
 - h. Staircase detail
 - i. Construction details
 - 3.2.2 Produce folders with proper coding for each contents regarding of it types / elements such as building form, building materials, building openings, staircase, dates, etc.
 - 3.2.3 Compose a multimedia presentation using image, video and audio taken during measured drawing camp.
 - 3.2.4 Build a finished model with appropriate scale.



RESTRICTED

DCA6163 Measured Drawing

ASSESSMENT

SILIBUS DCA6163 LUKISAN TERUKUR

The course assessment comprises two components namely :

i. **Coursework Assessment (CA) - 100%**

Coursework assessments that measures knowledge, practical skills and generic skills are carried out in the form of continuous assessment. Coursework assessments total score comprises the knowledge and practical marks **ONLY**. It does not include the mark of generic skills.

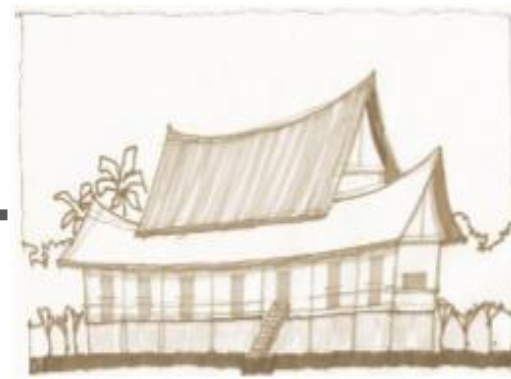
ii. **Final Examination Assessment (FE) - NONE**

Final examination is carried out at the end of the semester.

ASSESSMENT SPECIFICATION TABLE (AST)

COURSE LEARNING OUTCOMES (CLO)	TOPICS			ASSESSMENT METHODS FOR COURSEWORK (CA)						
				Project (90%)						Presentation
	1	2	3	Proposal	Field Trip/ Site Visit	Report	Measured Drawing	Folder	Model	
				(1) 5%	(1) 10%	(1) 30%	(1) 30%	(1) 5%	(1)10%	*(1) 10%
analyze building information obtained from data collection in measured drawing to produce report and drawing documentation. (C4, PLO1)		●	●			√				√
coordinate methods and techniques systematically in measuring recording and documenting building using latest technology in measured drawing format. (P5, PLO2)	●	●	●	√	√		√	√	√	
Organize documents for archive purposes including set of drawing, report and model compliance with project requirements. (A4, PLO6)			●			**√				**√

**Kehendak Silibus
untuk pelajar
menyediakan
dokumen, model
dan lukisan**



Pemilihan projek ini juga berkaitan dengan agenda nasional dimana usaha **mentransformasi proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP)** daripada kaedah **konvensional** kepada kaedah **digital** adalah sebagai menyahut cabaran **lonjakan 9 dan 10..**

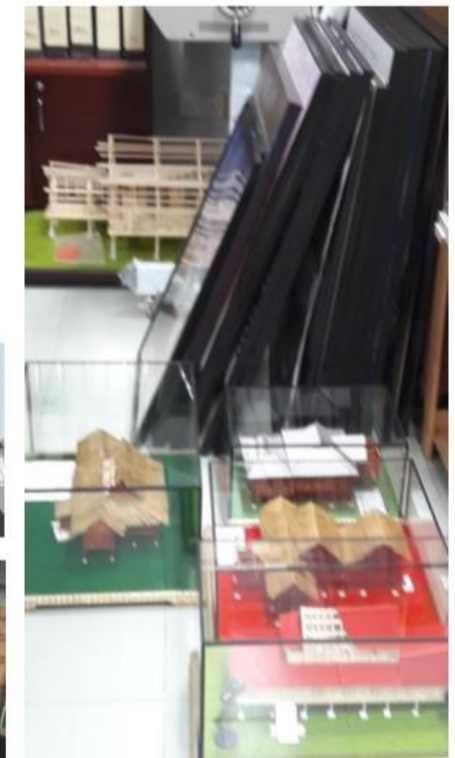


Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 - 2025 (PPPM) peringkat Pengajian Tinggi

A model of a traditional Indonesian ship, possibly a Galleon, with multiple sails, displayed in a glass case. The ship is mounted on a wooden base and is positioned in front of a wall with a large window.



A photograph of a desk with a laptop, a printer, and a small decorative object. The laptop is open, showing a screen with some text. The printer is a small, white, desktop model. The decorative object is a small, round, white object with a black design. The desk is made of wood and has a few other items on it, including a small box and a pen.



Kos yang tinggi untuk mencetak hasil kajian, **masa** cetakan & masa mencari hasil kerja yang diperlukan, keperluan **ruang yang besar** untuk simpanan, **kes plagiat**, **kadar kerosakan** hasil kerja pelajar akibat susunan tidak sistematik di ruang terhad, kesukaran memperolehi maklumat untuk dijadikan sebagai **sumber rujukan**, dan tiada pendaftaran hak cipta projek pelajar sebagai **harta intelek negara**



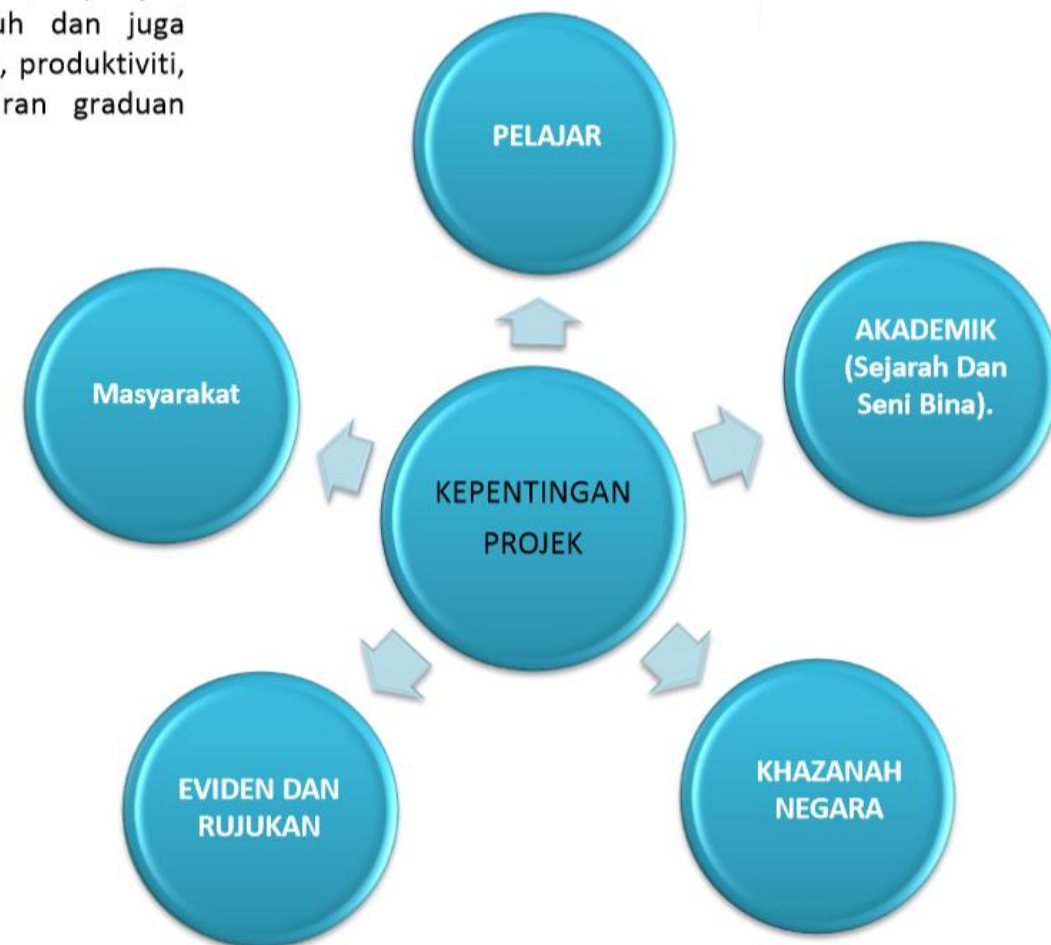
Bahan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) yang digunakan dan perlu disimpan dengan selamat bagi tujuan penilaian, rujukan, eviden pengauditan SIRIM dan MQA.



Memenuhi keperluan pelanggan ; pelajar, pensyarah, institusi, pemegang taruh dan juga industri. Penjimatan kos, masa, ruang, produktiviti, penjana pendapatan, kebolehpasaran graduan dan sebagainya akan dapat dicapai.

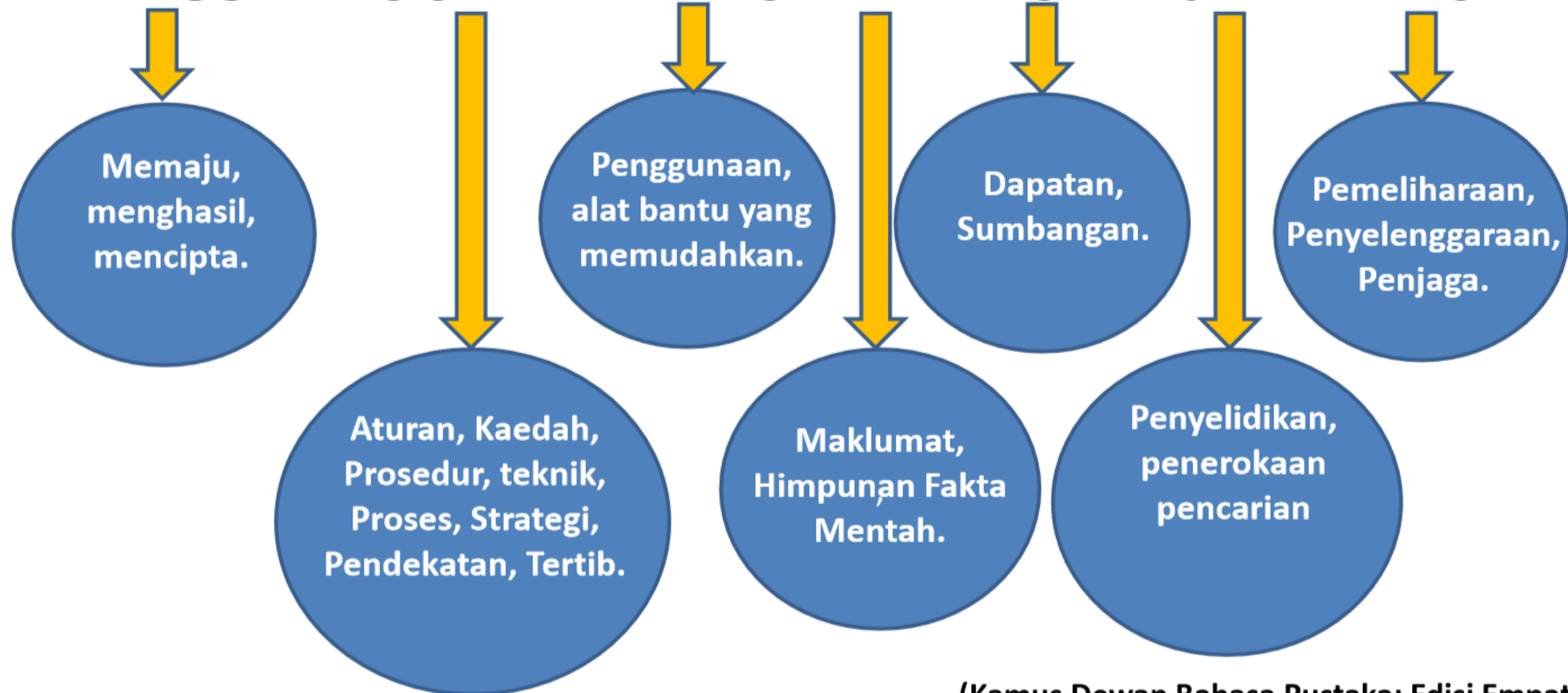
Lonjakan 9 (Pembelajaran dalam talian tahap global) dan lonjakan 10 Pelan (Transformasi penyampaian pendidikan tinggi) Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 - 2025 (PPPM) peringkat Pengajian Tinggi.

Penciptaan produk berimpak tinggi yang menyokong kempen "Go Green" dengan konsep "paperless" dalam inovasi WArITH amat relevan dengan situasi ekosistem alam pada masa kini





MEMBANGUNKAN SISTEM APLIKASI DATA HASIL KAJIAN WARISAN



(Kamus Dewan Bahasa Pustaka; Edisi Empat).

