Experts

UMPSA memperluas horizon pengantarabangsaan melalui sangkutan kerja di Manchester Metropolitan University, United Kingdom

Wed, 11/26/2025 - 09:32

Usaha Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) untuk memperkukuh kedudukan sebagai universiti teknikal bertaraf global melangkah setapak ke hadapan apabila sekumpulan warga akademik dan profesional pentadbiran universiti menjalani Program Sangkutan Kerja bagi Peningkatan Kompetensi selama lima hari bermula 27 hingga 31 Oktober 2025 di Manchester Metropolitan University (MMU), United Kingdom. Program ini bukan sekadar lawatan akademik, sebaliknya satu bentuk pendedahan pengantarabangsaan yang menyeluruh dengan fokus meliputi reka bentuk ruang akademik, pengurusan fasiliti dan aset, inovasi pengajaran, kampus digital, keselamatan siber, kelestarian serta bagaimana MMU membangunkan hubungan rapat dengan industri bagi menyokong proses pembelajaran dan pengajaran. Lebih penting, pengalaman di MMU membuka ruang baharu untuk UMPSA membina rangkaian antarabangsa yang lebih kukuh, sambil membawa pulang model pembelajaran dan pengurusan kampus yang boleh disesuaikan dengan realiti di UMPSA.

Pengantarabangsaan Melalui Sangkutan Staf

Dalam dunia pendidikan tinggi yang semakin terhubung, pengantarabangsaan tidak lagi terhad kepada pertukaran pelajar. Pertukaran staf akademik dan profesional pentadbiran melalui program sangkutan kerja menjadi strategi penting untuk memindahkan kepakaran, membina rangkaian dan menambah baik kedudukan universiti di peringkat global.

Program Sangkutan Kerja UMPSA di MMU menghimpunkan tiga warga kerja UMPSA iaitu Dekan Fakulti Pengurusan Industri (FPI), Dr. Mohd Hanafiah Ahmad, Pengarah Pusat Teknologi Digital, Ts. Mohd Rashid Abu Bakar dan Jurutera Pusat Pembangunan dan Pengurusan Harta (PPPH), Ir. Mohd Azreen Yaacob. Mereka telah mengikuti jadual padat yang merangkumi lawatan ke makmal dan bangunan utama, taklimat teknikal, perbincangan meja bulat serta sesi khusus mengenai pengurusan projek, keselamatan siber, kelestarian kampus, inovasi pengajaran dan kerjasama industri.

Menurut Dr. Mohd Hanafiah, ini bukan sekadar peluang melihat universiti luar. Ia ruang untuk kami menguji di mana kedudukan UMPSA dalam peta global dan apa yang perlu diperbaiki bagi mengangkat jenama universiti ke peringkat antarabangsa.

***PrintCity* dan Dalton Sebagai Penanda Aras Ruang**

Lawatan dan perbincangan delegasi dan pihak MMU bermula dengan *PrintCity* dan Dalton Building. PrintCity merupakan hab pembuatan aditif (3D printing) milik MMU yang diiktiraf di peringkat antarabangsa. Di sini pelajar, penyelidik dan rakan industri berkongsi ruang dan sumber untuk menghasilkan prototaip pantas, menguji reka bentuk baharu dan menjalankan projek bersama

industri dalam satu ekosistem yang tersusun. Konsep ‘pusat sehenti’ yang diamalkan dengan himpunan pencetak 3D pelbagai skala, perisian reka bentuk, pasukan teknikal serta projek sebenar industry, menunjukkan bagaimana infrastruktur yang baik mampu mempercepat kitaran idea kepada produk.

Bagi UMPSA, PrintCity menjadi rujukan penting untuk menilai semula susun atur makmal pembuatan sedia ada, merancang hab pembuatan digital yang lebih bersepadu dan meletakkan universiti sebagai rakan teknologi yang relevan kepada industri serantau dan antarabangsa. Potensi kerjasama pelajar UMPSA dan MMU dalam membangunkan prototaip sebenar juga boleh diteroka.

Di Dalton Building pula, delegasi meneliti bagaimana ruang kejuruteraan dan sains disusun dengan prinsip fungsional, fleksibel dan mudah disenggarakan. Bilik kuliah dan makmal direka supaya mudah diubah suai susun aturnya, pejabat akademik digabungkan dalam ruang kerja yang kompak dan dikongsi, manakala laluan utiliti elektrik, rangkaian dan paip dirancang supaya mudah dicapai ketika selenggara. Kemudahan pengajaran interaktif digunakan secara menyeluruh dengan sokongan digital seperti skrin, sistem audio, rakaman kuliah dan mikrofon disepadukan secara kemas.

Susun atur ini menggambarkan cara berfikir universiti global iaitu setiap meter persegi ialah aset strategik yang mesti menyokong pengajaran dan penyelidikan. Pengalaman ini memberi asas kukuh kepada UMPSA untuk menambah baik reka bentuk bilik kuliah, makmal dan ruang kerja di kampus Gambang dan Pekan.

Pendigitalan Aset dan Agenda Hijau

Delegasi turut berpeluang dan mengadakan perbincangan lanjut bersama *Unit Estates, Facilities and Capital Development* yang menyelaraskan perancangan fizikal kampus, penyelenggaraan bangunan, keselamatan, kebersihan, pengurusan ruang dan kecekapan tenaga. Di MMU, rekod *as-built,* pelan utiliti dan inventori aset dikumpulkan secara digital dan dikemas kini secara berpusat. Pendekatan ini membolehkan setiap projek naik taraf atau pemuliharaan dipantau dari awal hingga akhir, mengurangkan risiko kerosakan utiliti tersembunyi, menjimatkan kos dan mempercepatkan kelulusan kerja.

Dari sudut kelestarian, MMU menekankan penggunaan sistem pencahayaan dan hawa dingin cekap tenaga, program pengurangan sisa dan kitar semula, pemilihan bahan binaan yang lebih mesra alam serta pendidikan berterusan kepada pelajar dan staf. Pendekatan menyeluruh ini selari dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) dan memberi gambaran jelas bagaimana MMU melaksanakan agenda hijau. UMPSA melihat ruang besar untuk menyesuaikan amalan ini ke dalam projek pembangunan baharu dan naik taraf bangunan sedia ada.

Kampus Digital dan Keselamatan Siber

Bagi delegasi Pusat Teknologi Digital, fokus utama perbincangan bersama Chief Information Officer (CIO), Deputy CIO dan pasukan keselamatan siber universiti telah diadakan untuk melihat perlaksanaan strategi kampus digital dan keselamatan siber.

Perbincangan menunjukkan bahawa setiap projek digital dinilai berdasarkan nilai kepada pengguna iaitu pelajar dan staf dan bukannya kecanggihan teknologi semata-mata. Sebarang penggunaan kecerdasan buatan (AI) mesti melalui proses kelulusan yang menitikberatkan privasi dan keselamatan data. Pasukan keselamatan siber yang khusus pula bertanggungjawab memantau

ancaman, merangka dasar dan melaksanakan latihan kesedaran secara berkala kepada seluruh warga kampus.

Delegasi turut meneliti bagaimana perkhidmatan bantuan IT barisan hadapan diurus melalui sistem tiket berasaskan awan yang menggabungkan pangkalan pengetahuan dan saluran komunikasi seperti telefon dan live chat. Dengan lebih 7,000 tiket dilayan setiap bulan, struktur kerja yang tersusun menjadi kunci kepada keberkesanan sokongan teknikal. MMU juga sedang membangunkan chatbot berasaskan AI bagi menangani soalan lazim dan mengurangkan beban kerja staf barisan hadapan.

Model ini dilihat amat relevan dengan Agenda Kampus Pintar UMPSA. Ia memberi panduan jelas bagaimana infrastruktur digital dan keselamatan siber boleh disusun bagi menyokong pengajaran hibrid, projek bersama dan penyeliaan penyelidikan rentas negara.

Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran

Perbincangan bersama pelbagai pihak di *Department of Operations, Technology, Events and Hospitality Management (OTEHM)* di MMU Business School, memberi pendedahan berguna kepada pelbagai aspek pengajaran dan pembelajaran. Pendedahan diberikan terhadap program pengurusan projek di akreditasi oleh Association for Project Management (APM) dan bagaimana hasil pembelajaran dipadankan secara teliti dengan piawaian antarabangsa. Delegasi turut meneliti bagaimana hubungan universiti–industri diukur impak melalui kerangka penyelidikan, khususnya Knowledge Transfer Partnership (KTP), serta bagaimana aplikasi AI mula disepadukan dalam pengajaran dan pentaksiran.

Melalui kerangka KTP yang dikongsi oleh Profesor David Bamford, UMPSA melihat peluang untuk menilai semula program kerjasama dengan agensi negeri, syarikat berkaitan kerajaan dan industri tempatan. Pendekatan ini menekankan penilaian impak sebenar setiap kerjasama dengan menilai sejauh mana projek meningkatkan keupayaan organisasi, menjana inovasi, membina bakat serta menyumbang kepada masyarakat dan bukannya sekadar mengira bilangan projek. Penilaian yang lebih sistematik akan membantu universiti membuat keputusan strategik apabila memilih dan mereka bentuk projek KTP pada masa hadapan.

Sesi bersama Tom Mitchell, pensyarah yang mengkhusus dalam sports operations, sport digitalization dan sport data operations, mengembangkan lagi perspektif tentang bagaimana prinsip pengurusan operasi dan analitik data juga boleh diaplikasikan dalam pelbagai sektor lain seperti pengurusan sukan dan acara. Beliau turut berkongsi penyelidikan yang memfokuskan pembangunan model baharu untuk menilai dan menambah baik operasi sukan melalui data dan kaedah eksperimen. Pendedahan ini membuka ruang untuk mengadaptasi pendekatan serupa dalam kursus pengurusan operasi, analitik perniagaan dan pengurusan projek di UMPSA, termasuk kemungkinan melakukan kajian Bersama MMU untuk projek bersama berkaitan AI dalam sukan atau pengoptimuman operasi acara di Malaysia.

Simulasi and *Living Lab Industri: Green Bee Events, CAVE* dan Venue Antarabangsa

Delegasi UMPSA juga didedahkan dengan pembelajaran berasaskan simulasi dan *living lab* industri. Di OTEHM, mereka membangunkan aplikasi Green Bee Events, sebuah platform simulasi yang digunakan untuk melatih pelajar menguruskan acara hijau secara menyeluruh seolah-olah mengendalikan syarikat acara sebenar.

Dalam simulasi ini, pelajar membentuk pasukan pengurusan acara berdasarkan senario tertentu, merancang konsep dan penjenamaan, memilih lokasi, menyusun atur cara, mengurus vendor dan bajet, serta merancang risiko dan logistik semasa hari acara dilaksanakan. Mulai tahun 2026, pihak MMU turut merancang untuk membuka peluang kepada pelajar UMPSA menyertai pertandingan menggunakan simulasi ini, sekali gus memberi ruang langsung kepada pelajar FPI mempelajari simulasi pelaksanaan acara sebenar dalam persekitaran terkawal.

Lawatan ke *Cave Automatic Virtual Environment (CAVE) i*aitu persekitaran maya imersif milik MMU melengkapkan pendedahan terhadap pembelajaran berasaskan realiti maya. Di dalam ruang ini, pelbagai senario dunia sebenar boleh dicipta dalam bentuk visual 360° dengan sistem audio menyeluruh. Pelajar yang memasuki CAVE perlu berinteraksi dengan ‘pelanggan’ atau ‘klien’ maya, membuat keputusan pantas dalam situasi tekanan, menangani konflik atau isu keselamatan dan kemudian merefleksi tindakan mereka.

Pendekatan ini menunjukkan dengan jelas bagaimana pengalaman sebenar boleh ‘dibawa masuk’ ke bilik kuliah melalui VR dan simulasi. Pelajar berpeluang merasai tekanan mengurus operasi dalam suasana yang hampir sama dengan realiti tetapi dalam persekitaran yang terkawal dan selamat, sekali gus menjadikan CAVE dan Green Bee Events Model yang menarik untuk diadaptasi di UMPSA.

Di luar kampus, delegasi turut dibawa ke beberapa lokasi yang berfungsi sebagai living lab industri bagi pelajar perniagaan dan hospitaliti MMU, termasuk Midland Hotel, Maldron Hotel dan Co-op Live. Midland Hotel mewakili hotel bersejarah yang sinonim dengan warisan dan kelas, manakala Maldron Hotel menggambarkan hotel moden segmen pertengahan dengan budaya perkhidmatan berfokus manusia. Di kedua-dua hotel tersebut, delegasi menyaksikan bagaimana strategi jenama, harga, reka bentuk ruang dan latihan staf disusun untuk memenuhi jangkaan pelanggan.

Di *Co-op Live,* arena tertutup terbesar di UK untuk pelbagai acara, delegasi berpeluang melihat sendiri bagaimana operasi stadium global digerakkan oleh data, merangkumi aliran penonton, penggunaan tenaga, keselamatan dan pengalaman pengunjung. Selain itu, *Co-op Live* juga menekanan terhadap kelestarian dalam setiap aspek pengurusan venue menjadikannya contoh kuat tentang bagaimana aspek operasi, data dan ESG boleh digabungkan dan pengoperasian.

Keseluruhan pengalaman ini menyediakan bahan kajian kes yang kaya untuk kursus pengurusan dengan gabungan teknologi dan kelestarian di UMPSA, serta memberi inspirasi kepada UMPSA untuk mengintegrasikan pendekatan simulasi dan *living lab* industri dalam reka bentuk kurikulum.

Dari Manchester ke Pahang: Menjadikan Pengantarabangsaan Satu Realiti

Selaras dengan Amanat Naib Canselor UMPSA 2025 di bawah Agenda Transformasi: Anjakan Pertama (Memperkukuh dan Memajukan Potensi Individu), secara keseluruhan program sangkutan di MMU memperkaya perspektif delegasi terhadap hab pembuatan digital, reka bentuk ruang pembelajaran moden, pengurusan aset dan fasiliti berasaskan data, kampus digital, keselamatan siber serta pengajaran berasaskan simulasi dan kerjasama industri. Pendedahan ini memberi gambaran jelas bagaimana sebuah universiti bandar mengurus operasi dan pengajaran dalam konteks global, sekali gus menjadi rujukan penting untuk UMPSA menilai dan memperkasa usaha transformasi sendiri.

Dr. Mohd Hanafiah merumuskan apa yang mereka lihat di MMU sangat dekat dengan aspirasi UMPSA iaitu bagaimana teknologi dan data diterjemahkan kepada penyelesaian perniagaan yang

nyata, di samping kelestarian dijadikan prinsip teras dalam setiap keputusan. Ini memberi ilham bagaimana UMPSA boleh terus memperkukuh program pengurusan dan teknologi dengan perspektif hijau yang lebih tersusun.

Dari sudut prasarana, Ir. Mohd Azreen menyatakan lawatan ke PrintCity, Dalton dan unit fasiliti membuka mata mereka bahawa setiap ruang, pelan dan utiliti adalah aset strategik yang mesti diurus dengan data dan perancangan jangka panjang.

Sementara itu, Ts. Mohd Rashid menjelaskan apa yang mereka pelajari di MMU menegaskan bahawa teknologi hanya bermakna apabila ia benar-benar memudahkan kehidupan pengguna. Pendekatan mereka terhadap kampus digital dan keselamatan siber menjadi penanda aras berguna untuk UMPSA.

Dengan sokongan berterusan seluruh warga kampus dan jaringan rakan antarabangsa dan industri, pengalaman pengantarabangsaan ini berpotensi menjadi pemangkin kepada pengukuhan peranan UMPSA sebagai universiti teknikal yang relevan dan disegani di peringkat nasional dan global.



Oleh: Dr. Mohd Hanafiah Ahmad
Dekan, Fakulti Pengurusan Industri
E-mel: hanafiah@umpsa.edu.my



Oleh: Ts. Mohd Rashid Abu Bakar
Pengarah Pusat Teknologi Digital
E-mel: mrashid@umpsa.edu.my



Oleh: Ir. Mohd Azreen Yaacob
Jurutera Pusat Pembangunan dan Pengurusan Harta (PPPH)
E-mel: mohdazreen@umpsa.edu.my

- 86 views

View PDF