Industry

UMPSA dan CREaTE JKR jalin kolaborasi strategik dalam meningkatkan kecekapan tenaga dan kelestarian bangunan

Thu, 12/18/2025 - 15:39

MELAKA, 16 Disember 2025- Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) menjalinkan kolaborasi strategik dengan Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan dan Teknologi Jabatan Kerja Raya (CREaTE) dalam penyelidikan inovatif dan aplikasi teknikal yang menyumbang kepada pembangunan infrastruktur negara.

Majlis menyaksikan Naib Canselor UMPSA, Profesor Dr. Yatimah Alias bertukar dokumen perjanjian dengan Pengarah Kanan CREaTE JKR, Ir. Dr. Sherliza Zaini Sooria.

Menurut Profesor Dr. Yatimah, kerjasama UMPSA dengan JKR termeterai sejak tahun 2014 dalam berkongsi kepakaran penyelidikan yang menghubungkan antara dunia akademik dan industri.

“Pada kali ini menerusi projek penyelidikan bertajuk ‘Application of Augmented Reality & Digital Twin In Energy-Efficient Air Conditioning & Mechanical Ventilation (ACMV) Retrofitting’ dengan kos projek bernilai RM 450,000 dan dana padanan UMPSA bernilai RM225,000 melibatkan pakar dari Pusat Kecemerlangan BIM UMPSA dijangka membawa impak yang signifikan dalam meningkatkan kecekapan tenaga dan kelestarian sistem penyejukan udara di bangunan kerajaan.

“Projek penyelidikan ini akan membangunkan satu aplikasi sistem yang menggunakan teknologi Augmented Reality dan Digital Twin bagi membolehkan data digital reka bentuk sistem penyejukan udara dicapai terus ke peranti mudah alih seperti tablet atau telefon bimbit untuk kegunaan petugas di tapak bina.



“Selain itu, ia juga membolehkan petugas pembinaan dapat melakukan semakan silang (cross check) pembinaan, antaranya memeriksa kejituan pepasangan di tapak seperti jajaran dan saiz sesalur udara, jenis dan kaedah pemasangan sistem motor dan agihan udara serta memantau prestasi sistem penyejukan udara secara real time dengan adanya maklumat digital twin yang diintegrasi bersama sensor IOT,” ujarnya.

Tambah beliau lagi, manakala ketersambungan data di sistem cloud membolehkan maklumat prestasi peralatan ACMV dicapai oleh pengguna, pihak kawal selia Kerajaan atau pihak pelanggan secara terus menerus.

“Untuk projek ini, UMPSA akan menempatkan robot untuk Confined Space, BIM, Model Augmented Reality dan papan pemuka kecekapan tenaga lestari untuk empat bangunan kerajaan terpilih seluruh negara,” katanya dalam program yang berlangsung di Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan dan Teknologi JKR, Melaka.

Selain dapat memantau prestasi dan trend penyengaraan, aplikasi ini dijangka dapat memanjangkan jangka hayat ekonomik sistem dengan perancangan dan ketersediaan yang lebih baik yang akhirnya dapat meningkatkan ketelusan, kecekapan tenaga dan produktiviti aset negara.

Selain UMPSA, pihak CREaTE turut menjalinkan kerjasama dengan Universiti Teknologi MARA (UiTM) dan Monash University Malaysia.

Turut sama hadir Rektor Universiti Teknologi MARA (UiTM) Shah Alam, Profesor Madya Ir. Dr. Shela Belayutham, Dekan School of Engineering, Monash University Malaysia, Dr. Nur Hazlia Ariffin dan Pengarah Bahagian Inovasi, Penyelidikan dan Pembangunan Kejuruteraan JKR CREaTE, Ir. Dr. Haji Abdul Murad Zainal Abidin.

Hadir sama Pengarah Pusat Perundingan dan Pengkomersialan, Profesor Madya Dr. Saiful Anwar Che Ghani dan Pengarah Pusat Inovasi dan Pangkalan Pemodelan Maklumat Bangunan (BIM), Profesor Madya Dr. Ahmad Tarmizi Haron.



Disediakan oleh: Mimi Rabita Abd Wahit, Pusat Komunikasi Korporat

- 77 views

View PDF