

Naik MRT dengan Pasti, Sistem Antrian Cerdas Pada Penumpang MRT

Achmad Sarjono - JATIM.KAMPAI.CO.ID

Apr 23, 2022 - 20:20



KOTA MALANG - Efektifitas pergerakan manusia adalah salah satu faktor utama dalam bidang "Crowd Management". Salah satu contoh permasalahan nyata adalah pergerakan calon penumpang Mass Rapid Transit (MRT) di pintu platform yang akan masuk untuk duduk/berdiri pada gerbong kereta.

Kerumunan hasil ketidakteraturan antrian dan pergerakan calon penumpang MRT ini dapat menjadi media penularan penyakit selain inefisiensi sistem.

Adaptive Queue Line System (AQLS) adalah jawaban terhadap permasalahan ini. AQLS akan memberikan informasi layout bagi penumpang untuk menyiapkan diri dimana harus mengantri di platform dan dimana harus duduk setelahnya.

AQLS merupakan produk karya dosen Teknik Industri, Sugiono, Ph.D., bersama tiga rekannya; Dr. Willy Satrio Nugroho dan Teuku Anggara, ST., MT (Alumni Teknik Mesin UB), serta Dr. Andi Sudjana Putra (National University of Singapore).

Sugiono menerangkan, produk ini akan sangat berguna bagi pihak manajemen MRT untuk mendapatkan informasi densitas penumpang setiap waktu secara riil time.



“Info itu bisa menjadi dasar keputusan untuk mengatur penjadwalan, penyediaan layanan yang optimal, dan kebutuhan manajemen operasional lainnya,” ungkapnya, Rabu (20/4/2022).

Kepala Laboratorium Ergonomi ini melanjutkan, sistem bekerja dengan menangkap gambar kursi dan mengidentifikasi keberadaan manusia menggunakan layanan pembelajaran mesin cloud. Representasi fisik MRT diterjemahkan menjadi representasi data menggunakan internet of things (IOT).

Data kemudian dialirkan menggunakan API asinkron kepada titik akhir API (Endpoint). Titik akhir kemudian diakses oleh komputer tampilan di platform stasiun tujuan untuk memberikan informasi visual.

Selain dapat dimanfaatkan untuk moda transportasi, sistem ini juga berpotensi untuk diimplementasikan di perkantoran dan analisis olahraga.

AQLS ini telah diuji coba pada lingkungan dan parameter sistem sesuai di lapangan dan telah dilakukan feasibility studi produk dan dokumen bisnis dengan kesimpulan produk aman berbiaya murah. (HmsUB/Jon)