

Simulasi Aliran Penumpang Bandar Udara menggunakan software Quest untuk Optimasi Alokasi Sumber Daya = airport passenger flow simulation in quest and resource allocation optimization

Fahrur Rozi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20290451&lokasi=lokal>

Abstrak

Laporan ini berfokus pada pemodelan aliran penumpang di Bandar Udara Internasional. Simulasi digunakan untuk mengembangkan model aliran penumpang untuk mendapatkan jumlah optimal dari sumber daya dan total waktu minimum penumpang di dalam sistem. Aspek utama yang dipertimbangkan adalah kapasitas sistem, manajemen antrian dan peningkatan layanan penumpang dengan meminimalkan antrian. Ada tiga tahapan dalam penelitian ini: (i) mengembangkan model teoritis yang menggambarkan aliran penumpang, (ii) melaksanakan simulasi menggunakan perangkat lunak, dan (iii) mengoptimalkan alokasi sumber daya. Model teoritis yang diusulkan digambarkan menggunakan Software Quest; tahap optimasi dilakukan tanpa produk optimasi tertentu. Model yang sama kemudian diterapkan dan divalidasi menggunakan software ARENA. Produk OPT-Quest memberikan penugasan terbaik dari sumber daya sehingga untuk mengoptimalkan waktu tunggu total dan jumlah penumpang diproses.

.....Our internship focuses on modeling the flow of passengers through an international airport. Simulation is used to develop models flow of passengers in order to get optimum number of resource and minimum total time of passenger in the system. Key aspects considered are system capacity, bottlenecks management and improving the customer service by minimizing the queue sizes. There are three stages in this research: (i) develop a theoretical model describing the flow of passengers, (ii) implement the simulation using well-known software products, and (iii) optimize the resource allocation. The proposed theoretical model was first implemented in Quest (by DELMIA); the optimization phase was carried out without a specific optimization product. The same model was afterwards implemented and validated in ARENA. The OPT-Quest product automatically provides the best assignment of resources so as to optimize the total waiting time and the number of processed passengers.