

BAB V SIMPULAN

DAN SARAN

5.1 Simpulan

Meningkatnya populasi penduduk di Indonesia berdampak pada kegiatan transportasi. Transportasi digunakan masyarakat untuk berpergian, terutama transportasi udara. Bandara menjadi salah satu tempat yang ramai akan penumpang. Penumpang yang kadang kala membawa banyak barang pastinya akan mengalami kesulitan membawa barang sehingga memperlambat waktu yang diperlukan untuk membawa barang bawaan penumpang dan dapat menyebabkan kelelahan dan stress selama perjalanan. Sejauh ini telah tersedia jasa porter oleh pihak bandara, namun Porter manusia memiliki keterbatasan fisik dalam hal daya angkat dan kecepatan bergerak. Mereka mungkin tidak dapat membawa barang-barang yang terlalu berat atau melakukan perjalanan jarak jauh dengan cepat serta Penggunaan porter manusia dapat menjadi biaya yang lebih tinggi bagi bandara, karena memerlukan pembayaran upah dan tunjangan bagi para pekerja. Dengan adanya permasalahan tersebut penulis Rancang Bangun TRAFI: *Trolley Autonomus Fully Iot (Internet Of Think)* berbasis *Human Follower* menggunakan metode *Research and Development* atau R&D dari Bolt and Gall sampai dengan sampai tahap pembuatan *prototype*. Pengujian *prototype* ini dilaksanakan di Politeknik Penerbangan Palembang pada laboratorium praktek manajemen bandar udara. Hasil pengujian menunjukkan bahwa TRAFI mampu meningkatkan efisiensi dan kemudahan bagi penumpang di bandara. Dengan teknologi yang memungkinkan bagasi atau barang bawaan untuk mengikuti pemiliknya secara otomatis, penumpang dapat fokus pada perjalanan mereka tanpa harus khawatir dengan membawa barang-barang mereka sendiri. Bandara juga dapat memanfaatkan alat ini untuk optimalisasi operasional. Dengan penggunaan alat ini, petugas bandara dapat fokus pada tugas-tugas lain yang memerlukan interaksi manusia, sementara pekerjaan membawa barang dapat diotomatiskan. Selain hal tersebut, penggunaan TRAFI juga dapat meningkatkan pengalaman penumpang di bandara dengan mengurangi beban fisik dan mental mereka terutama pada lansia

dan disabilitas. Hal ini dapat menciptakan kesan positif tentang bandara tersebut dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

5.2 Saran

Saran Setelah mengkaji ulang proses dan hasil dari analisis yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu :

1. Penerapan alat ini juga membutuhkan kesiapan infrastruktur di bandara, seperti pemrograman jalur yang tepat, pengaturan keamanan, dan integrasi dengan sistem transportasi yang sudah ada.
2. Sebaiknya perlu dipertimbangkan juga aspek keamanan dan privasi terkait penggunaan alat ini.
3. Sebaiknya perlu pembaruan dan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan keandalan dan kemampuan adaptasinya terhadap lingkungan bandara yang kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugraha, S. (2021). Rancang Bangun Remote Sistem Robot Pembawa Barang Menggunakan Android Berbasis Arduino IoT (Internet Of Thing). *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi*.
- Ari, S. (2018). ESP32- CAM menggunakan mesin Extensa dual-core 32-bit LX6 sebagai mikrokontroler penggerak motor otomatis. *Universitas Muhammadiyah Dipenogoro*, 11(6), 22–52.
<https://doi.org/10.1010/j.cRs.2018.05.010>
- Hanantyo & Susanto. (2022). *Kajian Potensi Penerapan Teknologi Smart Airport di Bandara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta Indonesia solusi , perangkat , komponen , dan layanan yang saling terhubung dan terintegrasi untuk kedalam level Airport 4 . 0 [3] . Tingkat adaptasi teknolo . 7*, 61–75.
- Kamilin, D. (2022). Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sebagai Sumber Listrik Pada Alat Pengusir Hama Otomatis. *PANCA BUDI MEDAN JOURNAL*, 05. <https://eprints.pancabudi.ac.id/id/eprint/374/>
- Nasikhah, M. A. (2019). Inovasi Pelayanan Transportasi Publik Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial Dan Politik*, 1(1).
<https://doi.org/10.33474/jisop.v1i1.2670>
- Pratama, A., Notosudjono, D., Rodiah, A., & C. (2022). Pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sebagai Sumber Listrik Untuk Box Sterilisasi Pada Benda Berbasis Internet Of Things (IoT). *Jurnal Online Mahasiswa (Jom) Bidang Teknik Elektro*, 1, 1–11. <https://eprints.akprind.ac.id/623/>
- Raju, N., Navya, A., Koteswaramma, N., Mounika, B., Rajeshwari, T., & Cam, E. S. P. (2022). *IoT based Door Access Control System using ESP32cam IoT based Door Access Control System using*. December, 8–15.
- Salikhov, R. B., Abdrakhmanov, V. K., & Safargalin, I. N. (2021). Internet of things (IoT) security alarms on ESP32-CAM. *Journal of Physics:*

Conference Series, 2096(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2096/1/012109>

Siahaan, J. (2021). Layanan Kargo Udara Internasional di Bandar Udara Soekarno Hatta. *Warta Ardhia*, 37(2), 100–112.

<https://doi.org/10.25104/wa.v37i2.100.100-112>

Udanor, C. N., Ossai, N. I., Nweke, E. O., Ogbuokiri, B. O., Eneh, A. H., Ugwuishiwu, C. H., Aneke, S. O., Ezuwgu, A. O., Ugwoke, P. O., & Christiana, A. (2022). An internet of things labelled dataset for aquaponics fish pond water quality monitoring system. *Data in Brief*, 43.

<https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108400>

Wardana. (2021). Petunjuk Dan Tata Cara Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Operasi Bandar Udara. *The Indonesian Journal of*

Occupational Safety and Health, 1. <https://e->

journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/9821?articlesBySameAuthorPage=2