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 menunjukan 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. Sebaikanya 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 Tekhnologi*.

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 Otomoatis. *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 Strerilisasi 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

SURAT PERNYATAAN

KESANGGUPAN MENYELESAIKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: SUNARDI
NIP/NIDN	: 197202171995011001/4217027201
Pangkat/Golongan	: Penata TK I (III/d)
Jabatan Fungsional	: Lektor
Alamat	: Jl. Adi Sucipto No. 23 Sukarami Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa apabila proposal penelitian saya dengan judul **Rancang Bangun :** ***Autonomus Human Follower untuk Pelayanan Smart Transport Airport*** **di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang** untuk tahun anggaran 2024 diterima **maka saya menyatakan sanggup melaksanakan penelitian sampai dengan tahap akhir penelitian ini**. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan menerima konsekuensi sesuai yang tertera dalam kontrak penelitian.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,	Palembang, Maret 2024
Ketua Pusat PPM	Ketua Peneliti
YETI KOMALA SARI, M.Adm SDA	**S U N A R D I, S.T.,M.Pd.,M.T**
NIP. 19870525 200912 2 005	NIP. 197202171995011001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: SUNARDI
NIP/NIDN	: 197202171995011001/4217027201
Pangkat/Golongan	: Penata TK I (III/d)
Jabatan Fungsional	: Lektor
Alamat	: Jl. Adi Sucipto No. 23 Sukarami Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul **Rancang Bangun :** ***Autonomus Human Follower untuk Pelayanan Smart Transport Airport*** **di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang** yang diusulkan dalam Penelitian Politeknik Penerbangan Palembang untuk tahun anggaran 2024 **bersifat orisinal dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain**. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,	Palembang, Maret 2024
Ketua Pusat PPM	Ketua Peneliti
YETI KOMALA SARI, M.Adm SDA	**S U N A R D I, S.T.,M.Pd.,M.T**
NIP. 19870525 200912 2 005	NIP. 197202171995011001