

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian perancangan alat yang sudah dilakukan dalam Rancang Bangun Prototype Otomatisasi Pintu Bus Dengan Sistem Tap to Pay Berbasis Kartu RFID, Sehingga dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah selesai dibangun suatu sistem pembayaran pada moda transportasi bus dengan menggunakan teknologi RFID dengan *input tag* RFID yang dibaca pada saat masuk bus ketika akan melakukan pembayaran. Serta output berupa informasi saldo dan buka tutup pintu secara otomatis.
2. Alat ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi dan dapat beroperasi dengan baik. Kemampuan sensor RFID mendeteksi ID antara Card dan Reader memiliki jarak maksimal 3 cm. Kemampuan *reader* untuk mendeteksi kartu ID 2 sampai 3 detik, mulai saat kartu ID ditempelkan pada *reader*.
3. Sistem otomatisasi pada pintu otomatis akan bekerja bila sisa saldo yang terdapat pada kartu sesuai dan servo akan menggerakkan pintu.

V.2 Saran

Di harapkan nantinya pada penelitian selanjutnya sistem keamanan ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Membuat mekanik atau desain tambahan yang lebih menarik agar nantinya bernilai tinggi.
2. Menambahkan modul GPS yang dapat digunakan pada alat ini untuk memberikan informasi mengenai dari mana penumpang naik dan turun berdasarkan lokasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Buchari, M. Z., Sentinuwo, S. R., & Lantang, O. A. (2015). Rancang Bangun Video Animasi 3 Dimensi Untuk Mekanisme Pengujian Kendaraan Bermotor di Dinas Perhubungan, Kebudayaan, Pariwisata, Komunikasi dan Informasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.35793/jti.6.1.2015.9964>
- Burhan, E., Isbaniah, F., Susanto, A. D., Aditama, T. Y., Soedarsono, Sartono, T. R., Sugiri, Y. J., Tantular, R., Sinaga, B. Y., Handayani, R. . D., & Agustin, H. (2020). *PNEUMONIA COVID-19*.
- Efrianto, Ridwan, & Fahrudi, I. (2016). Sistem Pengaman Motor Menggunakan Smartcard Politeknik Negeri Batam Electrical Engineering study Program. *Integrasi*, 8(1), 1–5.
- Fatfa, A. I. A. (2017). *Rancang Bangun Sistem Keamanan Rumah Dengan Dua Tingkat Pengamanan Menggunakan RFID Dan Password*.
- Finkenzeller, K. (2010). *Rfid Handbook Fundamentals And Applications In Contactless Smart Cards, Radio Frequency Identification And Near-Field Communication, Third Edition* (Third Edit). John Eilley & Sons, Ltd. Reg.
- Hamid. (2010). *Pengembangan Sistem Parkir Terkomputerisasi Dengan Unik Pengguna*. 2010(Snati), 72–78.
- Junaidi, & Prabowo, Y. D. (2018). *Project sistem kendali elektronik*. CV. Anugrah Utama Raharja.
- Lukmana, I. S., & Aribowo, A. (2014). Perangkat Sistem Pembayaran Tol Otomatis dengan Sensor RFID Aktif. In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX, Fakultas Sains dan Matematika, UKSW* (pp. 355–362).
- Ogedebe, P. M., & Jacob, B. P. (2012). Software Prototyping: A Strategy to Use When User Lacks Data Processing Experience. *ARNP Journal of Systems and Software*, 2(6), 219–224.
- Popli, G., Singh, S., Arora, I., & Kumar, D. B. (2016). *Tap and Pay Transaction System*. 3(3), 293–297.
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61.

<https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>

- Santoso, H. (2015). *Panduan Praktis Arduino Untuk Pemula* (Volume 1).
www.ellangsakti.com
- Sari, Y. P. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Persediaan Di Kota Prabumulih. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi (JSK)*, 1(1), 81–88. <http://jsk.ac.id/index.php/JSK/article/view/11>
- Setyani, S. (2016). *Rancang Bangun Alat Pengaman Brankas Menggunakan Rfid (Radio Frequency Identification) Dengan Memanfaatkan E-Ktp Sebagai Tag Berbasis Arduino*.
- Srivastava, L., & Timkelly. (2005). Ubiquitous Network Societies - The Case of RFID. In *ITU Workshop On Ubiquitous Network Societies* (Issue April).
<http://www.itu.int/ubiquitous>
- Trihastha, D., Fajaryanti, J., Gunadarma, U., Gunadarma, U., & Sistem, E. (2008). "E-payment " *SISTEM. Kommit*, 20–21.
- Weinstein, R. (2005). RFID: A technical overview and its application to the enterprise. *IT Professional*, 7(3), 27–33.
<https://doi.org/10.1109/MITP.2005.69>
- Zulfiandri, Hidayatullah, S., & Anas, M. (2014). *Rancang Bangun Aplikasi Poliklinik Gigi*. 8.