
Abstrak

Radio Frequency Identification (RFID) telah menjadi teknologi yang banyak digunakan pada setiap industri, salah satunya untuk melakukan penghitungan barang pada penyimpanan logistik. Namun, masih banyak kesalahan pembacaan (*false reading*) yang dapat menghasilkan data yang berlawanan. Pada penelitian sebelumnya, pembacaan *RFID tag* dalam skala besar tanpa penggunaan *data filtering* dapat menghasilkan kesalahan pembacaan sebesar 30%. Pada Tugas Akhir ini dibangun sistem untuk mengurangi *false reading rate* menggunakan *Hidden Markov Model* yang menghasilkan suatu prediksi state pada suatu pembacaan *RFID tag* yang selanjutnya prediksi tersebut dirangkai oleh Algoritma Viterbi, dengan digunakannya *Hidden Markov Model* dapat meningkatkan akurasi hingga 99%. Sistem ini dibangun menggunakan modul *RFID RC522*, *NodeMCU*, *Conveyor Belt* dan Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Python*.
