

Rancang bangun alat pemisah barang berdasarkan warna pada Conveyer-Belt berbasis microcontroller

Agung Sunarya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20381188&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dibuat suatu rancang bangun sistem pemisahan barang berdasarkan warna barang berbasis microcontroller. Sistem ini dirancang dengan tujuan untuk mempermudah pemisahan barang-barang dengan warna-warna tertentu sehingga dapat ditempatkan berdasarkan kesamaan warna yang dimilikinya yang dikontrol secara otomatis oleh sebuah microcontroller. Sehingga akan mempermudah dalam hal pengepakan atau pengemasannya. Pada sistem ini digunakan sebuah sensor warna TCS230 untuk mendeteksi tiga buah warna dasar yaitu merah, hijau dan biru. Sensor tersebut terdiri Photodiode disusun secara array 8x8 dengan konfigurasi: 16 photodiode dengan filter warna merah, 16 photodiode dengan filter warna hijau, 16 photodiode dengan filter warna biru, dan 16 photodiode tanpa filter dan rangkaian pengubah arus ke Frekuensi. Output frekuensi ini kemudian dibaca dan diproses oleh mikrokontroler yang selanjutnya memberi perintah ke actuator untuk bergerak sesuai warna benda yang dideteksinya. Selain itu untuk memperjelas hasil proses microcontroller maka ditampilkan pula dalam tampilan LCD.