

ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, kebutuhan manusia pun juga bertambah seiring dengan kemajuan zaman. Khususnya pada industri percetakan mulai dibutuhkan alat yang dapat mencetak suatu gambar dengan tingkat detail yang lebih tinggi dari printer biasa dan salah satu alat untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah plotter.

Pada penelitian ini, penulis akan membuat suatu rancang bangun plotter tiga sumbu berbasis Arduino Uno yang dapat dioperasikan dengan PC. Alat ini akan menggunakan Arduino Uno sebagai Mikrokontroler, Stepper sebagai aktuator sumbu x dan y, dan servo sebagai penggerak sumbu z yang menggerakkan mata pulpen. Dengan mengimplementasikan sebuah masukan data berupa koordinat pixel yang didapatkan dari aplikasi antarmuka processing, plotter dapat menggerakkan aktuatornya sesuai koordinat dan dapat dihasilkan gambar yang diinginkan.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan nilai rata-rata akurasi sebesar 99.94% dengan nilai akurasi error rata-rata sebesar 0.0583%.

Kata Kunci : *Plotter, Vektor, Arduino Uno*