

ABSTRAK

Hasbullah, Rahmat: Perancangan Modul Data Akuisisi Pengaturan Kecepatan Motor DC Dengan Masukan DAC Menggunakan Matlab.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Untuk Mengatur putaran motor DC dengan masukan DAC menggunakan Matlab, (2) Untuk menghasilkan sebuah sistem akuisisi data dengan perangkat keras yang portable. Alat yang dirancang berupa pengatur dan penggerak putaran motor DC dengan inputan DAC yang dapat di perlambat dan di percepat sesuai dengan nilai inputan pada program matlab dengan memanfaatkan PPI sebagai alat kontrol pengirim sinyal ke rangkaian DAC sebagai alat pengonversi sinyal digital ke sinyal analog. Perangkat lunak pendekode telah dibuat agar proses dekoding berjalan efisien ketika beberapa program aplikasi mengakses sistem secara bersamaan. Untuk memudahkan pengguna mengakses sistem, skrip kode antar muka program aplikasi telah dibuat dalam bahasa matlab. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PPI dan DAC mampu mengakuisisi data mode inputan minimum 60 bit (00111100 dan 1,5625 volt) dengan kecepatan 1066,41 rpm dan inputan maksimum 255 bit (11111111 dan 4,9 Volt) dengan kecepatan 922,852 rpm

Kata kunci: Akuisisi Data, Motor DC, Matlab, PPI, DAC