

Sistem penggerak robot berbasis 8-bit synchronous shift register dengan program komputer mealui paralel port

Leo Wiradharma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244066&lokasi=lokal>

Abstrak

Robot adalah suatu hasil dari perkembangan teknologi, yang dipergunakan untuk membantu manusia, baik di bidang industri maupun di luar bidang industri. Sistem penggerak yang banyak dipergunakan pada Robot antara lain adalah Motor AC, Motor DC, Motor Stepper dan Pneumatik. Pada Tugas Akhir ini, sistem penggerak yang pergunakan adalah Motor Stepper. Keuntungan menggunakan sistem penggerak ini adalah mudah untuk mengendalikan kecepatannya, dan dapat diatur gerakannya sesuai dengan jenis Motor Stepper yang digunakan serta pengendalian program yang sesuai.

Pada pembuatan Perangkat Lunak (Software) untuk menggerakkan Robot ini, semua sistem dikendalikan oleh sebuah Komputer yang menggunakan rangkaian digital berbasis 8 - Bit Synchronous Shift Register dengan kendali Komputer melalui Antar Muka (Interface) Paralel Port untuk mengaktifkan rangkaian Perangkat Keras (Hardware). Bahasa Pemrograman yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah Bahasa Pemrograman Microsoft Visual Basic versi 6.0 sebagai sarana untuk mengendalikan gerakan Robot dan' Microsoft Visual CH- sebagai sarana komunikasi Komputer dngan Pengendali Gerakan Robot.

Pada akhir pembuatan Perangkat Lunak (Software) dan Antar Muka (Interface) Paralel Port, ditunjukan dengan aktifnya 4 buah Motor Stepper sesuai dengan perencanaan dari Perangkat Lunak (Software) yang diborikan dan kemudian digunakan sebagai penggerak Robot.