

MEMBUAT ROBOT PENGIKUT GARIS BERBASIS MIKROKONTROLLER ATTINY2313

Iqnal Shalat Sukma Wibowo., Dr. Ing, Farid Thalib

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2008

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : robot

Abstraksi :

Robot pengikut garis yang berbasis mikrokontroler attiny2313 merupakan suatu bentuk robot bergerak yang sudah terprogram dari otaknya dan telah ditentukan untuk robot membaca track garis hitam. Dalam perancangan dan implementasinya robot pengikut garis banyak mengalami berbagai masalah-masalah dan yang harus dipecahkan adalah sistem penglihatan robot yang biasa disebut sensor, arsitektur perangkat keras yang meliputi perangkat elektronik yang saya akan membahas serta memperkenalkan komponen pembantu lainnya dalam makalah ini. Tujuan saya membuat robot pengikut garis selain untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah rasa tertarik untuk mengetahui perkembangan hardware pada saat ini diantaranya bentuk-bentuk IC untuk otak robot saya memakai Attiny2313, untuk driver motor L293D, untuk driver sensor LM293 serta komponen lainnya yang akan dijelaskan dalam makalah ini. Pada robot yang saya buat Pengikut Garis dengan menggunakan mikrokontroler Attiny2313 dan sensor photodiode yang cara kerjanya adalah dengan cara memantulkan cahaya dari led ke suatu garis track yang berwarna hitam maka robot tersebut akan bergerak mencari garis warna hitam. Sistem mekanik robot mengadopsi sistem manuver pada mobil empat roda biasa, untuk roda belakang digunakan sebagai torsi motor dan pada roda depan sebagai scroll yang digunakan untuk membantu robot berbelok kanan kiri.