

ABSTRAKSI

Catur adalah permainan mental yang dimainkan oleh dua orang yaitu pemegang bidak hitam dan putih. Permainan catur bukan hanya bisa dimainkan secara fisik tetapi juga bisa dimainkan melalui komputer, yaitu dengan menggunakan *software* permainan catur dan meng-*install*-nya pada komputer. Permainan catur pada komputer umumnya dilengkapi fasilitas yang dapat memudahkan *user* dalam bermain catur yaitu sistem pemanduan gerakan tiap jenis bidak. Sehingga dengan fasilitas ini, pemain catur yang tergolong amatir dapat bermain catur dengan lancar.

Microcontroller adalah salah satu komponen elektronika yang sudah banyak digunakan. Selain harganya yang relatif murah, *microcontroller* dinilai efektif untuk membuat suatu sistem tanpa harus menggunakan komputer.

Dengan memadukan papan catur PCB yang telah didesain khusus, *microcontroller* ATmega32 dan algoritma sistem pemanduan pergerakan bidak catur. Dibentuk perangkat yang berfungsi mirip permainan catur pada komputer namun menggunakan papan catur secara fisik. Sehingga tidak perlu lagi membawa komputer untuk memainkan permainan catur yang memiliki sistem pemanduan pergerakan bidak catur.

Dari hasil pengujian dapat diketahui sistem pemanduan permainan catur ini dapat dikendalikan dengan baik menggunakan *microcontroller* ATmega32, namun terdapat kendala dalam memandu bidak hitam dan mempertimbangkan bidak lain saat salah satu bidak diangkat selama permainan berlangsung.