

ABSTRAK

Perkembangan teknologi mesin permainan (mesin *game*) yang semakin canggih membuat mesin-mesin permainan kuno menjadi kurang diminati oleh masyarakat pada umumnya. Salah satu mesin permainan kuno yang saat ini sudah banyak ditinggalkan adalah Gameboy, terutama *Gameboy Classic*. Ada banyak revolusi terbaru dari Gameboy dan saat ini telah mencapai *Gameboy Advance* dengan tampilan layar berwarna dengan jumlah variasi permainan yang semakin beragam, ini membuat *Gameboy Classic* yang masih berlayar *monochrome* (hitam putih dengan gradasi) semakin ditinggalkan oleh para gamer. Disamping untuk bermain game, Gameboy dapat dimanfaatkan untuk hal yang lain dengan memanfaatkan mikroprocessor di dalamnya.

Input Output Interface Board menggunakan PPI 8255 merupakan salah satu perangkat yang dapat menjembatani pemanfaatan Gameboy untuk aplikasi selain bermain game. *Input Output Interface Board* bekerja sebagai kepanjangan tangan dari mikroprocessor Gameboy untuk mengontrol perangkat diluar Gameboy. Penyimpanan data program pada ROM (*Read Only Memory*) yang juga merupakan bagian dari *Input Output Interface Board*. Perangkat luar yang digunakan bermacam-macam, sebagai contoh pengaplikasiannya, perangkat ini digunakan untuk menjalankan pemanas ruangan yang dikontrol suhunya dengan histerisis 4°C.