

## INTISARI

IC LM35 adalah salah satu jenis temperatur sensor, piranti ini mempunyai keluaran yang linear. Cara kerja alat ini adalah bermula dari temperatur yang diterima oleh sensor suhu (IC LM35) yang keluarannya berupa tegangan, kemudian tegangan ini diteruskan ke komparator (pembanding tegangan) IC LM339, apabila tegangan yang melalui komparator besarnya sama atau melebihi dari tegangan referensi ( $V_{ref}$ ), maka tegangan akan menuju ke saklar elektronik untuk mengaktifkan aktuator (mekanik atau audio). Untuk dapat melihat atau mengetahui suhu saat itu, alat ini juga dilengkapi tampilan digital dengan menggunakan tampilan *seven segment* jenis LED (*light emitting diode*), komponen utama *display* adalah IC CA3161E dan IC CA3162E. Perancangan alat ini menggunakan *software* EAGLE (*Easier Aplicable Grapic Layout Editor*). Dengan *software* ini dapat merancang diagram elektrik, hingga pembuatan dan analisa untuk *Printed Circuit Board* (PCB). *Software* ini juga dapat untuk menentukan tata letak dari setiap komponen, sistem pengkabelan, sehingga lebih fleksibel, efektif, dan efisien dalam perancangan suatu alat.

**Kata Kunci** : Sensor Suhu, LM35, Pembanding Tegangan, ADC, Teknik Digital.