

Nama : Nabilla Rifdah Qushoyyi

NIM : 20507334034

Kelas : GK1

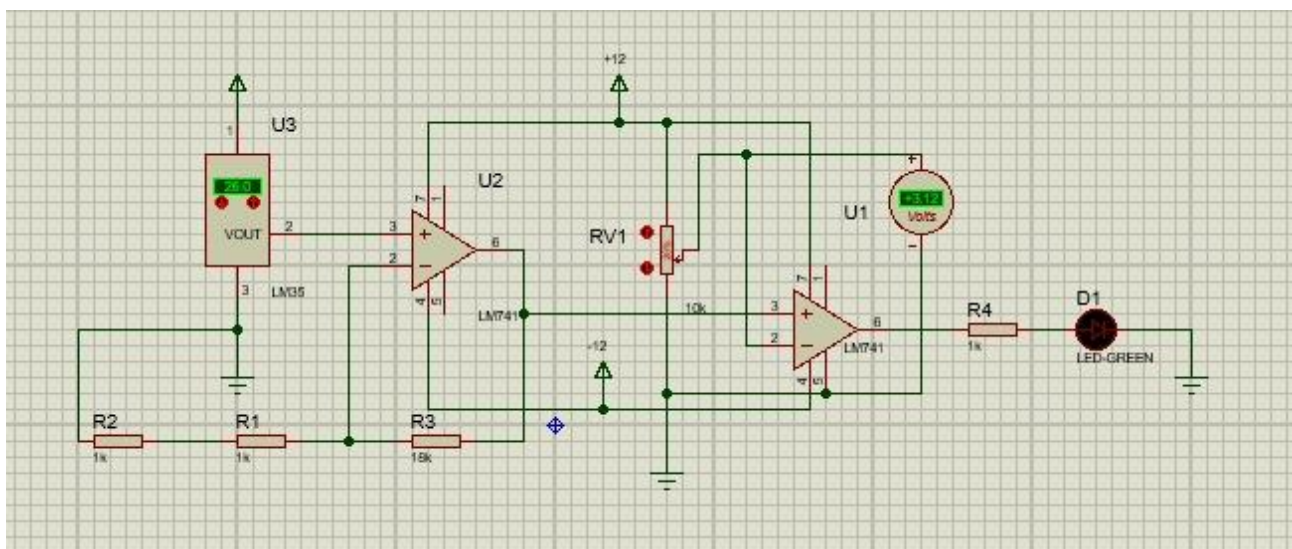
Laporan Uji Mandiri 1

Buatlah suatu rangkaian yang membandingkan suhu dengan nilai referensi tanpa menggunakan microcontroller.

Jika suhu lebih dari 30 derajat, maka LED akan menyala.

Jika kurang dari itu, LED akan mati.

Data yang perlu diisikan:



Daftar Komponen

No.	Nama Komponen	Keterangan
1.	LM 35	Mengatur nilai tegangan
2.	Resistor Ground	Resistor ground sebagai pembatas tegangan dengan nilai 1K
3.	Resistor 18k	Sebagai feedback
4.	LM 741	Op-amp untuk inverting dan comparator
5.	Potentiometer 10k	Mengatur nilai V referensi
6.	LED	Indikator

Analisis:

Analisis dari praktik yang telah dilakukan adalah resistor berfungsi sebagai pembatas tegangan supaya tidak terlalu besar menerima tegangan dari komponen sebelumnya, pada LM 35 berfungsi untuk mengubah besaran suhu menjadi besaran listrik dalam bentuk tegangan, dan pada saat LED menyala maka V_{input} akan lebih besar dari V_{reff} .