	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	LAB SHEET SISTEM INSTRUMENTASI DAN ELEKTRONIKA MEDIS		
Semester 3	LM35	200 menit	
No. LST/PTE/EKA6218/02	Revisi: 00	Tgl: September 2017	
		Page 1 of 4	

INDIKATOR CAPAIAN PEMBELAJARAN PRAKTIK

Dengan mempelajari dan praktik menggunakan Labsheet ini, diharapkan mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan karakteristik tiap pengkondisi sinyal
2. Memberikan contoh terapan pengkondisi sinyal pada perangkat instrumentasi

DASAR TEORI

LM35 merupakan salah satu sensor suhu.

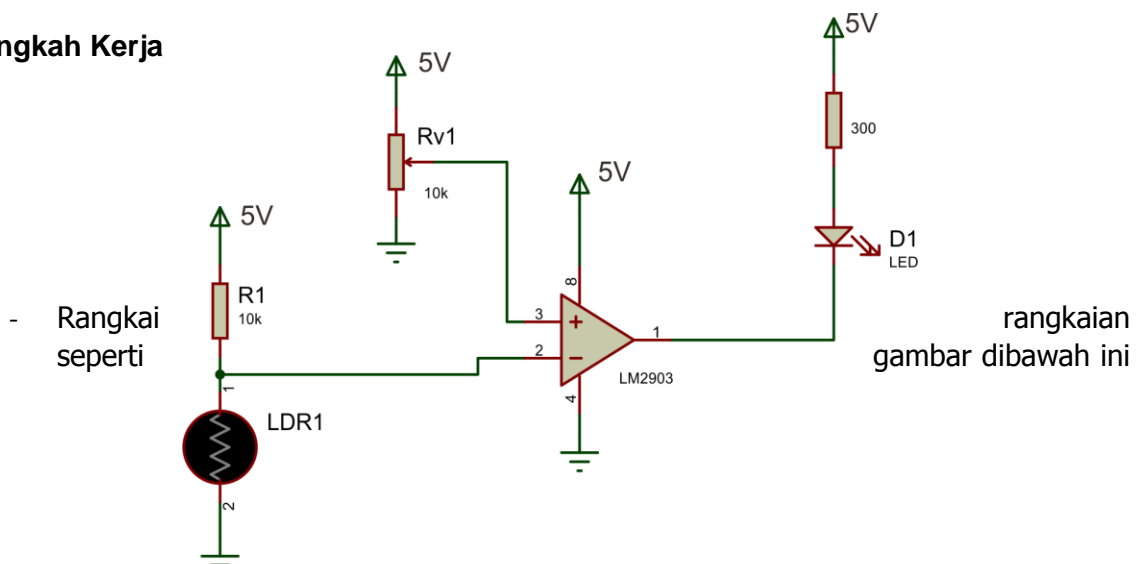
Alat dan Bahan

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Multimeter (1) | 4. Probe dan penjepit buaya secukupnya |
| 2. Oscilloscope (1) | 5. Project board (1) |
| 3. AFG (1) | |

Keselamatan Kerja

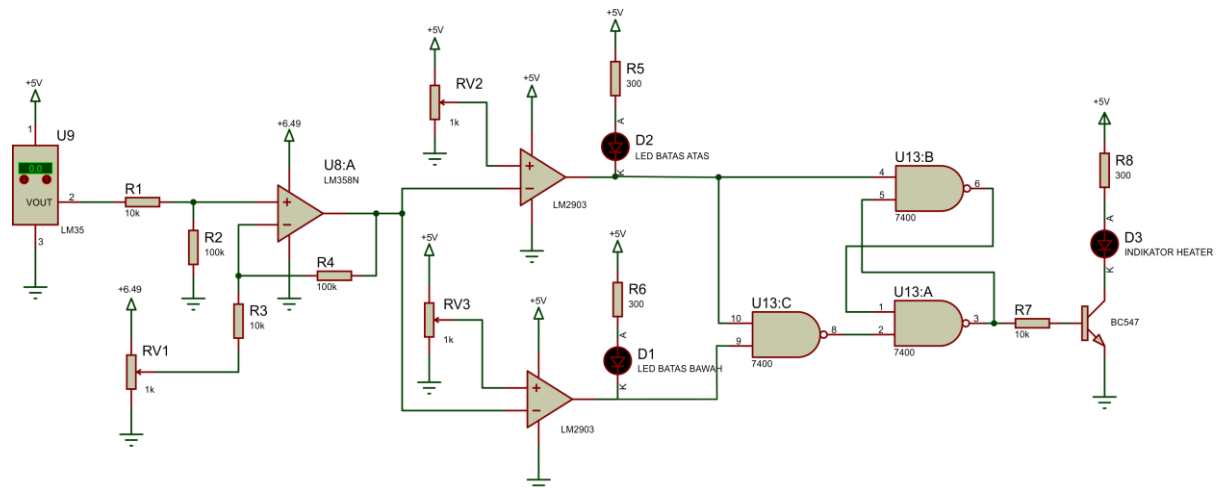
1. Pastikan polaritas tegangan pada adaptor sesuai (+)!
2. Pastikan pin VCC dan pin Ground IC mendapatkan sumber VCC dan Ground yang sesuai (jangan terbalik)!
3. Hubungkan dengan sumber tegangan apabila rangkaian sudah dipastikan sesuai!
4. Untuk memudahkan analisa rangkaian gunakan warna pengkabelan yang konsisten (misal merah untuk Vcc, hitam untuk ground, hijau untuk penghubung komponen dan putih untuk titik pengukuran)!
5. Jangan menghidupkan trainer sebelum pemasangan modul dan rangkaian diperiksa oleh instruktur/guru.
6. Ikuti langkah – langkah yang ada dalam modul praktikum ini.
7. Mintalah petunjuk instruktur/guru jika terdapat hal – hal yang meragukan.
8. Jauhkan perlengkapan yang tidak diperlukan dari meja kerja.
9. Hindari bercanda dengan sesama teman untuk menjaga agar tidak terjadi kecelakaan saat praktikum berlangsung.

Langkah Kerja





- Jika tadi sudah kita setting suhu batas atas 70 C dan batas bawah 45 C, maka kita dapat menambahkan rangkaian NAND dan output LED D3 sebagai simbol HEATER. Tambahkan Rangkaian NAND seperti pada gambar dibawah ini untuk membuat rangkaian pengatur suhu otomatis.



- Amati apa yang terjadi dan simpulkan.

Bahan Diskusi

Diskusikan mengenai konsep LM35 (what, why, how) dan rekomendasikan terapan lain LM35 dalam rekayasa elektronika medis!