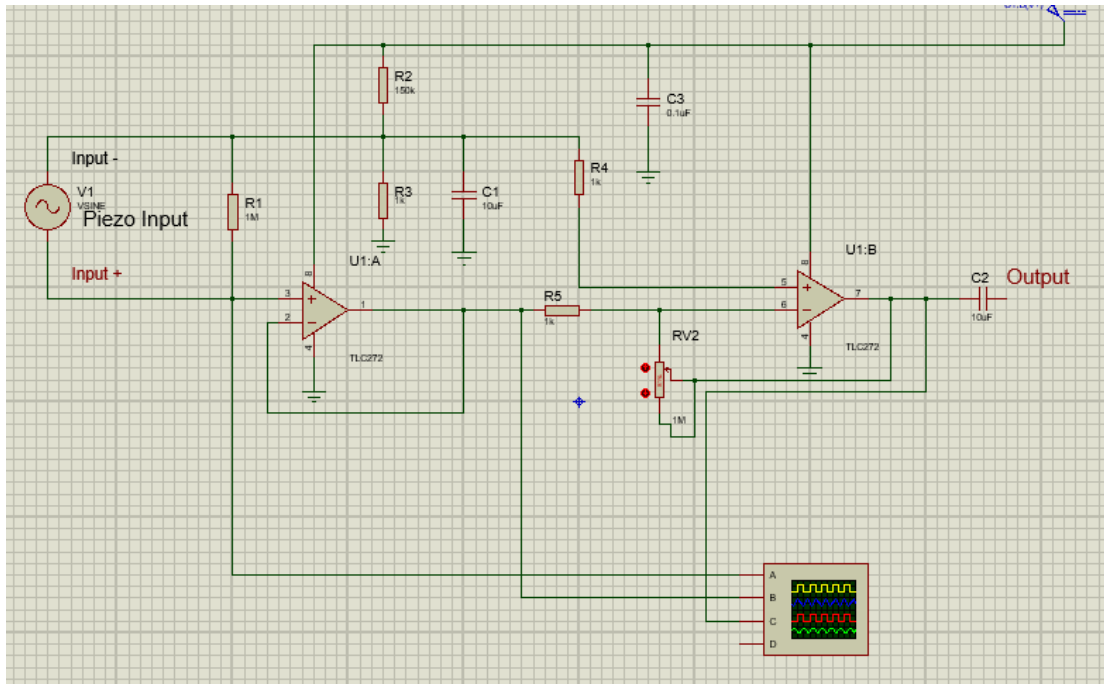


III.2 Simulasi

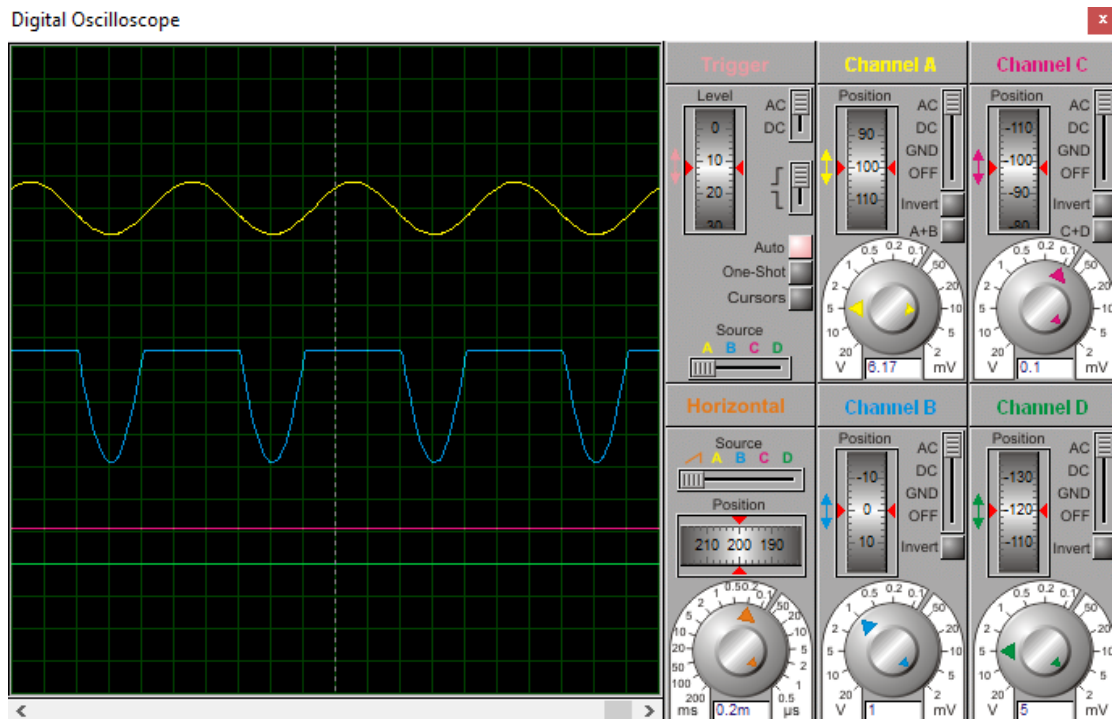
Pada bagian ini akan menjelaskan proses simulasi dari sistem alat yang akan di realisasikan. Sebelum merealisasikan alat langsung, maka diperlukannya proses simulasi untuk menguji rangkaian yang akan di kerjakan.

III.2.1 Simulasi Sensor Hydrophone



Gambar III.5 Simulasi *Amplifier Hydrophone*

Berdasarkan gambar III.5 di atas merupakan rangkaian simulasi *amplifier hydrophone* yang dilakukan pada aplikasi proteus versi 8.3. Untuk input rangkaian belum menggunakan piezoelektrik melainkan diujicoba dengan menggunakan tegangan sinus sebesar 5V. sedangkan untuk output rangkaian dapat dilihat menggunakan osiloskop, untuk chanel 1 digunakan untuk sinyal input, chanel ke-2 digunakan untuk sinyal ouput dari penguat pertama sedangkan chanel ke-3 digunakan untuk output keluaran sinyal penguat ke-dua.



Gambar III.6 Sinyal output dari *amplifier hydrophone*

Berdasarkan hasil dari simulasi rangkaian amplifier hydrophone di atas, untuk output di chanel ke-3 atau sinyal keluaran pada penguat ke dua masih belum terlihat.

Berdasarkan gambar III.7 merupakan gambar simulasi untuk mendeteksi keberadaan suhu, komponen utama menggunakan sensor suhu DS18B20, pada bagian output di tampilan menggunakan komponen virtual terminal.