

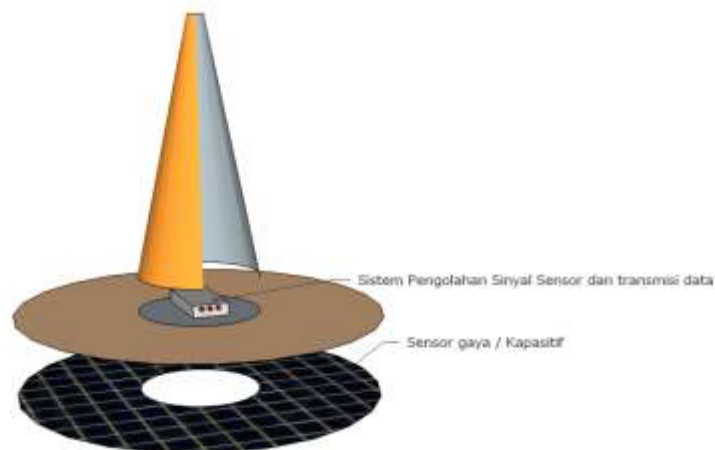
## ALAT TES UNSUR KEMAMPUAN MOTORIK ‘KELINCAHAN’



Gambar 1. Alat Tes Unsur Kemampuan Motorik Kelincahan

### 1. Cara Kerja Alat

Subjek berdiri dibelakang garis start dengan salah satu kaki diletakkan didepan setelah diberikan aba- aba “go” subjek dengan cepat lari menuju cone pembatas lalu melakukan perubahan arah kemudian lari lagi sampai menuju cone terakhir atau garis finish satu orang diberikan kesempatan dua kali dan waktu terbaik yang dicatat akan langsung tersambung ke PC atau computer sehingga waktu lebih akurat.



Gambar 2. Material dan Sensor

Sensor yang digunakan adalah sensor gaya, yang menempel pada cone/patok yang digunakan di area tes kelincahan tersebut. Sensor flexiforce sebagai sensor gaya sebagaimana telah disebutkan di atas berbentuk printed circuit yang sangat tipis dan fleksibel. Sensor flexiforce sangat mudah diimplementasikan untuk mengukur gaya tekan antara 2 permukaan dalam berbagai aplikasi. Sensor flexiforce bersifat resistif dan nilai konduktansinya berbanding lurus dengan gaya/beban yang diterimanya. Semakin besar beban yang diterima sensor flexiforce maka nilai hambatan output-nya akan semakin menurun. Pada keadaan tanpa beban, resistansi sensor ini sebesar kurang lebih 20M ohm. Ketika diberi beban maksimum, resistansi sensor akan turun hingga kurang lebih 20K ohm.

## 2. Komponen Alat

### 1. Arduino Nano (Sistem Kontrol)



### 2. Box Rangkaian



3. Conector Power dan kabel



4. Desain PCB



5. LCD display Tampilan Pengukuran



6. Sensor Ping



7. Sensor PIR



8. Sensor RF ID



## 9. PCB (Pembuat Rangkaian Elektronik)

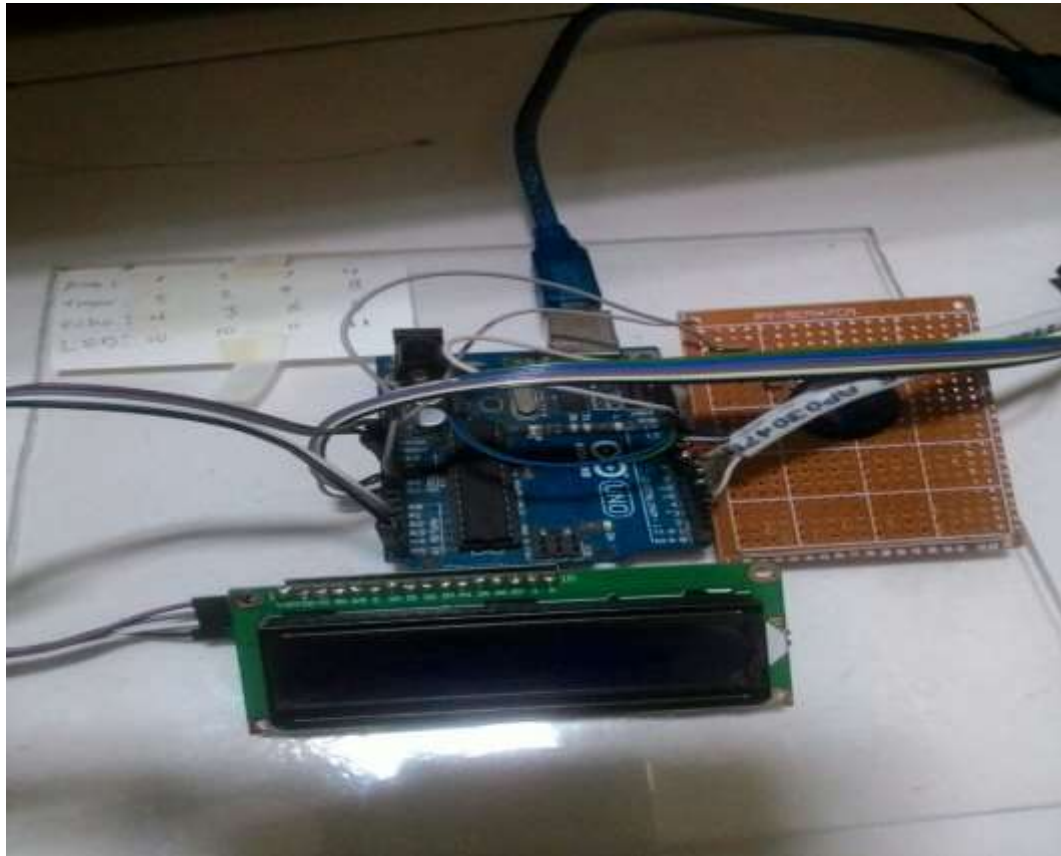


## 10. Power Button



## 12. Rangkaian Alat





### 13. Cone/Patok Penutup Alat

