

ABSTRAK

Bahasa adalah cara manusia berkomunikasi, bahasa sendiri terdiri dari 2 macam yaitu verbal dan non-verbal. Verbal menggunakan lisan sedangkan non-verbal menggunakan isyarat. Bahasa juga diterapkan dalam bermain musik khususnya angklung. Dengan perancangan sistem penerjemah bahasa isyarat bermain musik angklung akan lebih mudah dimengerti.

Sistem penerjemah isyarat tangan berbasis sensor *flex*, yaitu sensor yang mendeteksi beda tegangan pada saat sensor ditekuk. Sensor di pasang pada sarung tangan di bagian jari-jari tangan, dan kemudian hasil dari pengukuran akan diterjemahkan serta ditampilkan, dengan demikian pemain dan pengiring musik dapat bermain angklung dengan baik.

Pada tugas akhir ini penulis mendapatkan hasil akurasi alat yang cukup akurat dengan rata-rata sebesar 90% dan *delay* sebesar 200 milidetik untuk ditampilkan ke dalam LCD. Hasil terjemahan pada LCD berupa kata yang menunjukkan sistem dapat membaca nilai sensor. Pengujian gerakan nada angklung mendapatkan hasil terendah sebesar 70% dan tertinggi sebesar 90% dengan toleransi pada sensor *flex* sebesar 30%. Faktor membuat akurasi alat berkurang adalah saat sensor *flex* yang terkadang memiliki beda tegangan dari yang sudah di tentukan pada saat ditekuk.

Kata kunci : isyarat tangan, angklung, sensor *flex*, notasi simbol