

## ABSTRAK

*Penyusunan skripsi rancang bangun alat ukur kondisi ruang pada inkubator bayi yang terkoneksi ke personal computer (PC) ini ditujukan untuk mempermudah petugas perawatan atau teknisi di instansi kesehatan dalam melakukan perawatan alat inkubator bayi, yaitu petugas tidak perlu melakukan pengukuran yang hasilnya di input dan di analisa secara manual. Namun, semua data dari alat ukur terkoneksi dengan perangkat komputer. Koneksi antara alat dengan perangkat komputer ini menggunakan perangkat software LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench), dimana perangkat kerasnya menggunakan arduino UNO. Keadaan yang diukur pada alat ukur ini adalah pada suhu ruang, suhu matras, kelembaban dan tingkat kebisingan. Sensor yang digunakan adalah sensor suhu (LM35), Sensor kelembaban (DHT11) dan sensor suara (Mic condenser). Pada alat ukur ini akan di tampilkan seluruh pembacaan secara real time pada display (LCD 20 x 4). Koneksi pembacaan pada software LabVIEW akan melakukan pembacaan sesuai pengaturan pada alat inkubator bayi, data pembacaan adalah sebanyak lima kali dengan rentang waktu perpindahan lima menit sekali. Setelah pengukuran selesai, hasil secara otomatis akan masuk ke program microsoft excel hasil akhir perhitungan rata-rata otomatis Dengan demikian skripsi dan alat yang dirancang ini dapat membantu petugas terkait untuk dapat melakukan perawatan rutinnya serta dapat mengontrol atau melakukan perbaikan apabila terdapat hasil kondisi alat tidak baik (pencegahan dini).*

**Kata Kunci :** *Alat ukur, inkubator bayi, arduino uno, sensor suhu, sensor kelembaban, sensor suara, LM35, DHT11, Mic-Condenser, LabVIEW*