

## **ABSTRAK**

*Definisi alat ini adalah pembuatan alat Spirometer yang berfungsi mendeteksi pengukuran Volume Cadangan Hembus (ERV), cara kerja alat ini yang pertama adalah melakukan hembusan yang akan ditangkap oleh sensor MPX 5100 yang akan dikuatkan oleh rangkaian amplifier sebanyak 7x kemudian di terima oleh ADC pengubah data analog ke digital kemudian dikonfersikan oleh Mikrokontroller yang akan dikirimkan ke PC melalui MAX 232 dan DB 9.*

*Membuat alat Bantu yang mempermudah suatu pekerjaan medik di rumah sakit. Alat tersebut adalah “ Spirometer Berbasis PC dengan Display Grafik dan dilengkapi dengan Printer “ untuk mengukur Volume Cadangan Hembus. Kendala dari alat ini adalah pengukuran kapasitas Vital yaitu pengukuran Ekspirasi dan Inspirasi.*

*Pemecahan masalah yaitu pembuatan alat Spirometer dengan pengukuran Ekspirasi dan Inspirasi.*

*Dari hasil perhitungan yang dilakukan sebanyak 5 kali, dapat diperoleh data Error sebesar -15,05%.*

*Kata kunci: Spirometer berbasis PC*