

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Mikrokontroler Arduino Uno Versi R3 berfungsi sebagai pengambil nilai ADC dari 5 jenis sensor yang digunakan dalam meneliti kandungan gas. Arduino Uno juga berfungsi sebagai pengendali tampilan LCD dan komunikasi ISP. Jaringan saraf tiruan yang digunakan adalah metode Backpropagation yang berguna untuk mengajari sistem yang dibuat untuk membandingkan hasil penelitian dengan target yang ditentukan berdasarkan Tabel ISPU. Untuk hasil pengukuran, ditampilkan pada PC dengan aplikasi yang dibuat pada fungsi GUI perpaduan Matlab dan Microsoft Excel. Pada 80 sampling di bagi menjadi dua, 40 sebagai data Uji ,dan 40 sebagai data Latih.

Waktu pengambilan sampling adalah 10 menit dan pembacaan Delphi bisa membaca 200 data ADC . Masing – masing mempunyai Akurasi berbeda – beda untuk data Uji 97 % untuk data Latih 94 %. Pada intinya dengan pelatihan pada sistem ini membuat sistem ini mampu mengidentifikasi dan mengukur Gas SO₂ area SA menggunakan sensor gas dan jaringan syaraf tiruan.

5.2. Saran

Pada penelitian ini masih ada kekurangan, yaitu pada sistem ini untuk kedepannya bisa dirancang sistem yang dapat mengukur berabagai jenis objek mengandung gas beracun lainnya tanpa batasan objek. sehingga sistem ini bisa lebih fleksible dalam penggunaannya. Oleh karena itu dalam penelitian ini, masih perlu saran dan masukan supaya sistem ini bisa lebih baik lagi.