

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil uraian pendahuluan, dasar teori, penelitian, perancangan dan pengujian terhadap sistem, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dilakukan pembuatan alat yang dapat mengirimkan data sensor menggunakan modul *arduino ethernet* sebagai pemantau kinerja alat penghilang embun dari jarak jauh. Data yang diolah oleh mikroprosesor dikirim ke server dan diteruskan ke *database* dengan Dari *database* ini data selanjutnya akan dikirim ke halaman web yang telah dibuat dalam bentuk grafik dan tabel. Pengujian komunikasi ini telah memberikan hasil positif bahwa data dapat dikirim oleh mikrokontroler melalui jaringan *ethernet* yang merubah data menjadi sinyal yang selanjutnya diterima oleh server. Dengan menggunakan *SQL*, data dari server dapat diteruskan ke *database* dan disimpan di *database* server. Dari *database*, digunakan *ajax* dan *sql* untuk mengirimkan data yang dibentuk array ke halaman web secara terus menerus.
2. Telah dilakukan pembuatan alat yang dapat mengirimkan berita pengembunan dibagian dalam alat penghilang embun dengan menggunakan mikrokontroller *arduino ethernet*. Data hasil dari pengukuran sensor diolah oleh mikroprosesor dan hasil dari pengolahan data tersebut dikirim ke server dan diteruskan ke *database* dengan Dari *database* ini data selanjutnya akan dikirim ke halaman web yang telah dibuat dalam bentuk tabel.
3. Telah dilakukan pembuatan alat yang dikendalikan dari jarak jauh melalui halaman web. Pengendalian ini dilakukan dengan memberikan suatu nilai dari halaman web menuju *database* dengan menggunakan *sql* dan *ajax*. dari *database*, data ini dijadikan *array* dan selanjutnya di ambil oleh mikrokontroler dengan menggunakan *library Json parser* untuk dijadikan referensi alat sehingga alat dapat bekerja.
4. Telah dilakukan pembuatan alat yang dapat merubah *set point* dari jarak jauh melalui halaman web. Perubahan ini dilakukan dengan memberikan suatu nilai yang

diinginkan dari halaman web menuju *database* dengan menggunakan *sql* dan *ajax*. Dari *database*, data ini dijadikan *array* dan selanjutnya di ambil oleh mikrokontroler dengan menggunakan *library Json parser* untuk dijadikan referensi untuk mikrokontroler, selanjutnya dalam mikrokontroler ini dilakukan konversi data dari bentuk Alfabet (*string*) ke *integer* agar dapat digunakan sebagai variabel input pada mikrokontroler.

5.2 Saran

1. Untuk menggunakan kendali dari jarak jauh, sebaiknya tidak menggunakan *mode full screen* pada browser sehingga kinerja alat dapat dilihat pada hasil kamera.
2. Untuk menggunakan alat ini, untuk mengatur selisih terjadinya embun sebaiknya digunakan referensi atau dengan menguji alat terlebih dahulu untuk mendapatkan data akuratnya. Sehingga tidak alat dapat bekerja sesaat sebelum terjadinya embun.
3. Untuk mengatur set point pada terjadinya kabut, disarankan digunakan terlebih dahulu eksperimen sebagai referensi terjadinya embun. hal ini disarankan karena dalam alat ini belum disesuaikan set point terjadinya kabut terhadap tekanan udara.
4. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya dibuat sistem kendali jarak jauh yang dapat disatukan dengan kamera agar kinerja alat dapat dilihat secara langsung ketika melakukan kendali jarak jauh.
5. Dengan menggunakan *ethernet*, disarankan digunakan router yang memiliki jangkauan wireless jauh agar data tidak ada yang hilang serta akses lebih cepat.