

BAB V

PENUTUP

Setelah melakukan perancangan baik *Hardware* maupun *Software* maka dari hasil penelitian dan pengujian sistem ini diperoleh:

5.1 Kesimpulan

Dari beberapa tahap perancangan, pembuatan dan pengujian alat Sistem Irigasi Sawah Berbasis Wireless Arduino ini dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Telah Dibuat alat Sistem Irigasi Sawah Berbasis Wireless Arduino seperti yang telah di bahas pada BAB sebelumnya.
2. Telah diimplementasikan Sistem Irigasi Sawah Berbasis Wireless Arduino yang menggunakan bahasa pemrograman bahasa C di dalam *Software* Arduino IDE.
3. Perangkat Alat ini dapat bekerja dengan baik dalam mengendalikan *Relay* yaitu mampu memutus dan menghubungkan sumber tegangan yang mengalir di alat Sistem Irigasi Sawah Berbasis Wireless Arduino ini dengan *control* jarak jauh menggunakan pesan yang dikirim melalui sms.
4. Sistem kontrol jarak jauh ini juga dapat bekerja pada saat mengirim pesan teks kepada pengguna(*user*) jika alat terhubung dengan arus listrik.
5. Pada sistem keamanan ini memberikan kenyamanan untuk petani karena untuk membuka dan menutup saluran irigasi hanya tinggal sms saja, tidak perlu bolak-balik ke Sawah .
6. Pada sistem alat ini dipastikan aman, karena nomor dalam sistem alat yang

digunakan untuk perintah sistem yang mengetahui adalah pengguna.

5.2 Saran

Dalam rancang bangun alat Sistem Irigasi Sawah Berbasis Wireless Arduino ini penulis memberi saran-saran pengembangan lebih lanjut untuk mencapai sistem keamanan yang lebih baik, antara lain:

1. Sebaiknya menggunakan *provider* yang memiliki kualitas bagus dalam mengirim pesan.
2. Pada pembuatan coding program sebaiknya ditambahkan fungsi untuk menyaring nomor telepon, jika selain nomor telepon yang ada pada coding program, maka tidak bisa mengeksekusi perintah untuk mengendalikan keamanan tersebut.
3. Diharapkan kedepannya dari beberapa *hardware* dapat dijadikan lebih kecil menjadi satu board biar lebih ringkas (*simple*) dan diberikan pelindung (*box*) agar lebih aman jika diproduksi banyak.
4. Diharapkan untuk kedepannya, alat ini ditambah fitur seperti fitur memakai tenaga listrik alami, yaitu dari tenaga *Solar cell* (Matahari) sehingga lebih efisien digunakan.