

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan pengujian alat pengontrolan taman pintar berbasis android maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Arduino ialah alat komponen elektronika yang bersifat *open source* yang mudah digunakan dalam merancang sebuah alat pengontrolan sistem kerja dari alat elektronik yang berbasis robotika. Arduino juga dapat dikombinasikan dengan aplikasi yang berbasis sitem operasi android yang berfungsi sebagai alat pemerintah arduino. Dalam penelitian ini peneliti memanfaatkan arduino sebagai alat utama pemeroses kerja suatu rangkaian beberapa alat elektronika menjadi sebuah alat penyiraman tamaman dan penyalaaan lampu pad ataman secara otomatis dan efesien.
2. Android merupakan sistem operasi yang bersifat *open source* dan *userfrendly* terbukti dalam penelitian ini peneliti dapat memanfaatkan sitem operasi android sebagai alat utama dalam memberikan perintah pada alat arduino hingga dapat memproses perintah dalam menyiram tanaman dan menyalakan lampu pada taman secara cepat dan tepat.

3. MIT App Inventor adalah aplikasi yang bersifat online web dan *user friendly* yang mampu menciptakan aplikasi berbasis android dengan mendisign aplikasi dan memogram secara online dan dipandu dalam pembuatannya.
4. Bluetooth merupakan media komunikasi yang digunakan banyak alat untuk saling berhubungan dengan jarak terbatas, dalam penelitian ini komunikasi antara android dengan arduino hanya bisa terkoneksi pada jarak maksimal kurang lebih 10 meter saja.

5.2 Saran

Berikut saran untuk pengembangan alat pengontrolan taman pintar menggunakan android berbasis arduino untuk mencapai yang lebih baik dan efisien, antara lain:

1. Sistem alat pengontrolan taman pintar ini diharapkan dapat diimplementasikan dan dikembangkan bukan hanya untuk pengontrolan taman saja, namun dapat diimplementasikan untuk pengontrolan peralatan dan media yang lain.
2. Sistem alat pengontrolan hanya memanfaatkan Bluetooth sebagai komunikasi data ke sistem, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat memanfaatkan WiFi sebagai komunikasi agar jarak pengontrolan bisa lebih jauh.
3. Sistem pengontrolan taman pintar ini hanya menggunakan tombol yang terkontrol melalui navigasi *botton* dari aplikasi android, diharapkan untuk

penelitian selanjutnya dapat dikontrol melalui suara, gerakan, keadaan cuaca dengan sensor atau yang lain sebagainya.