

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

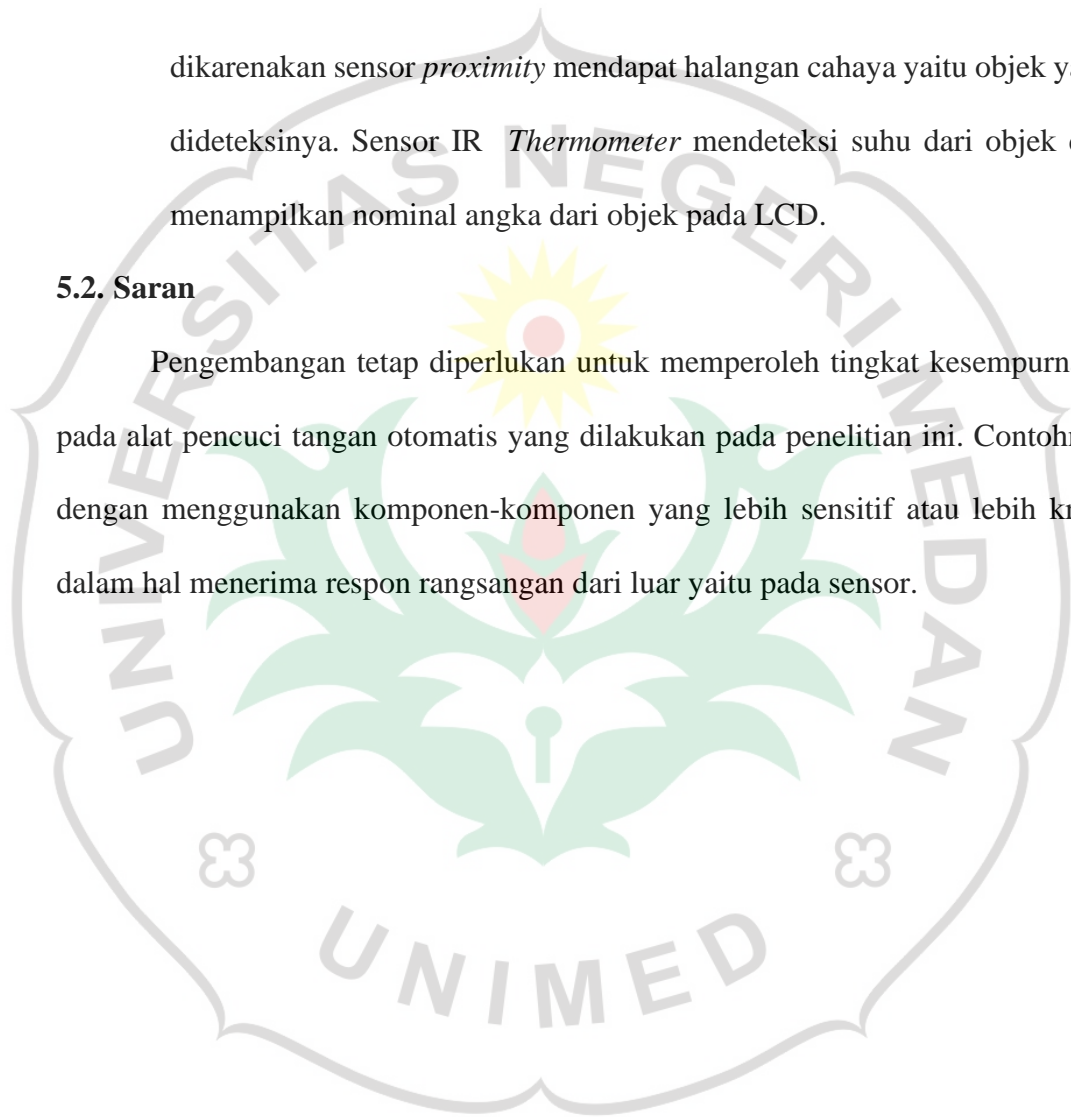
5.1. Kesimpulan

1. Perancangan software dan hardware yang sesuai desain berdasarkan kebutuhan membuat alat pencuci tangan dan tempat sabun otomatis dapat membantu mempermudah dalam mencuci tangan secara praktis tanpa harus memutar kran atau menekan tempat sabun, dan alat cuci tangan otomatis bekerja sesuai *flowchart* telah dibuat .
2. Rancangan pencuci tangan otomatis pada penelitian ini terbukti dapat menghemat penggunaan air sebesar 73% dan penggunaan sabun sebesar 55%, dan untuk penggunaan listrik sebesar 0,184 kWh selama 10 jam pemakaian dengan tarif harga per kWh nya sebesar Rp 265. Hal ini dikarenakan ukuran selang untuk mengeluarkan air dibuat menjadi lebih kecil adanya pengaturan yang dilakukan pada mikrokontroler Arduino melalui kode program yang diikuti dengan pengering tangan sesudah mencuci tangan.
3. Sensor *Proximity* dan pompa air bekerja dengan baik, dan sesuai dengan *flowchart* yang telah dibuat dengan objek yang terdeteksi oleh sensor *proximity* dan air pun keluar melalui pompa air yang telah diberi sinyal perintah oleh Arduino . Sensor *proximity* dan motor servo yang bekerja dengan baik sesuai dengan *flowchart* yang telah dibuat, ketika sensor *proximity* mendeteksi objek, sabun akan keluar. Pengering tangan atau *handryer* bekerja dengan baik dengan mengeluarkan udara yang hangat

dikarenakan sensor *proximity* mendapat halangan cahaya yaitu objek yang dideteksinya. Sensor IR *Thermometer* mendeteksi suhu dari objek dan menampilkan nominal angka dari objek pada LCD.

5.2. Saran

Pengembangan tetap diperlukan untuk memperoleh tingkat kesempurnaan pada alat pencuci tangan otomatis yang dilakukan pada penelitian ini. Contohnya dengan menggunakan komponen-komponen yang lebih sensitif atau lebih kritis dalam hal menerima respon rangsangan dari luar yaitu pada sensor.



THE
Character Building
UNIVERSITY