



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah wadah pintar dapat memberikan informasi mengenai umur isi wadah dan persentase stok hingga ke *server* melalui perantara *gateway*. Komunikasi *device* dengan *gateway* dapat berkomunikasi dengan *Bluetooth* maupun *Zigbee* sesuai dengan keinginan pengguna. Lalu dari *gateway*, data dikirimkan ke *server* dengan protokol *XML-RPC*. *Server* bertugas mengakses *cloud database*. Data di *database* dapat diakses dimana saja melalui aplikasi perangkat *mobile* seperti *Android* dengan koneksi internet. Bacaan sensor berat dengan *ADC* di saat tertentu memiliki ketidakstabilan pembacaan. Keakuratan juga ditentukan dari berat saat nilai 100%. Paling tidak akurat saat nilai 100% berada di 7 kg. Nilai 100% yang tidak akurat menyebabkan kesalahan perhitungan pada pembacaan-pembacaan berikutnya. Nilai 100% yang berada di tengah-tengah *range strain gauge*, memiliki keakuratan yang paling tinggi dibandingkan dengan yang berada di 7 kg dan 0,8 kg. Hal ini berkaitan dengan linearitas *strain gauge*. Selain itu, terjadi pergeseran waktu pengecekan, tetapi karena wadah pintar bukanlah aplikasi yang memerlukan waktu yang akurat, hal ini tidak akan menimbulkan masalah. *XML-RPC* dapat dipakai untuk komunikasi antara *device* dengan *platform* yang berbeda. Dalam penelitian ini, *XML-RPC* dipakai untuk komunikasi antara komputer *gateway* yang berbasis *Java*

dengan *server* dengan *php* dan komunikasi antara *server* dengan aplikasi *Android*.

## 5.2. Saran

Saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut.

5.2.1. Komunikasi ke dan dari *Android* dapat diganti dengan *GCM* untuk *push notification* dan *queueing*.

5.2.2. Penambahan *device-device* lain.

5.2.3. *Strain gauge* dipilih dengan disesuaikan dengan volume wadah yang akan dipakai sehingga range pengukuran dan linearitas *strain gauge* dapat dipilih yang lebih cocok.

UMMN