

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dirancang sistem pembatasan pembelian BBM dengan memanfaatkan teknologi RFID yang terhubung langsung dengan *server* secara online dengan menggunakan modul *ethernet shield*
2. Sistem telah berhasil melakukan pengurangan kuota, mengupdate sisa kuota, serta merekam dan mencatat waktu serta jumlah pengisian BBM yang dilakukan pada *webservice* setelah transaksi berhasil dilakukan
3. *Prototype* pompa bensin dapat hidup dan melakukan pengisian BBM hanya jika kuota masih ada dan jumlah pembelian yang diinputkan sesuai atau lebih kecil dari kuota yang tersisa
4. Aplikasi *mobile* mampu untuk menampilkan notifikasi bagi konsumen, dimana data yang ditampilkan sesuai dengan *database* pada *server*
5. Rata-rata persentase keberhasilan sistem secara keseluruhan dalam membatasi pembelian BBM dengan 8 kali pengujian yaitu 87,5%

### **5.2 Saran**

Mengingat masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan yang diharapkan dapat berguna bagi pengembangan penelitian ini selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan informasi lain pada *database* yang dapat digunakan sebagai acuan untuk membatasi pembelian bensin premium selain jenis plat, seperti tahun pembuatan kendaraan
2. Penelitian selanjutnya dapat meneliti cara agar sisa kuota pada *webservice* dapat mereset otomatis sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan
3. Melengkapi sistem ini dengan sistem *authentikasi* bagi admin maupun *user*
4. Menambahkan *webcam* untuk mendeteksi plat kendaraan konsumen sehingga dapat di verifikasi apakah nomor plat sama dengan data yang ditampilkan pada LCD sehingga konsumen tidak dapat berlaku curang