

Abstrak

Pembelian barang belanja bulanan rumah tangga merupakan hal yang dibutuhkan bagi setiap ibu rumah tangga ataupun asisten rumah tangga. Tidak sedikit ibu rumah tangga ataupun asisten rumah tangga yang lupa membeli barang belanja bulannya pada saat berada di luar rumah.

Pada pengerjaan tugas akhir ini, dibangun sistem perancangan terhadap pendataan barang belanja dengan menggunakan *Barcode Scanner*. Kemudian hasil pendataan barang akan diterima atau disimpan oleh *Raspberry Pi* dan akan ditampilkan di LCD. Pengguna dapat melihat barang belanjaan yang sudah tersimpan melalui SMS dengan melakukan *request* melalui *handphone*. Sistem dapat melakukan *reminder* kepada pengguna mengenai barang yang sudah melebihi *minimum* stok dengan menggunakan GSM Shield SIM900.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, sistem dapat melakukan *input* barang baru melalui SMS, kemudian dilakukan pengecekan barang dengan menggunakan *scanner* untuk memastikan barang sudah masuk di *database*. Setelah pengecekan berhasil, sistem dapat melakukan penambahan dan pengurangan barang apabila ada barang yang ingin ditambahkan ataupun barang yang ingin dikurangi. Sistem juga dapat melakukan *reminder* barang yang sudah dibawah *minimum* stok melalui SMS dan menerima SMS *request* dari pengguna. Hasil pengujian juga mendapatkan *response time* pada saat *scanner* membaca *barcode* hingga menampilkan di LCD dengan rata-rata 0.055 ms dan *response times* pada saat melakukan *request* sampai sistem melakukan pengiriman data *request* didapatkan rata-rata 12.30 detik.

Kata Kunci : *Barcode Scanner, Raspberry Pi, GSM Shield SIM900*