

ABSTRAK

Fredy Christiawan, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2014, Pemanfaatan RFID Sebagai Pemeriksa Jumlah Ban di Gudang Penyimpanan Berbasis Arduino Dengan SMS Sebagai Media Transmisi Data, Dosen Pembimbing: Raden Arief Setyawan, ST., MT. dan Ir. Ponco Siwindarto, M.Eng.Sc.

RFID (Radio Frequency Identification), saat ini mulai jamak digunakan dalam berbagai pengaplikasian. Dalam skripsi ini RFID, diaplikasikan sebagai pemeriksa jumlah ban yang ada di gudang penyimpanan. Setiap ban yang masuk ke gudang, akan ditemplei sebuah tag, dan sebelum disimpan harus didekatkan ke sistem terlebih dahulu. Sistem akan menyimpan data tag tersebut ke dalam sebuah database. Saat ban tersebut keluar dari gudang, maka harus didekatkan sekali lagi agar terjadi perubahan pada database dan jumlah yang ada di gudang adalah valid. Jumlah yang ada ini nantinya dapat diakses oleh user secara jarak jauh melalui penggunaan sebuah ekstensi pada Arduino, yaitu GPRS Shield.

Hasil pengujian seluruh sistem menunjukkan bahwa sistem dapat mendeteksi adanya tag masuk maupun tag keluar, dan informasi tersebut disimpan dalam sebuah database. Selain itu, sistem juga dapat mengirimkan data mengenai jumlah ban yang masih terdapat di gudang melalui pesan SMS kepada user dengan diawali SMS dari user terlebih dahulu dengan isi pesan SMS yang sesuai dengan format permintaan data yang telah ditentukan. .

Kata kunci: *RFID, Pemeriksa, GPRS, Arduino,, dan SMS*

