

ABSTRAK

Kursi stadion adalah fasilitas yang digunakan untuk menonton sepakbola. Pada umumnya kursi stadion sudah dalam posisi terbuka. Radio Frequency Identification (RFID) adalah suatu sistem keamanan yang menggunakan gelombang radio, teknologi ini menggunakan tiga jenis perangkat yaitu tag , *reader* dan antena. RFID mengkombinasikan keunggulan yang tidak tersedia pada teknologi identifikasi yang lain. RFID dapat disediakan dalam alat yang hanya dapat dibaca (*read only*) dan ditulis (*read/write*), tidak memerlukan kontak langsung maupun jalur cahaya untuk dapat beroperasi, dapat berfungsi pada berbagai variasi kondisi lingkungan, dan menyediakan tingkat integritas data yang tinggi, serta sulit untuk dipalsukan, sehingga RFID dapat menyediakan tingkat keamanan yang tinggi.

Sistem RFID digunakan untuk membuka kursi yang tersedia di stadion yang dilengkapi dengan *Mikrokontroler*. Metode ini bertujuan untuk dapat melihat kursi yang kosong dan membeli kursi yang diinginkan sehingga dapat duduk sesuai kursi yang telah di beli. Sehingga keamanan dan kenyamanan penonton menjadi lebih terjamin. Sistem ini bekerja dengan cara membaca kartu pengganti tiket penonton yang sebagai pengganti tiket dan ditap kan ke kursi otomatis, ketika kartu ditapkan maka kursi akan membuka secara otomatis dengan menggunakan *aduno* sebagai *mikrokontroler*, *servo* sebagai penggerak. Hal ini meminimalisir kesalahan nomor tempat duduk. Untuk admin dapat melihat kursi yang kosong.

Pada pengujian ini didapatkan hasil semua fungsi fitur yang ada pada perangkat yang sudah di rancang berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan. pengujian fungsional sistem pada ke-4 kursi yang dimana di uji satu persatu sebanyak 10 kali dengan setiap RFID yang sesuai dengan kursi dan RFID yang tidak sesuai dengan kursi. Pada pengujian ini di uji untuk mengetahui fungsi yang di baca oleh RFID reader sesuai atau tidak dengan tampilan output.

Kata kunci : *RFID, Radio Frequency, Mikrokontroller*