

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin maju, secara tidak langsung menuntut untuk selalu mengembangkan teknologi yang sudah ada . Berbagai inovasi inovasi terus dikeluarkan untuk menunjang perkembangan teknologi.

Saat ini teknologi sudah menjamur ke berbagai bidang, dari yang kecil hingga yang besar semua sudah terkomputerisasi dan tersistem. Semua pekerjaan dijalankan dengan berbagai sistem pendukung yang akan meningkatkan kualitas dan kinerja. Perkembangan teknologi yang semakin canggih juga mempengaruhi perkembangan wahana permainan zaman sekarang. Berbagai wahana menyajikan beragam permainan yang menarik dari segi teknologi dan edukasi. Banyaknya antusias masyarakat yang selalu memadati area wahana permainan terutama pada saat liburan, membuat pihak pengelola perlu membuat sistem yang paling baik dan menarik untuk selalu dikunjungi oleh masyarakat. Salah satu caranya yaitu dengan menggunakan teknologi yang paling terbaru dan unik.

RFID mulai dikembangkan sebagai salah satu teknologi baru yang akan membantu manusia untuk melakukan identifikasi, terdiri dari tag berupa chip khusus yang mempunyai kode pada tag tersebut. Sistem ini awalnya dikembangkan untuk menggantikan teknologi sebelumnya yaitu teknologi barcode pada barang dagangan. Namun perkembangan teknologi ini dapat di implementasikan pada bidang lainnya dan telah diperkenalkan sebagai suatu metode yang akan digunakan di masa yang akan datang.

Pengaplikasian RFID pada sistem wahana permainan sangat menarik, yaitu membuat semuanya menjadi simple dan praktis. Semuanya berjalan secara mudah karena sudah teratur dan terorganisir. Hal ini juga akan mengurangi penggunaan sumber daya manusianya.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang di bahas adalah bagaimana membuat purna rupa sistem pembayaran dan pintu otomatis wahana permainan berbasis RFID.

1.3 Rumusan Masalah

Membuat purna rupa sistem pembayaran dan pintu masuk wahana permainan berbasis RFID.

1.4 Tujuan

Membuat purna rupa sistem pembayaran dan pintu masuk sistem wahana permainan berbasis RFID.

1.5 Pembatasan Masalah

Perangkat yang akan dirancang ini

- Hanya menggunakan 1 buah RFID reader untuk beberapa wahana.
- RFID hanya digunakan untuk membuka gerbang wahana.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi pembahasan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi mengenai penjelasan mikrokontroler, RFID serta komponen komponen lainnya

Bab III Perancangan

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai rancangan hardware beserta software

Bab IV Data Pengamatan

Bab ini berisi tentang berbagai pengamatan tentang uji coba alat

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari keseluruhan beserta saran