

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman sudah semakin pesat salah satunya pada kemajuan teknologi yang semakin berkembang, salah satu konsep teknologi yang berkembang dan dapat dimanfaatkan adalah IoT (*Internet of Things*). Contohnya menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) untuk akses ruangan yang terkoneksi dengan *website*. Kontrol *management* ruangan dan monitoring akses ruangan berada pada *website*. Dengan memanfaatkan jaringan yang bisa terhubung untuk mengetahui keadaan siapa yang mengakses ruangan karena nantinya hanya yang memiliki kartu RFID yang sudah terdaftar dan diatur hak aksesnya yang dapat masuk ke ruangan, dan ketika ada yang mencoba masuk dengan kartu belum terdaftar maka tidak bisa masuk ke ruangan. Dengan teknologi ini membuka peluang baru untuk meningkatkan sistem keamanan ruangan[1].

Keamanan ruangan merupakan bagian penting dalam keberlangsungan klinik, keamanan harus diperkuat dengan dukungan satu sama lain, zaman sekarang jika masih menggunakan kunci konvensional seperti kunci atau gembok masih belum bisa memastikan keadaan suatu ruangan itu aman karena kunci keamanan konvensional tidak dapat mendeteksi siapa saja yang mengaksesnya. Maka dari itu

sistem keamanan ruangan harus diperbarui mengikuti perkembangan teknologi agar ruangan dalam kondisi yang aman, terpantau dan terkendali. Klinik Hj. Aisyah juga ingin meningkatkan inovasi kemajuan teknologi di bidang keamanan ruangan[2].

Klinik Hj. Aisyah sendiri adalah klinik kesehatan yang terletak di Jalan Rya Pagiyanten No. 3 RT. 13. Merupakan klinik kesehatan yang melayani pemeriksaan umum, IGD (Instalasi Gawat Darurat) 24 jam rawat inap, rawat jalan, kehamilan, persalinan, serta pemeriksaan gigi. Dengan banyaknya pelayanan, tentunya membutuhkan keamanan yang baik, terpantau dan terkendali dibagian ruangan.

Klinik Hj. Aisyah tentunya mempunyai ruangan yang harus terpantau aman yaitu ruangan stokis obat dan ruangan rekam medis karena di dalam ruangan itu tersimpan alat dan barang yang penting seperti peralatan dokter, arsip pasien dan obat-obatan, namun Klinik Hj. Aisyah sendiri masih menggunakan kunci konvensional dalam hal pengamanan ruangan. Hal ini sangat menghawatirkan mengingat Klinik Hj. Aisyah buka 24 jam. Oleh karena itu, maka penulis membuat sebuah projek tugas akhir berjudul "SISTEM MANAGEMENT DAN MONITORING KEAMANAN MULTI RUANGAN MENGGUNAKAN RFID BERBASIS WEBSITE PADA KLINIK Hj. AISYAH" untuk mempermudah memastikan keamanan ruangan di Klinik Hj. Aisyah terpantau aman.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem *management* dan monitoring keamanan multi ruangan menggunakan RFID berbasis *website*?
2. Bagaimana cara membuat *database* monitoring akses masuknya ruangan?
3. Bagaimana cara membuat rekapan sistem *management* dan monitoring ruangan?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, supaya pembahasan masalah dapat terarah dengan baik dan tidak melebar dari pokok permasalahan, maka perlu adanya batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem *management* dan monitoring ini berbasis *website*.
2. *Website* sistem *management* dan monitoring ini hanya digunakan untuk mendaftarkan karyawan dengan kartu, lalu menampilkan *log* masuk yang dapat direkap.
3. Sistem hanya memonitoring dan *managament* 2 ruangan.
4. Sistem di implementasikan untuk ruangan Rekam Medis dan ruangan Stokis Obat.
5. Sistem di *website* tidak dapat menerima data apabila sumber listrik mesin RFID padam.

6. *Framework* yang dibuat menggunakan *CodeIgniter*.
7. Hanya admin yang mempunyai hak pengoperasian *website*.

1.4. Tujuan Dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk membuat perkembangan teknologi di Klinik Hj. Aisyah melalui sebuah proyek sistem *management* dan monitoring keamanan multi ruangan yang mudah dikelola dan dapat memantau keamanan multi ruangan melalui *website* dan mengurangi kekuarangan sistem keamanan ruangan sebelumnya.

1.4.2. Manfaat

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Memberikan pengetahuan tentang sistem *management* dan monitoring keamanan ruangan menggunakan RFID berbasis *website*. Dan diharapkan dapat dikembangkan lagi oleh mahasiswa lain sesuai perkembangan teknologi.
 - b. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam merancang sebuah *website* untuk memberi manfaat kepada orang lain.
2. Bagi Politeknik Harapan Bersama
 - a. Menambah referensi tentang sistem *management* dan

monitoring keamanan multi ruangan menggunakan RFID berbasis *website* untuk perpustakaan Politeknik Harapan Bersama.

- b. Sebagai tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam menyusun sebuah laporan.
3. Bagi Klinik Hj. Aisyah
 - a. Memberikan kemudahan untuk memantau akses masuk ruangan.
 - b. Memberikan rasa aman satu sama lain karena adanya penerapan sistem keamanan ruangan menggunakan RFID.

1.5. Sistematik Penulisan Laporan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari 6 bab dan masing-masing bab terisi uraian singkat sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematik penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang penelitian terkait mengungkapkan penelitian-penelitian yang serupan dengan penelitian

yang akan dilakukan, landasan teori membahas teori-teori tentang kajian yang diteliti.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang langkah-langkah dengan bantuan beberapa metode, teknik, alat yang digunakan seperti prosedur penelitian, metode pengumpulan data dan waktu pelaksanaan penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis semua permasalahan yang ada, dimana masalah-masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian.

BAB V : IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang uraian rinci hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan. Deskripsi hasil penelitian dapat diwujudkan dalam bentuk teori/model, perangkat lunak, grafik, atau bentuk-bentuk lain yang representatif.

BAB VI : PENUTUP

Bagian ini berisi tentang kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan. Sedangkan saran dibuat

berdasarkan pengalaman dan pertimbangan peneliti.

Saran juga secara langsung terkait dengan penelitian yang dilakukan.