

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah aplikasi yang memanfaatkan teknologi RFID (*Radio Frequency Identification*) dalam layanan rumah sakit dengan ruang lingkup pengelolaan layanan pendaftaran dan pencatatan rekam medis pasien rumah sakit. Berdasarkan studi pendahuluan mengenai layanan rumah sakit khususnya dalam hal layanan pendaftaran dan registrasi rekam medis pada rumah sakit ditemukan beberapa permasalahan yaitu tugas staf pengelolaan unit pendaftaran lebih rumit karena pendataan pasien masih dilakukan secara manual, masih terdapat kesalahan pencatatan karena *human error*, dari segi pelayanan pencatatan masih membutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif, penelusuran data pasien membutuhkan waktu yang lama. Untuk menghindari permasalahan tersebut maka dikembangkan aplikasi RFID dalam layanan pencatatan dan registrasi rekam medis.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan aplikasi RFID dalam pelayanan rumah sakit diawali dengan melakukan analisis sistem yang saat ini berjalan terutama terkait dengan proses pengelolaan layanan pendaftaran dan pencatatan rekam medis pasien. Hasil analisis tersebut merupakan dasar pengembangan aplikasi dalam penelitian ini. Pengembangan aplikasi menggunakan perangkat RFID *Read/Write* yang terdiri dari RF *Reader* CV6600-USB SDK dengan frekuensi 13,56 MHz dan RFID *Tag* menggunakan MIFARE *Standard Card* MF1 ICS50. Sedangkan perangkat lunak aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman visual Borland Delphi 7 dan pengelolaan database menggunakan interbase-sql. Tahapan simulasi dan pengujian aplikasi dilaksanakan di RSB Bunda Semarang untuk mengetahui apakah aplikasi dapat diimplementasikan pada bagian pendaftaran dan registrasi rekam medis.

Hasil menunjukkan bahwa RFID *tag* jenis MIFARE *standard card* 1Kbyte yang digunakan termasuk tipe *read or write* mampu menyimpan informasi riwayat medis pasien, aplikasi pengguna (pasien) dapat diakses untuk melakukan pendaftaran, melihat rekam medis atau melakukan koneksi dengan database rumah sakit, dengan aplikasi pengguna (dokter) dapat melihat atau menambahkan data baru tentang rekam medis dari pasien bersangkutan, aplikasi teknologi RFID dalam layanan rumah sakit dapat menghindari adanya duplikasi nomor rekam medis karena setiap RFID *tag* memiliki satu kode yang khusus dan berbeda-beda antara RFID *tag* yang satu dengan yang lainnya, dapat digunakan untuk mempermudah penelusuran pasien dan meningkatkan kualitas dan kecepatan layanan di rumah sakit, dan RFID *Tag* yang digunakan sebagai kartu pasien dapat dimanfaatkan untuk melihat atau menghitung biaya perawatan pasien setiap kunjungan. Penerapan sistem layanan rumah sakit dengan memanfaatkan teknologi identifikasi berbasis RFID memiliki indikasi perkembangan yang baik terhadap upaya peningkatan kualitas pelayanan, khususnya bagian pendaftaran dan unit pencatatan rekam medis.

Kata kunci : Registrasi Pasien, RFID, *Reader*, *Tag*, Rekam Medis, Penelusuran Pasien.