

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses identifikasi pasien bayi baru lahir pada rumah sakit dilakukan dengan cara anamnesa. Anamnesa adalah pengambilan data yang dilakukan oleh seorang dokter maupun perawat dengan cara melakukan serangkaian wawancara dengan pasien atau keluarga. Pemberian gelang pada bayi adalah suatu usaha untuk menghindari tertukarnya bayi selama dalam perawatan yang masih menjadi tanggung jawab rumah sakit.

Gelang yang dipakaikan pada pergelangan tangan bayi adalah benda yang sangat penting karena dengan benda ini perawat maupun dokter bisa tahu bayi tersebut adalah bayi milik ibu “A” dan pasien bayi rumah sakit tersebut, namun gelang ini terbuat dari kertas sehingga mudah dilepas dan diganti oleh siapapun, sehingga tingkat keamanannya sangat rendah dan tidak terjamin. Sampai saat ini dan untuk masa yang akan datang sidik jari merupakan salah satu cara yang paling aman karena sidik jari tidak bisa dimanipulasi. Sidik jari telah terbukti cukup akurat, aman, mudah dan nyaman untuk dipakai sebagai identifikasi dibandingkan dengan sistem lainnya seperti retina mata atau *deoxyribo nucleic acid* (DNA) [1].

Identifikasi bayi baru lahir dengan sistem sidik jari dapat menjadi solusi dari masalah diatas, oleh karena itu penulis berinisiatif membuat Tugas Akhir dengan judul **“Identifikasi bayi baru lahir dengan sistem sidik jari dilengkapi dengan**

database” agar keamanan pada bayi tersebut terjamin, sehingga meminimalisir bayi tertukar dan tindak pencurian bayi.

1.2 Perumusan Masalah

Pemberian gelang pada bayi adalah suatu usaha untuk menghindari tertukarnya bayi selama dalam perawatan yang masih menjadi tanggung jawab rumah sakit. Namun gelang ini mudah dilepas dan diganti oleh siapapun, sehingga sistem keamanannya tidak terjamin. Dengan penjelasan tersebut penulis ingin membuat alat untuk pendataan bayi baru lahir dengan sistem finger print dilengkapi dengan penyimpanan data.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan masalah maka akan dibatasi masalah tersebut, antara lain :

- a. Sensor yang digunakan adalah sensor *finger print*.
- b. Mikrokontroler menggunakan *minimum system* ATmega328p.
- c. Jari yang digunakan adalah ibu jari kaki kanan.
- d. Menggunakan modul *Bluetooth* HC 05 untuk *men-transfer* data.
- e. Pendataan untuk bayi baru lahir.
- f. Pengisian data bayi menggunakan program Delphi7.
- g. Jarak maksimal antara modul alat dengan PC adalah 10m.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Dibuat alat untuk identifikasi bayi baru lahir dengan sistem sidik jari dilengkapi dengan *database*.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Membuat rangkaian *minimum system* ATmega328p.
2. Membuat program Arduino.
3. Membuat *software* pada pemrograman Delphi7.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Untuk menambah ilmu pengetahuan pada alat identifikasi bayi dengan sistem sidik jari dilengkapi dengan *database*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Alat ini diharapkan dapat membantu perawat dalam mengidentifikasi bayi yang baru lahir serta dapat meningkatkan sistem keamanan pasien bayi baru lahir di rumah sakit.