

I.2 Sekilas Karya/Sistem terdahulu

Ada beberapa sistem yang telah diusulkan antara lain :

1. *Mobile Baby Monitoring* : Pendekatan Praktis Menggunakan *Virtual Network Computer* [1].
2. Perancangan Alat Pendeteksi Tangis Bayi Saat Tidur Menggunakan PIR (*Passive Infrared Sensor*) Dan Mikrofon [2].
3. Rancang Bangun Sistem *Monitoring* Anak Di Tempat Penitipan Anak Menggunakan Kamera CCTV Berbasis Android [3].
4. Sistem *Monitoring* Suara Pada Ruangan Bayi Berbasis Mikrokontroler *Arduino nano ATMEGA328* [4].
5. Rancang Aplikasi Pemantau Inkubator Bayi Menggunakan *Video Streaming* Berbasis *Web* [5].

Metode pertama menggunakan dua *smartphone* yang berfungsi sebagai server dan *client*. *Smartphone* yang dipasang dekat bayinya bisa mendeteksi suara bayi dengan ambang batas tertentu sebagai tanda adanya ketidaknyamanan dan *smartphone* secara otomatis akan melakukan panggilan telepon ke *smartphone client*. Namun ada kendala jika pulsa habis tanpa terpantau. Metode kedua cukup bagus sebab bisa mendeteksi suara tangis dan pergerakan dari bayi. Namun dalam hal memberi informasi, sistem tersebut masih kurang efektif sebab hanya menyalakan alarm saat sistem mendeteksi suara tangis maupun pergerakan bayi. Hal ini akan menjadi suatu kekurangan jika orang tua berada cukup jauh dari tempat tidur bayinya. Sedangkan pada metode yang ketiga untuk melakukan monitoring pada anak menggunakan *CCTV IP* yang dapat dikendalikan melalui *wifi* atau pun internet. Untuk metode pada sistem keempat ini bisa memberi notifikasi apabila bayi menangis dengan suara diatas ambang batas yang telah ditentukan. Jika dalam 10 detik tidak ada respon, sistem akan mengirimkan isyarat melalui telepon dengan melakukan panggilan secara terus menerus sampai mendapat respon dari orang tua atau pengasuhnya. Namun belum dilengkapi pemantau dengan kamera untuk melihat kondisi bayi dari jarak jauh. Sedangkan untuk metode yang kelima menggunakan perangkat kamera *streaming* yang terdiri dari router TP-LINK dengan perangkat lunak OpenWRT. Terdapat dua buah kamera USB Logitech C525 dengan antarmuka kamera USB menggunakan aplikasi MPJG-Streamer. Video ditampilkan secara *real time* melalui *web browser*