

**RIDO PUJO WASKITO. Sistem Monitoring Ayunan Bayi Otomatis Berbasis Wireless (Bagian I).** Proyek ini dibawah bimbingan Franky Chandra, S.T, M.T. dan Deny Arifianto, S.Si Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Teknik Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

---

### ABSTRAK

*Abstrak* - Otomatisasi yang semakin berkembang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Dengan adanya otomatisasi mereka berharap dapat melakukan efisiensi waktu dan tenaga yang akan memperlancar rutinitas kerja sehari-hari.

Sering kali ibu rumah kesulitan untuk mengatur waktu antara pekerjaan dan memantau bayinya. Hal ini mengakibatkan seorang ibu meninggalkan atau menunda pekerjaannya untuk melihat apa yang sedang bayi lakukan. Ibu lebih memilih untuk memantau bayi dari pada melakukan pekerjaannya karena seorang bayi membutuhkan perhatian khusus. Untuk membantu seorang ibu dalam memonitoring atau memantau anaknya, maka perlu adanya alat otomatis yang dapat memonitoring bayi. Salah satunya sistem monitoring ayunan bayi otomatis.

Sistem ayunan bayi otomatis berbasis wireless merupakan alat yang dapat bekerja secara otomatis untuk mengayunkan ranjang dan memberikan informasi. Alat ini dilengkapi dengan sensor suara untuk mendeteksi apabila bayi menangis. Selain sensor suara alat ini juga dilengkapi dengan sensor PIR yang berfungsi untuk mendeteksi gerakan bayi. Ketika kedua sensor yang digunakan aktif maka akan mengayunkan dan memberi informasi melalui *bell alarm* secara otomatis. Berdasarkan hasil ujicoba yang telah dilakukan, sistem monitoring ayunan bayi secara otomatis berbasis wireless memiliki tingkat keberhasilan 80%.

**Kata kunci:** Mikrokontroler, motor, sensor PIR, sensor suara, *alarm wireless*