

**ABSTRAK**

Judul : Identifikasi Fertilitas Telur Ayam Dengan *Pulse Sensor*  
Berbasis *Internet of Things* Menggunakan Raspberry Pi.  
Nama : Destian Gilang Satrianto  
Program Studi : Teknik Informatika

Identifikasi fertilisasi telur adalah tahap yang harus dilakukan dalam proses penetasan telur. Proses tersebut umumnya menggunakan metode *candling* yang ditujukan untuk memilah antara telur fertil (telur dengan embrio didalamnya), dan telur infertil (telur yang tidak terdapat embrio didalamnya). Selanjutnya telur yang dinyatakan fertil akan dimasukkan ke inkubator untuk ditetaskan, dan telur infertil akan dikumpulkan bersama telur konsumsi lainnya. Dari sistem tersebut ada hal yang dapat dimaksimalkan, waktu dan keakuratan pengelompokan antara telur fertil dan infertil dapat dimaksimalkan dengan memanfaatkan teknologi, yaitu menggunakan pemanfaatan dari *pulse sensor*, yang merupakan bagian dari aksesoris Raspberry Pi yang berguna untuk mengidentifikasi telur berdasarkan karakteristik telur yang mengalami fertilisasi, dengan begitu telur dapat dikelompokkan. Juga dengan memanfaatkan *Internet of Things* yang di implementasikan menggunakan metode PPDIOO dalam sistem pengelompokan telur fertil ini dapat lebih efisien karena pendataan dan pengendaliannya dapat di akses dengan mudah dari aplikasi web yang disediakan, bekerja dengan cara membaca denyut jantung pada embrio dalam telur ayam yang setelahnya pengelompokan antara fertil atau infertil menggunakan sistem pintu yang digerakan servo, bila telur dinyatakan fertil sesuai kriteria akan dimasukkan kedalam inkubator, dan telur yang dinyatakan infertil berdasarkan pengecekan *pulse sensor* makan akan diteruskan menuju penyimpanan telur konsumsi Penambahan fitur pendataan juga dapat menambah efisiensi dalam proses ini.

Kata kunci : *Telur, Fertilisasi, RPi, Pulse, IoT*