

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Tugas Akhir
Program Sarjana Teknik Elektro
Semester Genap 2018/2019

DESIGN SISTEM KENDALI TEMPERATURE OTOMATIS DAN FITUR “BABY MONITORING” DENGAN IOT PADA INKUBATOR BAYI GRASHOF TYPE G – 62

NOFRIYADI
NPM : 1521012

ABSTRAK

Riset ini ditujukan untuk mendesain sistem kontrol otomatis pada inkubator bayi Grashof type G-62. Dengan menggunakan Logika Fuzzy, berat bayi dan kelembaban kabin diset sebagai input. Dalam fungsi waktu, parameter-parameter yang dikontrol selama pengoperasian inkubator bayi tersebut adalah berat, detak jantung, suhu badan, kelembaban dan suhu kabin. Semua nilai parameter ini kemudian ditransmisikan secara *real time* melalui fitur *Internet of Thing* (IoT) yang disematkan pada sistem. Metode Filter Kalman diaplikasikan untuk mengurangi error pada pembacaan sensor berat *load cell*. Sistem kontrol berhasil menginterpretasikan secara akurat kombinasi input berupa data berat bayi dan kelembaban kabin untuk kemudian menyesuaikan suhu kabin yang ideal bagi bayi.

Kata kunci: Inkubator bayi, Logika Fuzzy, IoT, Mini GSM A6.