

SKRIPSI

PENERAPAN *INTERNET OF THINGS* DALAM SISTEM MONITORING KONTROL SUHU DAN KELEMBABAN KANDANG BURUNG *LOVE BIRD*

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Elektro Jenjang S-1 Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik**

Disusun Oleh :

Nama : Riziki Abdilah

NIM :15632011

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2021

PRAKATA

Pujidan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu WaTa'ala, karena berkatlimpahan rahmat dan hidayah-Nya maka tugas akhir ini dapat diselesaikan. Tugas akhir yang berjudul **“PENERAPAN *INTERNET OF THINGS* DALAM SISTEM *MONITORING* KONTROL SUHU DAN KELEMBABAN KANDANG BURUNG *LOVE BIRD*”**

Skripsi yang mempunyai beban 5 SKS (Satuan Kredit Semester) ini merupakan salah satu tugas mata kuliah Skripsi yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan akademis di program studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana Strata-1 Teknik Elektro.

Atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

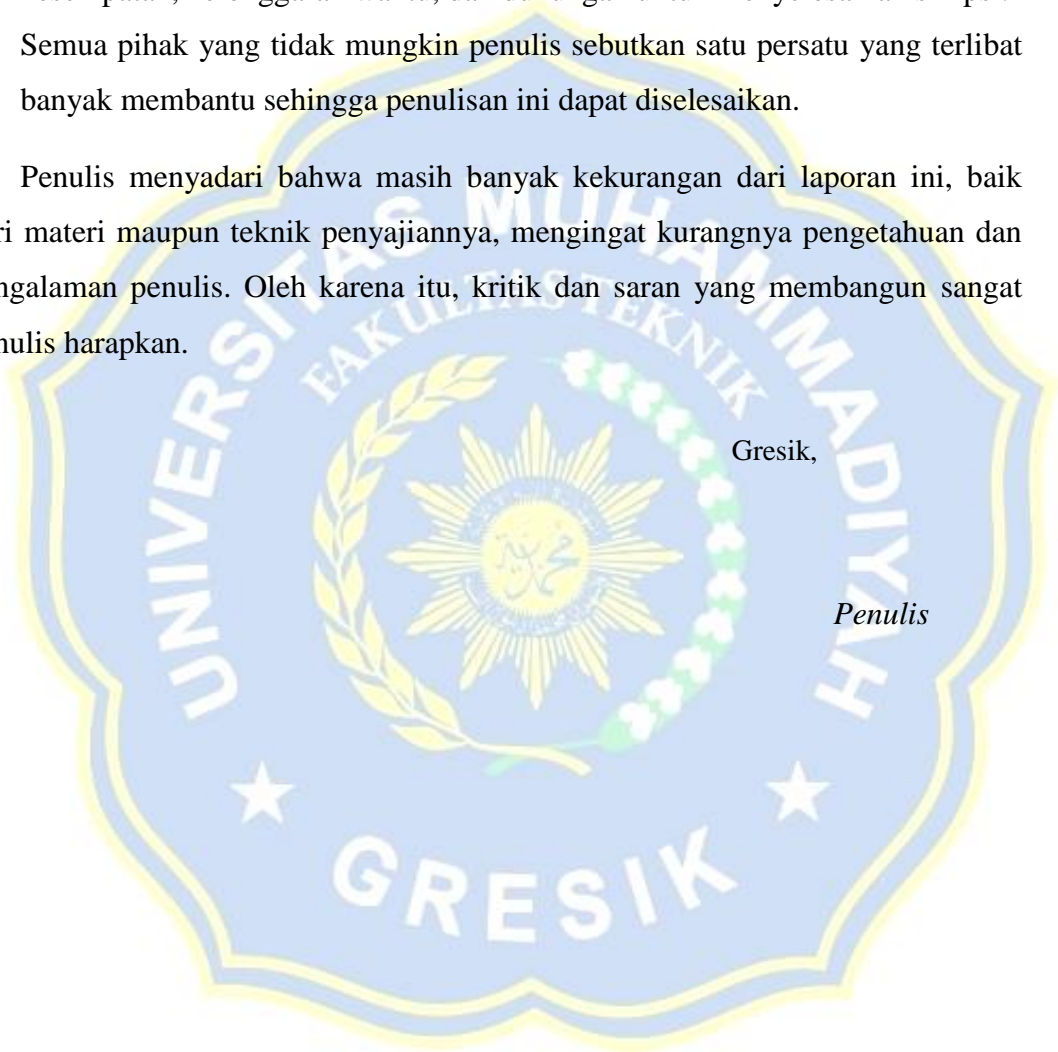
1. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
2. Bapak Dr. Eko Budi Leksono, S.T., M.T., IPM. Selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Rini Puji Astutik, S.T., M.T.selaku Kepala Prodi Teknik Elektro.
4. Ibu Rini Puji Astutik, S.T., M.T.. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu dengan sabar meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan motivasi, dan mengarahkan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Denny Irawan, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing II yang dapat meluangkan waktunya untuk bimbingan skripsi,memberikan motivasi, dan mengarahkan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh staf pengajar Fakultas Teknik khususnya Fakultas Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Dukungan dari teman – teman program studi teknik elektro angkatan 2015 dan angkatan 2016.
8. kesempatan, kelonggaran waktu, dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
9. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang terlibat banyak membantu sehingga penulisan ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Gresik,

Penulis



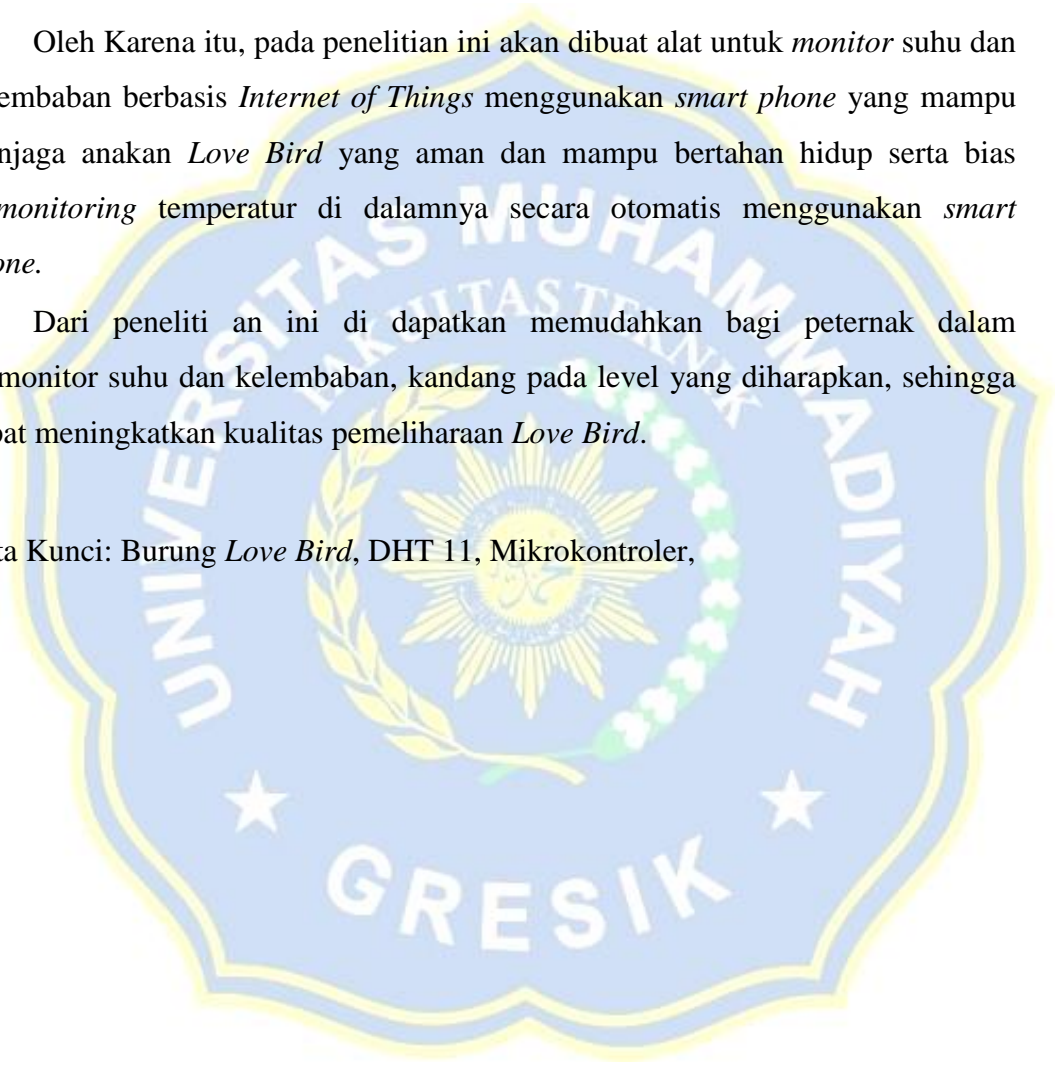
ABSTRAK

Untuk memperoleh anakan *Love Bird* yang baik, perlu di perhatikan suhu, dan kelembaban. Masalah yang dihadapi selama ini peternak *Love Bird* mengalami bulu rontok dan tidak bias menjadi burung *Love Bird* dewasa dengan kualitas terbaik.

Oleh Karena itu, pada penelitian ini akan dibuat alat untuk *monitor* suhu dan kelembaban berbasis *Internet of Things* menggunakan *smart phone* yang mampu menjaga anakan *Love Bird* yang aman dan mampu bertahan hidup serta bias *memonitoring* temperatur di dalamnya secara otomatis menggunakan *smart phone*.

Dari penelitan ini di dapatkan memudahkan bagi peternak dalam memonitor suhu dan kelembaban, kandang pada level yang diharapkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas pemeliharaan *Love Bird*.

Kata Kunci: Burung *Love Bird*, DHT 11, Mikrokontroler,



ABSTRACT

To get good Love Bird puppies, it is necessary to pay attention to temperature and humidity. The problem that has been faced by Love Bird breeders is experiencing hair loss and cannot become an adult Love Bird of the highest quality.

Therefore, in this study, a tool for monitoring temperature and humidity based on the Internet of Things will be made using a smart phone that is able to keep Love Bird puppies safe and able to survive and can monitor the temperature in them automatically using a smart phone.

From this research, it is found that it makes it easier for breeders to monitor temperature and humidity, the cage is at the expected level, so that it can improve the quality of maintenance of Love Bird.

Keywords: Love Bird, DHT 11, Microcontroller



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	ix
1.1 BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Burung Love Bird	Error! Bookmark not defined.
2.2 Internet of Tings.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Blynk.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Node MCU ESP8266.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Relay	Error! Bookmark not defined.
2.6 Sensor DHT 11.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 LCD 16x2.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Study Literature.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Perancangan Pembuatan Hardware.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Pengujian Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Pengujian sensor suhu.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Pengujian sensor kelembaban.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Pengujian keseluruhan sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.4. Jadwal Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Pengujian Mikrokontroler	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pengujian Sensor DHT 11.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Pengujian Komunikasi Blynk	Error! Bookmark not defined.
4.5 Pengujian Keseluruhan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 1 : Program Arduino.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 2: Uji Sensor DHT11	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 3: Komunikasi <i>Blynk</i> di <i>Android</i>	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 5: Daftar Riwayat Hidup	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anakan Burung *Love Bird*.....**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 *Taxonomy Love Bird* **Error! Bookmark not defined.**

