

**PERANCANGAN SMART MONITORING BIRD CAGE OTOMATIS
BERBASIS IoT**

PRA PROPOSAL PROYEK TINGKAT

Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti Sidang Komite Proyek tingkat

oleh :

WAHYUDI

6705184114



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
2020**

Latar Belakang

Burung LoveBird memiliki suara kicauan yang sangat bagus, karena itu burung LoveBird banyak disukai dan digemari oleh banyak orang. Dan juga bagaimana membuat kandang burung yang dapat dikendalikan secara otomatis agar lebih mudah bagi para pemelihara dan beberapa orang yang membudidayakannya, untuk memelihara burung, dalam hal ini burung lovebird. Metode pemeliharaannya juga harus secara berkala dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal mulai dari warna bulu, suara kicauan dan juga kesehatan burung LoveBird.

Monitoring kandang pintar yang dilengkapi seperti Arduino, Node MCU ESP8266 dapat diintegrasikan sebagai layanan kendali menggunakan IoT. Pada alat ini mempunyai spesifikasi pemberi pakan, Pemandian, dan juga pembersihan kandang secara otomatis agar burung dapat dikendalikan pola makannya dan terhindar dari kegemukan yang berakibatkan kematian, pemandian secara berkala juga dilakukan agar suara kicauan burung bisa lebih bagus burung juga akan sering berkicau, dan serta terhindar dari beberapa penyakit patogen yang sering menyerang burung akibat kandang yang tak sering dibersihkan.

Studi Literatur Penelitian Terkait

Tabel 1 Merupakan hasil studi literature terhadap penelitian yang terkait dengan judul yang diangkat.

Tabel 1 Hasil Studi Literatur

No	Judul Penelitian /Karya Ilmiah	Tahun	Keterangan
1.	Implementasi Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban Pada Kandang Untuk Penetasan Telur Burung [1]	2019	Dalam penelitian ini penulis mengimplementasikan suhu dan kelembaban untuk penetasan telur burung jenis Love Bird agar dapat meningkatkan persentase penetasan telur. Sistem ini terdiri dari sensor DHT 11 yang berfungsi untuk mengambil data berupa suhu dan kelembaban pada kandang burung.
2.	SISTEM PENGATUR SUHU DAN KELEMBABAN SARANG BURUNG WALET MENGGUNAKAN ARDUINO NANO [2]	2019	Pada penelitian ini sensor pada sarang burung Walet akan mendekteksi suhu dan kelembaban Sarang Burung Walet Sistem ini terdiri dari sensor Suhu DHT22, digunakan sebagai pendekteksi kelembaban suhu yang kemudian akan di teruskan ke mikrokontroler Arduino.
3.	PERANCANGAN ALAT MAKAN DAN MINUM PADA PETERNAKAN AYAM PETELUR SECARA OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER [3]	2019	Penelitian ini mengimplementasikan power suplay adaptor menyuplai tegangan 12V dan LM2596 DC-DC step down sebagai penurun tegangan dalam posisi arus tegangan sebesar 5V dan siap sebagai

			suplay daya Lalu Sensor LDR akan mengirimkan sinyal ke Arduino Nano untuk mendeteksi adanya makanan atau tidak.
--	--	--	---

Rancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan monitoring system kandang pintar otomatis yang berbasis Arduino dan Web yang terdiri dari proses pemberian pakan , pemandian burung, dan pembersihan kandang. Adapun model sistem *monitoring* yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Model Sistem Perancangan Monitoring Smart Bird Cage

Servo SG90 di letakkan disamping kandang untuk pakan burung sementara Water Pump Mini, dan Spray Nipple TEE diletakkan dibawah, atas dan samping kiri kanan kandang untuk memandikan serta membersihkan kandang burung , jadi pada saat burung dimandikan kandangnya juga turut dibersihkan yang dimana hal itu dilakukan secara otomatis dengan waktu yang telah ditentukan.

Referensi

- [1] Iksan Saepul Ramdan, Tri Nopiani Damayanti, Aris Hartaman, " Implementasi Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban Pada Kandang Untuk Penetasan Telur Burung," e-Proceeding of Applied Science : Vol.5, No.2 Agustus 2019.
- [2] Efraim Sulistia Subandi, Aswadul Fitri Saiful Rahman, A.Asni.B, " SISTEM PENGATUR SUHU DAN KELEMBABAN SARANG BURUNG WALET MENGGUNAKAN ARDUINO NANO, JTE UNIBA, Vol. 3, No.2, APRIL 2019.
- [3] Mayda Waruni Kasrani, Anwar Fattah, Zulkaeni Septia Rini, " PERANCANGAN ALAT MAKAN DAN MINUM PADA PETERNAKAN AYAM PETELUR SECARA OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER " JTE UNIBA, Vol. 3, No. 2, April 2019.

Form Kesiediaan Membimbing Proyek Tingkat

PROYEK TINGKAT SEMESTER GANJIL|GENAP* TA 20____/20____



Tanggal : 09 Desember 2020

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

CALON PEMBIMBING 1

Kode : DYD

Nama : Denny Darlis, S.Si., M.T.

CALON PEMBIMBING 2

Kode : THY

Nama : Tita Haryanti, S.T., M.T.

Menyatakan bersedia menjadi dosen pembimbing Proyek Tingkat bagi mahasiswa berikut,

NIM : 6705184114

Nama : Wahyudi

Prodi / Peminatan : TT/(contoh: MI / SDV)

Calon Judul PA : Perancangan Smart Monitoring Bird Cage Otomatis Berbasis IoT

Dengan ini akan memenuhi segala hak dan kewajiban sebagai dosen pembimbing sesuai dengan Aturan Proyek Tingkat yang berlaku.

Calon Pembimbing 1

(Denny Darlis, S.Si., M.T.)
NIP:13770026

Calon Pembimbing 2

(Tita Haryanti, S.T., M.T.)
NIP:20950009

CATATAN:

1. Aturan Proyek Akhir versi terbaru dapat diunduh dari : <http://dte.telkomuniversity.ac.id/panduan-proyek-akhir/>
2. Keputusan akhir penentuan pembimbing berada di tangan Ketua Kelompok Keahlian dengan memperhatikan aturan yang berlaku.
3. Pengajuan pembimbing boleh untuk kedua pembimbing sekaligus atau untuk salah satu pembimbing saja



Telkom University
 Jl. Telekomunikasi No.1, Terusan Buah Batu
 Bandung 40257
 Indonesia

Daftar Nilai Hasil Studi Mahasiswa

NIM (Nomor Induk Mahasiswa) : 6705184114
 Nama : WAHYUDI

Dosen Wali : RMT / ROHMAT TULLOH
 Program Studi : D3 Teknologi Telekomunikasi

2018/2019 - GANJIL

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DTH1A2	K3 DAN LINGKUNGAN HIDUP	K3 AND ENVIRONMENT	2	AB	
DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	E	
DTH1C3	DASAR TEKNIK KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	BASIC COMPUTER ENGINEERING AND PROGRAMMING	3	B	
DTH1D3	RANGKAIAN LISTRIK	ELECTRICAL CIRCUITS	3	E	
DTH1E2	BENGKEL MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL	MECHANICAL AND ELECTRICAL WORKSHOP	2	AB	
DTH1F3	DASAR SISTEM TELEKOMUNIKASI	BASIC TELECOMMUNICATIONS SYSTEM	3	A	
DUH1A2	LITERASI TIK	ICT LITERACY	2	AB	
HUH1A2	PENDIDIKAN AGAMA DAN ETIKA - ISLAM	RELIGIOUS EDUCATION AND ETHICS - ISLAM	2	AB	
Jumlah SKS			20		
IPS			2.45		

2018/2019 - GENAP

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DMH1A2	OLAH RAGA	SPORT	2	A	
DTH1G3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI II	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS II	3	C	
Jumlah SKS			21		
IPS			3.02		

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DTH1H3	TEKNIK DIGITAL	DIGITAL TECHNIQUES	3	AB	
DTH1I3	ELEKTRONIKA ANALOG	ANALOG ELECTRONIC	3	AB	
DTH1J2	BENGKEL ELEKTRONIKA	ELECTRONICS WORKSHOP	2	AB	
DTH1K3	ELEKTROMAGNETIKA	ELECTROMAGNETIC	3	C	
HUH1G3	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	PANCASILA AND CITIZENSHIP	3	AB	
LUH1B2	BAHASA INGGRIS I	ENGLISH I	2	BC	
Jumlah SKS			21		
IPS			3.02		

2018/2019 - ANTARA

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
Jumlah SKS			0		
IPS			0		

2019/2020 - GANJIL

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	E	
DTH1D3	RANGKAIAN LISTRIK	ELECTRICAL CIRCUITS	3	C	
DTH2A2	BAHASA INGGRIS TEKNIK I	ENGLISH TECHNIQUE I	2	B	
DTH2C2	BENGKEL INTERNET OF THINGS	INTERNET OF THINGS WORKSHOP	2	B	
DTH2E3	SISTEM KOMUNIKASI	COMMUNICATIONS SYSTEMS	3	C	
DTH2F3	TEKNIK TRANSMISI RADIO	RADIO TRANSMISSION TECHNIQUES	3	C	
DTH2G3	SISTEM KOMUNIKASI OPTIK	OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS	3	BC	
Jumlah SKS			19		
IPS			1.97		

2019/2020 - GENAP

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
------------------	-------------	-----------------------------	-----	-------	--------

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DMH1B2	PENGEMBANGAN PROFESIONALISME	PROFESSIONAL DEVELOPMENT	2	AB	
DMH2A2	KERJA PRAKTEK	INTERSHIP	2	A	
DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	C	
DTH2I3	DASAR KOMUNIKASI MULTIMEDIA	BASIC COMMUNICATION MULTIMEDIA	3	B	
DTH2J2	TEKNIK TRAFIK	TRAFFIC ENGINEERING	2	BC	
DTH2K3	ELEKTRONIKA TELEKOMUNIKASI	ELECTRONICS TELECOMMUNICATIONS	3	AB	
DTH2L3	TEKNIK ANTENNA DAN PROPAGASI	ANTENNA TECHNIQUES AND PROPAGATION	3	AB	
DTH2M3	SISTEM KOMUNIKASI SELULER	CELLULAR COMMUNICATION SYSTEMS	3	A	
Jumlah SKS			21		
IPS			3.24		

2019/2020 - ANTARA

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
Jumlah SKS			0		
IPS			0		

2020/2021 - GANJIL

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
UKI2C2	BAHASA INDONESIA	INDONESIAN LANGUAGE	2		
UWI3A2	KEWIRAUSAHAAN	ENTREPRENEURSHIP	2		
UWI3E1	HEI	HEI	1		
VTI2D3	APLIKASI MIKROKONTROLER DAN ANTARMUKA	MICROCONTROLLER APPLICATIONS AND INTERFACES	3		
VTI2G3	PENGOLAHAN SINYAL INFORMASI	INFORMATION SIGNAL PROCESSING	2		
VTI2H2	BAHASA INGGRIS TEKNIK II	ENGLISH TECHNIQUES II	2		
VTI2K3	JARINGAN TELEKOMUNIKASI BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORKS	3		
Jumlah SKS			23		
IPS			0		

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
VTI2L3	JARINGAN DATA BROADBAND	BROADBAND TELECOMMUNICATION NETWORKS	3		
VTI3D3	KEAMANAN JARINGAN	NETWORK SECURITY	3		
VTI3E2	CLOUD COMPUTING	CLOUD COMPUTING	2		
Jumlah SKS			23		
IPS			0		

2020/2021 - GENAP

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
Jumlah SKS			0		
IPS			0		

Tingkat I : 41 SKS Belum Lulus IPK : 3.04
 Tingkat II : 72 SKS Belum Lulus IPK : 3.03
 Tingkat III : 72 SKS Belum Lulus IPK : 3.03
Jumlah SKS : 72 SKS IPK : 3.03

Total SKS dan IPK dihitung dari mata kuliah lulus dan mata kuliah belum lulus. Nilai kosong dan T tidak diikutkan dalam perhitungan IPK.

Pencetakan daftar nilai pada tanggal 10 Desember 2020 08:47:11 oleh WAHYUDI