



# SISTEM PAKAN AYAM OTOMATIS BERBASIS IOT

Acc 200723

Saifulla Amin, Dhiemas Ristant, M. Rizky  
Lailis Syafa'ah, Nur Kasan.

Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Malang

## Latar Belakang

Perkembangan teknologi di bidang elektronika berkembang sangat pesat, sehingga berdampak pada pembuatan alat canggih yaitu alat otomatis yang dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam beraktifitas sehari-hari. Di bidang peternakan sendiri ada teknologi yaitu sistem pakan ayam otomatis berbasis IoT yang dapat memudahkan peternak dalam melakukan pekerjaannya untuk memberi makan ayam.

Internet Of Things merupakan suatu sistem yang digunakan sebagai komonikasi antara satu dengan lainnya yang melalui jaringan pada internet. Pemanfaatan teknologi Internet Of Things bisa digunakan pada dunia peternakan, dengan membuat perancangan pembuatan sistem mikrokontroler yang dapat mengatur aktifitas pemberi pakan secara otomatis dengan jaringan internet sebagai penghubung dari keseluruhan sistem.

## Tujuan

1. Mengetahui cara kerja pemberi pakan ayam otomatis berbasis IoT
2. Mengetahui desain tampilan pada aplikasi mobile yang dapat mengontrol dan memonitoring pemberian pakan ayam.
3. Mengetahui desain tampilan pada web yang dapat mengontrol dan memonitoring pemberian pakan ayam



Gambar 1. Flowchart Rangkaian Sistem Keseluruhan

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem Terintegras

Tanggal	SETTIMER	Jam	Servo	Capaian
10-07-2023	Timer 1 ON	07:00	Terbuka	√
	Timer 1 OFF	07:02	Tertutup	√
	Timer 2 ON	15:00	Terbuka	√
	Timer 2 OFF	15:02	Tertutup	√
	Timer 3 ON	21:00	Terbuka	√
	Timer 3 OFF	21:02	Tertutup	√
11-07-2023	Timer 1 ON	07:00	Terbuka	√
	Timer 1 OFF	07:02	Tertutup	√
	Timer 2 ON	15:00	Terbuka	√
	Timer 2 OFF	15:02	Tertutup	√
	Timer 3 ON	21:00	Terbuka	√
	Timer 3 OFF	21:02	Tertutup	√

## Kesimpulan

Setelah melewati proses perancangan, pembuatan dan pengujian alat, dapat ditarik bahwa sistem pemberi pakan ayam otomatis berbasis IoT yang memanfaatkan mikrokontroler NodeMCU ESP 8266 sebagai pusat pengendali sistem, motor servo berfungsi sebagai katup pembuka dan agar pakan dapat ditumpahkan, module RTC berfungsi sebagai penyimpan, dan penghitung waktu secara real-time dari jam, menit, detik, bulan, hari, dan tahun, module relay berguna sebagai sakelar otomatis untuk mengendalikan servo, lcd Hmi beguna sebagai kontrol dan monitoring sistem secara dekat, web dan aplikasi mobile sebagai kontrol dan monitoring sistem secara jarak jauh.



# SISTEM PAKAN AYAM OTOMATIS BERBASIS IOT

Saifulla Amin, Dhiemas Ristant, M. Rizky  
Lailis Syafa'ah, Nur Kasan.

Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Malang

## Langkah Langkah Menjankan Sistem Pakan Ayam Otomatis Berbasis IoT

1. Sambungkan alat dengan listrik melalui Stop kontak.
2. Nyalakan Saklar alat pakan ayam.
3. Atur Alat agar terkoneksi pada jaringan Wifi dengan mengisi Nama dan Password WIFI
4. Atur set Timer sesuai dengan waktu yang kita tentukan.
5. Set Timer bisa dilakukan juga melalui Aplikasi Mobile dan WEB dengan metode yang sama.
6. Alat akan berjalan dengan otomatis sesuai dengan Set Timer yang di tentukan.

**Acc 200723**