

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari perancangan dan pengujian alat diperoleh kesimpulan penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem monitoring berbasis Internet Of Things dapat mengurangi waktu dan usaha yang diperlukan dalam pemantauan manual.
2. Selain itu, sistem IoT juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dengan adanya notifikasi otomatis mengenai perubahan mendadak dalam parameter lingkungan, tindakan korektif dapat diambil segera untuk mengatasi masalah.
3. Para petani tidak perlu lagi secara rutin memeriksa parameter lingkungan secara langsung, karena data tersebut dapat diakses melalui aplikasi telegram.

5.2 Saran

Dari penelitian Tugas Akhir ini ada beberapa saran yang diajukan penulis untuk pengembangan selanjutnya antara lain sebagai berikut :

1. Untuk melakukan pengembangan lebih lanjut pada perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem IoT. Peningkatan akurasi sensor, daya tahan perangkat terhadap kondisi lingkungan yang ekstrem, serta kemampuan integrasi dengan sistem manajemen yang ada akan sangat berkontribusi pada kinerja sistem secara keseluruhan.
2. Pelatihan dan edukasi bagi petani tambak udang merupakan langkah krusial dalam memastikan penggunaan sistem IoT yang efektif. Petani perlu diberikan pemahaman mendalam tentang cara memanfaatkan data yang diperoleh dari sistem, serta bagaimana merespons peringatan dan notifikasi yang diterima
3. Mengingat sebagian besar tambak udang berada di daerah yang mungkin

kurang memiliki akses jaringan yang stabil, pengembangan solusi komunikasi yang dapat berfungsi dengan baik di area terpencil sangat diperlukan. Penelitian lebih lanjut dapat difokuskan pada teknologi komunikasi alternatif atau penguatan jaringan untuk memastikan konektivitas yang andal.

4. Integrasi sistem IoT dengan teknologi kecerdasan buatan (AI) dan analitik data dapat memberikan manfaat tambahan. Dengan menerapkan algoritma AI untuk analisis data yang lebih mendalam, sistem dapat memberikan rekomendasi yang lebih preskriptif dan prediktif mengenai manajemen tambak.

DAFTAR PUSTAKA

1. *BAB II.pdf (dinamika.ac.id)*
2. *Monitoring adalah: Pengertian, Fungsi dan Jenis-jenisnya - Teroopong*
3. *Cybersecurity Monitoring untuk Keamanan Bisnis (ivosights.com)*
4. *Cara Budidaya Udang Vaname di Tambak dan Penjelasan Tahapannya (tirto.id)*
5. *Memahami Apa Itu Internet of Things - Dicoding Blog*
6. *ESP32-Cam : Bagaimana Cara Menggunakannya (indobot.co.id)*
7. *3822 US-015 High Accuracy Ultrasonic Sensor.pdf (autobotic.com.my)*
8. *Lampu Sorot: Pengertian, Manfaat, Jenis, dan Penerapannya (spectrue.id)*
9. *Pengertian dan Prinsip Kerja Motor Servo - Arduino Indonesia | Tutorial Lengkap Arduino Bahasa Indonesia*
10. *Cara mengakses LGT8F328P alternatif Arduino Nano V3 - Nyebarilmu*
11. *stand tiang besi - Mencari Gambar (bing.com)*
12. *Prototype Adalah: Pengertian, Manfaat, Tujuan, dan Contohnya (gramedia.com)*
13. *Mengenal Aplikasi Telegram Beserta Fitur dan Kelebihannya (leskompi.com)*
14. *(PDF) TUGAS AKHIR ELEKTRONIKA-POWER SUPPLY | dwitha fajri - Academia.edu*
15. *Relay: Pengertian, Simbol, Fungsi, Jenis dan Cara Kerja Relay - Ilmu Elektro*