

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dalam perancangan dan penerapan aplikasi berbasis web ini, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem monitoring yang telah dirancang dan dibangun berhasil mengintegrasikan teknologi web dengan kebutuhan praktis dalam pengelolaan *rooftop greenhouse*. Fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi ini, seperti pemantauan suhu lingkungan, kelembaban udara, dan kelembaban tanah, memberikan pengguna dan pengelola *rooftop greenhouse* kemampuan untuk mengawasi kondisi lingkungan dengan lebih efektif dan efisien.
2. Pengujian dan evaluasi aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki keandalan dan performa yang baik dalam menyajikan data monitoring secara *real-time*. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan yang tepat dalam pengelolaan *rooftop greenhouse*.
3. Respon pengguna terhadap aplikasi sistem monitoring ini cukup positif, dengan pengguna mengapresiasi kemudahan penggunaan antarmuka, kejelasan informasi yang disajikan, dan ketersediaan fitur-fitur yang relevan. Ini menunjukkan bahwa aplikasi ini memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dengan baik.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dalam perancangan dan penerapan aplikasi berbasis web ini terdapat beberapa saran untuk peneliti yang akan mengembangkan penelitian ini dikemudian hari, sebagai berikut :

1. Peningkatan Fitur: Menambahkan fitur-fitur tambahan yang dapat meningkatkan fungsionalitas dan kegunaan aplikasi, seperti pemantauan nutrisi tanaman, prediksi cuaca, atau integrasi dengan sistem otomatisasi untuk kontrol lingkungan.

2. Pengembangan Aplikasi Mobile: Mengembangkan versi aplikasi mobile dari sistem monitoring ini untuk meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, terutama bagi pengguna yang sering bepergian atau memantau keadaan *greenhouse* dari jarak jauh.
3. Pelatihan Pengguna: Menyelenggarakan pelatihan dan bimbingan untuk pengguna aplikasi, terutama bagi pengelola *rooftop greenhouse* yang belum terbiasa dengan teknologi web. Ini akan membantu memastikan pengguna dapat memanfaatkan fitur-fitur aplikasi secara maksimal.
4. Evaluasi Lanjutan: Melakukan evaluasi lanjutan terhadap aplikasi ini setelah diimplementasikan dalam lingkungan lapangan untuk mengidentifikasi area-area peningkatan dan memastikan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna yang beragam.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan aplikasi sistem monitoring pada *rooftop greenhouse* ini dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam mendukung pertanian berkelanjutan dan pengelolaan lingkungan yang efisien.