

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komunitas Salak Mitra Turindo merupakan komunitas eksportir salak yang berlokasi di Sleman, Yogyakarta. Komunitas ini menghadapi tantangan signifikan dalam budidaya salak akibat serangan berbagai hama, seperti lalat buah, kutu putih, tikus, dan tupai. Para petani biasanya mengandalkan pola musim hujan dan kemarau untuk memprediksi serangan hama. Namun, perubahan iklim yang semakin tidak menentu menyulitkan perancangan strategi pengendalian hama yang efektif, sehingga berdampak pada penurunan produksi.

Untuk membantu komunitas salak dalam mengatasi permasalahan ini, Universitas Multimedia Nusantara (UMN) mengembangkan aplikasi MySalak dengan pendanaan oleh EPICS in IEEE. Aplikasi ini memiliki fitur utama berupa perhitungan otomatis jumlah lalat buah yang tertangkap dalam perangkap dengan menggunakan ai model. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur manajemen hama dan peta interaktif yang berfungsi sebagai rekapitulasi tangkapan hama dari masing-masing kebun. MySalak juga menyediakan artikel informatif guna memberikan wawasan tambahan kepada para petani mengenai hama dan teknik pengendaliannya.

Agar aplikasi ini dapat diakses oleh pengguna, MySalak perlu di-*deploy* ke dalam *Virtual Private Server* (VPS) dan dikonfigurasi dengan domain agar dapat digunakan oleh para petani. Mengingat aplikasi ini dikembangkan di lingkungan komputer lokal, terdapat kemungkinan munculnya perbedaan konfigurasi yang dapat menyebabkan *error* saat dijalankan di VPS. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan Docker guna memastikan bahwa aplikasi berjalan dalam lingkungan yang seragam, baik di komputer lokal maupun di server. Selain itu, untuk memungkinkan akses aplikasi melalui domain, digunakan Nginx sebagai

reverse proxy server, yang berfungsi sebagai perantara antara pengguna dan server VPS.

Selama periode magang ini, penulis memiliki tanggung jawab utama dalam proses deployment aplikasi MySalak, mulai dari tahap persiapan hingga aplikasi dapat diakses dan digunakan oleh pengguna secara optimal. Tugas yang dilakukan mencakup konfigurasi server, pemasangan aplikasi, serta pemantauan performa aplikasi untuk memastikan kestabilan dan keandalan sistem.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Dalam menjalani program magang ini, penulis memiliki tujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan dari UMN yaitu program studi *internship track 2*. penulis juga memiliki tujuan utama memastikan aplikasi MySalak dapat di-*deploy* dengan baik.

Penulis juga berharap dengan menjalani program magang, penulis dapat mendapatkan pengalaman bekerja, memperdalam pengetahuan terhadap ilmu *app development*, dan mempraktikkan keterampilan dan pengetahuan yang sudah didapatkan selama masa kuliah.

Berdasarkan job desk yang diemban penulis, tujuan utama dari magang ini adalah memahami dan menerapkan proses deployment aplikasi, mulai dari tahap pengembangan hingga produksi. Selain itu, penulis bertanggung jawab untuk memastikan aplikasi dapat berjalan dengan optimal dan stabil selama periode magang ini.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Magang dimulai pada tanggal 1 November 2024 dengan jam kerja dari 08:00 WIB hingga 17:00 WIB setiap hari kecuali hari minggu. Magang dilakukan secara *hybrid* dan diwajibkan minimal 3 kali datang ke gedung B lantai 5 ruang 519.