

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan kekuatan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Monitoring* Studi Kasus *Smart Urban Farming* RFC (*Rooftop Farming Center*) TUS Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Extreme Programming*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana.

Penyusunan skripsi ini merupakan perjalanan yang penuh tantangan serta pembelajaran yang sangat berharga. Di awal proses, penulis mengalami kebingungan dalam menentukan topik yang tepat, hingga akhirnya memilih permasalahan nyata yang ditemui selama kegiatan praktikum dan pengamatan di *Rooftop Farming Center* (RFC), Universitas Telkom Surabaya (TUS). Dalam kegiatan tersebut, penulis menemukan kebutuhan akan sistem *monitoring* berbasis *website* yang mampu memantau parameter lingkungan serta aktivitas pertanian perkotaan (*Smart urban farming*) secara efisien. Hal ini kemudian menjadi fokus utama dalam pengembangan aplikasi yang dirancang.

Selama proses penyusunan, penulis menghadapi berbagai kendala teknis seperti kesulitan dalam integrasi data sensor, debugging sistem, hingga penerapan metode *Extreme Programming* (XP) yang memerlukan iterasi dan komunikasi intensif. Tidak sedikit waktu yang dicurahkan untuk membaca dokumentasi, menyesuaikan desain antarmuka, serta melakukan pengujian berulang agar sistem dapat berjalan sesuai ekspektasi. Proses ini turut mengajarkan pentingnya manajemen waktu, kolaborasi tim, serta kedisiplinan dalam mengikuti prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak.

Segala upaya tersebut akhirnya membuahkan hasil ketika aplikasi berhasil diuji coba dalam lingkungan riil, menunjukkan performa yang stabil, serta mampu memberikan data *monitoring* yang relevan dan akurat. Penulis merasa bersyukur dapat memberikan kontribusi dalam bentuk solusi digital yang diharapkan dapat mendukung kegiatan *Smart urban farming* di RFC TUS secara lebih modern dan efisien.

Tugas akhir ini tentu tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala kemudahan dan kekuatan yang diberikan selama proses pengerjaan skripsi ini.
2. Bapak Adzanil Rachmadhi Putra, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Berlian Rahmy Lidiawaty, S.ST., M.MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan dan penelitian ini.
3. Bapak Helmy Widyantara, S.Kom., M.Eng. selaku pemangku *Rooftop Farming Center* (RFC) Universitas Tunas Surabaya, serta Bapak Muhammad Dwi Hariyanto, S.T. selaku admin RFC, beserta seluruh tim dan pengelola RFC Universitas Tunas Surabaya atas kerja sama, informasi, serta akses data yang sangat membantu dalam proses pengembangan sistem.
4. Orang tua penulis, Krisnaeny, yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan tanpa henti selama perjalanan studi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap segala bentuk kritik dan saran yang membangun untuk pengembangan lebih lanjut. Harapan penulis, semoga karya ini dapat memberikan manfaat tidak hanya bagi pengembangan sistem *monitoring urban farming* di lingkungan kampus, tetapi juga menjadi acuan dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk sektor pertanian perkotaan secara umum.