

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang dengan rahmat dan karunia-Nya telah memberikan kekuatan serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Sistem Presensi Siswa Menggunakan RFID Terintegrasi IoT dan Website dengan Algoritma Enkripsi serta Pemantauan Orang Tua.

Penelitian ini lahir dari sebuah gagasan untuk menghadirkan solusi modern atas permasalahan presensi manual di SMA Muhammadiyah 4 Surabaya, yang tidak efisien dan kurang transparan. Perjalanan dalam mewujudkan sistem ini, mulai dari merakit perangkat keras berbasis ESP32, mengimplementasikan keamanan data dengan enkripsi AES, hingga membangun jembatan informasi antara sekolah dan orang tua melalui notifikasi WhatsApp, tentu tidak lepas dari bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan setulus hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta, terutama mama, dan alm bpk yang menjadi pilar utama dan sumber kekuatan tiada henti. Terima kasih atas setiap tetes keringat, pengorbanan, kesabaran tanpa batas, doa yang tak pernah putus, dan kepercayaan yang selalu diberikan. Tanpa restu dan dukungan moral maupun materi yang tak ternilai harganya, penulis tidak akan pernah sampai pada titik ini.
2. Bapak Muhammad Adib Kamali, S.T, M.Eng., selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi sekaligus Dosen Pembimbing I. Terima kasih atas bimbingan, wawasan, dan arahan yang sangat fundamental dalam mengarahkan penelitian ini dari awal hingga akhir.
3. Bapak Mustofa Kamal, S.kom., M,kom, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktu untuk berdiskusi, memberikan masukan teknis, dan saran-saran berharga demi penyempurnaan sistem dan laporan ini.
4. Pihak guru, dan seluruh staf SMA Muhammadiyah 4 Surabaya, yang telah memberikan izin dan menyambut hangat pelaksanaan penelitian serta uji coba sistem di lingkungan sekolah.

5. Seluruh sahabat dan rekan-rekan seperjuangan di Universitas Telkom Kampus Surabaya, yang saling menyemangati dan menjadikan perjalanan akademis ini lebih ringan dan penuh warna.

Penulis menyadari bahwa sistem yang dibangun dan laporan yang disusun ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Keterbatasan ilmu dan pengalaman menjadi alasannya. Untuk itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan lapang dada. Besar harapan penulis, semoga sistem presensi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi SMA Muhammadiyah 4 Surabaya dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan kedisiplinan siswa. Lebih dari itu, semoga penelitian ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi pengembangan sistem IoT yang aman dan inovatif di dunia pendidikan, khususnya dalam memperkuat sinergi antara sekolah dan orang tua.

Surabaya, 26 Juni 2025

Fachrel Kurniawan