

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia dan kehendak-Nya sehingga penyusunan *Capstone Design* dengan judul ”Perancangan Antena Sensor dan Sistem Telekomunikasi Terintegrasi Sebagai Perangkat Pendeteksi Cepat Kadar Air pada Beras” dapat diselesaikan dengan baik. *Capstone Design* ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata Satu (S1), pada program studi S1 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom.

Capstone Design ini bertujuan untuk mengembangkan antena sebagai sensor dan sistem komunikasi terintegrasi guna mengatasi permasalahan kualitas beras, khususnya dalam aspek kadar air yang berpengaruh terhadap mutu dan daya simpan. Permasalahan tersebut menjadi latar belakang utama pengembangan alat ini. Sistem dirancang agar mampu melakukan pengukuran secara cepat, akurat, dan non-destruktif terhadap sampel. Sebagai bagian dari sistem, antarmuka visualisasi berbasis web juga dirancang untuk menampilkan hasil pengukuran secara *real-time* dan interaktif. Kehadiran sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pemantauan kadar air pada beras dalam berbagai skala penggunaan, mulai dari rumah tangga hingga sektor industri dan distribusi pangan.

Meskipun demikian, *Capstone Design* ini masih memiliki keterbatasan, baik dari sisi fitur maupun performa. Oleh karena itu, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk membantu menyempurnakan dan mengembangkan hasil rancangan ini, sehingga dapat memberikan manfaat secara akademis maupun praktis, serta menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut di bidang yang relevan.

Bandung, 16 Juli 2025

Penulis