

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta sahabat dan pengikutnya sampai akhir zaman.

Menulis Tugas Akhir (TA) merupakan pengalaman yang sangat berharga karena TA adalah puncak karya ilmiah mahasiswa, muara dari seluruh kegiatan dan produk belajar mahasiswa selama mengikuti perkuliahan di kampus. Sudah barang tentu dalam penulisan TA banyak sekali proses belajar yang telah dilalui mulai dari menyusun proposal, mencari data, merancang sistem sampai menyusun laporan penelitian. Dari seluruh proses ini memakan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, namun berkat arahan dari dosen pembimbing yaitu Bapak Suprayogi, ST MT dan Ibu Hertiana Bethaningtyas, ST, MT seluruh rangkaian proses penulisan dapat diselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih juga tidak lupa kami sampaikan kepada berbagai pihak di lingkungan Telkom University yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas kebaikan Bapak dan Ibu.

Sudah barang tentu, TA yang kami susun ini masih jauh di kesempurnaan, dan kedepan kami harapan para peneliti berikutnya dapat melengkapi kekurangan yang ada. Namun demikian Alhamdulillah kami dapat menyelesaikannya sebagai persyaratan kelulusan program Sarjana S1 Jurusan Teknik Fisika Fakultas Teknik Elektro Telkom University.

Demikian TA ini kami susun atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu, dan seluruh pihak yang berkontribusi dalam penyusunan TA ini, kami ucapkan beribu-ribu terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Bandung, 21 Agustus 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ibrahim Hasan', with a stylized flourish at the end.

Ibrahim Hasan