

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir tepat pada waktunya. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita yaitu nabi sekaligus rasul Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam*.

Bagi penulis, penyusunan Tugas Akhir ini merupakan tugas yang tidak ringan. Penulis sadar banyak hambatan yang menghalangi dalam penulisan Tugas Akhir ini, dikarenakan kelemahan dan keterbatasan kemampuan penulis sendiri. Meskipun pada akhirnya karya ini dapat terselesaikan tentulah karena beberapa pihak yang telah membantu, membimbing dan mendukung, dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Eng H. Aripin, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Bapak Ir. Rianto, S.T., M.T., MTA., selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
3. Bapak Andi Nur Rachman, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukkan kepada penulis.
4. Bapak Vega Purwayoga, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukkan kepada penulis.
5. Cinta pertama dan surgaku yaitu kepada orang tuaku. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih. Beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Semoga ayah, ibu, mamah dan papah Bahagia serta sehat selalu.

6. Kepada saudaraku yang tak kalah penting kehadirannya, a doni, teh neng, teh sipa, a agung dan teh nidia. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi dalam proses karya tulis ini baik tenaga maupun waktu untuk penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan mengajarkan arti kesabaran.
7. Dosen-dosen Pendidikku. Yang telah mengalirkan motivasi berpikir cerdas dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
8. Sahabat sahabat tercinta, Yuliana, Lisda, Arman yang selalu membantu, memberi semangat, dukungan serta doa terbaiknya.

Tasikmalaya, 16 Desember 2024

penulis