KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, shalawat serta salam semoga terlimpah kepada Rasulullah *Shallallahu `alaihi Wa Sallam*, keluarga, para sahabat, dan orang-orang yang mengikuti petunjuknya sampai hari kiamat.

Atas rahmat Allah S*ubhanahu Wa Ta'ala,* akhirnya Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dalam pengerjaannya, tentu banyak orang yang terlibat di dalamnya. Diantara orang-orang yang terlibat dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, pertama-tama Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua.

Peran orang tua dalam rampungnya Tugas Akhir ini begitu besar. Bukan turut serta dalam merakit komponen, membuat program, atau hal-hal teknis lainnya, melainkan dengan peran yang sangat penting. Salah satu peran diantaranya adalah dengan berdoa untuk kelancaran, kemudahan, dan pertolongan Allah untuk anaknya yang sedang mengerjakan Tugas Akhir. Kemudian, dengan dukungan moril dan materil yang tidak sedikit, menjadikan orang tua patut untuk diberikan ucapan terimakasih pada kata pengantar ini.

Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, yakni Bapak Ir. Syahrul, MT yang telah sabar membimbing mahasiswa seperti Penulis, memberikan saran, dan memberikan arahan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Kemudian, kepada seluruh dosen jurusan sistem komputer, yang mana telah mengajarkan berbagai disiplin ilmu untuk para mahasiswanya. Selanjutnya, sahabat Penulis Abdul Kholiq, mahasiswa 11-TK-1, dan seluruh pihak yang telah terlibat dalam pembuatan Tugas Akhir ini yang mohon maaf tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Tugas Akhir ini dapat menjadi sumbangsih yang bermanfaat bagi Penulis dan umumnya bagi perkembangan dunia sains dan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin keilmuan yang Penulis dalami.

Bandung, Februari 2017

Penulis