

## KATA PENGANTAR

*Bismillah*, segala puji hanya milik Allah Subhanahu wa ta'ala. Berkat rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Segala hambatan yang penulis dapatkan, selalu dipermudah atas izin dan kuasaNya. Hanya dengan pertolonganNya lah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir. Semoga bantuan semua pihak yang membantu, dibalas oleh Allah *subhanahu wa ta'ala*.

Tugas akhir ini dibuat karena merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Ilmu Komputasi. Semoga dengan dibuatnya Tugas Akhir ini, penulis dapat memperoleh gelar sarjana yang dapat memberikan manfaat yang banyak untuk penulis dan seluruh manusia di muka bumi, khususnya di Indonesia.

Dengan rendah hati, penulis menyadari hasil Tugas Akhir ini memiliki banyak kekurangan yang berasal dari keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca dapat disampaikan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Bandung, 1 Juni 2017

Haroen Ibnu Roesmar  
NIM 1107130075