

## **Lembar Persembahan**

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah rabbilalamin, pertama penulis mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT karena atas izinNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, tidak lupa shalawat serta salam untuk nabi besar Muhammad SAW. Selama pengerjaan tugas akhir ini banyak pihak yang membantu, mendukung dan mendoakan, sehingga penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orangtua tersayang, Papah dan Mamah yang selalu mendoakan setiap saat, memberi semangat, mengingatkan untuk mengerjakan tugas akhir dan selalu mengingatkan untuk bimbingan. Terimakasih atas semua kerja keras Papah dan Mamah, semoga teteh bisa membalas semua kebaikan, kesabaran dan kerja keras Papah dan Mamah. Serta terimakasih untuk kedua adik Raihan dan Raindra yang selalu mendoakan kakaknya hingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Warih Maharani, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, membantu dan memotivasi penulis. Terimakasih atas bimbingan dan kesabaran ibu selama pengerjaan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan ibu.
3. Pa Syahrul Mubarak selaku dosen pembimbing 2 yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis dan melakukan konsultasi selama pengerjaan tugas akhir. Terimakasih atas bimbingan dan kesabaran bapak semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak.
4. Ibu Sri Widowati, M.T. selaku dosen wali IF-36-04 yang membimbing kami selama masa perkuliahan, serta seluruh dosen yang sudah memberikan ilmunya kepada penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.
5. Hasbi Naufal Ashshidiqi, terimakasih selalu memberi semangat, membantu dan selalu mendengar keluh kesah penulis. Semoga kita bisa sama-sama sukses.
6. Teman seperjuangan TA bersama bu Warih, Tami, Arifah, Acit, Della, Ega, Keri. Terimakasih sudah saling memberi semangat, berbagi informasi, berbagi ilmu, serta bimbingan bersama. Semoga kalian sukses selalu.
7. Keluarga besar Iskandar dan Tatang yang selalu memberi support dan mendoakan penulis. Serta sepupu-sepupu penulis yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, bercanda dan mensupport penulis.

8. Cewe-cewe IF-36-04 aka Preman, Tia, Tami, Arifah, Bian, Sita, Rani. Terimakasih selalu menemani selama masa perkuliahan di kelas. Cewe-cewe super yang hanya bertujuh diantara banyak lelaki di kelas.
9. Fitria Rahmi, partner di kelas, partner kepanitiaan, partner main, hingga partner TA. Terimakasih atas support dan kebawelan Tami.
10. Teman-teman IF-36-04 Asep, Husein, Nendi, Surya, Yasin, Hamzah, Yogga, Zul, Agi, Bima, Edo, Rendy, Arvin, Rama, Novandy dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih semua kenangan baik selama ini. Semoga kita semua sukses dan selalu menjaga silaturahmi.
11. Tim sukses IPA 6, Tanya, Stephanie, Vira, Novia, Zsery, Lathifah, Arif, Bram, Reynaldi, Petrus, Budi dan Wildan. Terimakasih selalu support penulis, semoga kita selalu bisa kumpul dan bercanda bersama.
12. Keluarga Dies Natalis Informatika, terutama divisi AADC. Tempat mengisi waktu luang, belajar berorganisasi dan menemukan teman-teman baru. Terimakasih telah memberikan pengalaman kepanitiaan yang luar biasa.
13. Informatics 2012, terimakasih telah menjadi angkatan yang kompak dan angkatan yang seru. Semoga kita semua sukses dan tetap bisa menjaga silaturahmi.
14. Serta seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan serta doa. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemudahan dan kelancaran bagi kita semua.

Bandung, 31 Maret 2017

Tiara Nabila