## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan kesehatan kepada penulis serta menuntun penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Romi Fadillah Rahmat, B.Comp.Sc., M.Sc. selaku pembimbing pertama dan Ibu Dr. Maya Silvi Lydia, B.Sc., M.Sc. selaku pembimbing kedua, yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing penulis dalam penelitian serta penulisan skripsi ini. Tanpa inspirasi serta motivasi yang diberikan dari kedua pembimbing, tentunya penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Sarah Purnamawati, ST, M.Sc. sebagai dosen pembanding pertama dan Bapak Ainul Hizriadi, S.Kom., M.Sc. sebagai dosen pembanding kedua, yang telah memberikan masukan serta kritik yang bermanfaat dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ketua dan Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi, Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, dan semua dosen serta pegawai di lingkungan program studi Teknologi Informasi, yang telah membantu serta membimbing penulis selama proses perkuliahan.

Penulis tentunya tidak lupa berterima kasih kepada kedua orang tua penulis, yaitu Alm. Bapak Tjia Ju Hin dan Ibu Lie Ling Ling, yang telah membesarkan penulis dengan sabar dan penuh kasih sayang, serta doa dari mereka yang selalu menyertai penulis selama ini. Terima kasih juga tidak lupa penulis ucapkan kepada adik-adik penulis, Ruswan Efendi dan Sherly Natalia, yang selalu memberikan dukungan kepada penulis. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh anggota keluarga penulis yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan, khususnya Athma, Tika, Ana, Imeh, Rona, Grace, Tere, Franco, Novia, serta seluruh teman-teman angkatan 2012 Program Studi Teknologi Informasi, yang telah menemani keseharian penulis selama perkuliahan hingga proses skripsi ini. Selain itu, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada bang Reza, bang Sintong, kak

v

Nadya, bang Atang, kak Halimah, dan lain-lain yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, atas tuntunan yang diberikan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh angkatan 2012 Program Studi Teknologi Informasi lainnya yang telah menemani selama perkuliahan penulis

Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini berguna dan memberikan manfaat kepada seluruh pembaca.

hingga selesai, juga kepada abang kakak senior dan adik-adik junior penulis.

Penulis,

Eric Suwarno