

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama, saya ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Allah SWT karena kehendak Dia lah saya dapat mengikuti program doctoral ini dan sampai pada tahap ini dengan kelancaran nya.

Berikut nya saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Profesor Maman Abdurohman, pembimbing dan pembimbing akademik saya, atas bimbingan, dorongan, dan nasehatnya yang sabar selama saya menjadi mahasiswanya. Kegiatan bimbingan mingguan Profesor Maman tidak tergantikan, dan saya selalu melakukan yang terbaik untuk memenuhi tuntutan di kegiatan tersebut, yang saya yakini merupakan bagian integral dari keberhasilan studi doktoral saya. Profesor Maman adalah tempat saya menerima wawasan eksternal mengenai disertasi saya yang sangat penting.

Saya juga berterima kasih kepada Associate Professor Doan Perdana atas dukungannya yang berharga dan tiada henti dalam menyukseskan penelitian ini. Cara dukungan unik Pak Doan tidak akan pernah tergantikan oleh supervisor lainnya, dan sangat ramah ke saya. Saya berharap kerjasama penelitian kita akan terus berlanjut jauh setelah studi doktoral ini.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Associate Professor Hilal Hudan Nuha dari Program Studi Teknologi Informasi Telkom University atas segala komentar, saran, dorongan, dan dukungannya yang tiada henti. Dorongannya membuat saya berhasil mendapatkan publikasi Q1 pertama saya. Saya juga bersyukur karena dia sering menjadi tempat berkeluh kesah, misalnya ketika salah satu kiriman Q1 kami tidak berjalan sesuai harapan. Saya juga belajar banyak teknik, yang meningkatkan kemampuan menulis saya.

Rasa terima kasih yang sepenuh hati saya sampaikan kepada orang tua dan keluarga saya, terutama kepada ibu, istri, dan anak perempuan saya, yang merupakan orang-orang di balik semua kesuksesan dalam hidup saya, memberikan saya dukungan dan kasih sayang yang saya perlukan untuk menanggung beratnya studi doktoral. Istri saya menemani saya di saat-saat terpenting dalam menulis publikasi utama disertasi saya. Prestasi yang saya terima selama studi S3 ini karena saya ingin menjadi teladan terbaik bagi keluarga saya dan membanggakan mereka.

Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh Mahasiswa Program Studi Doktor Telkom University dan jajaran pimpinan berbagai bagian akademik dan non-akademik Telkom University atas dukungannya selama saya menempuh studi. Saya berterima kasih kepada teman-teman bimbingan saya, yang sering bepergian ke luar negeri dan menulis publikasi bersama. Beberapa membantu saya secara langsung dengan menjadi bagian dari survei saya. Beberapa teman memberi saya nasihat ilmiah di bidang yang belum saya kuasai. Saya berterima kasih kepada Klub Penulisan Publikasi saya, mereka adalah teman dekat saya. Bersama-sama, kami menulis publikasi berharga untuk program studi dan mempelajari wawasan berharga untuk studi lebih lanjut hingga publikasi akhir disertasi. Geng Sung-Sung adalah teman-teman yang saya ajak ngobrol dan berdiskusi selama masa studi doctoral saya, antara lain para Petugas PUTI, Mang Oboy, dan Security.

Saya berterima kasih kepada tim peneliti saya. Mereka adalah asisten saya, dan mereka meringankan beban saya. Kami adalah tim yang hebat. Kami mengatasi banyak kendala, memperluas pengetahuan kami tentang topik-topik baru, dan menciptakan banyak inovasi penting.

Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), Indonesia, Direktori Sumber Daya Manusia (Dir. SDM) Telkom University, Direktori Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Dir. PPM) Telkom University yang telah memberikan dukungan masing-masing. dana penelitian dan publikasi serta beasiswa selama saya studi.