

## **Lembar Persembahan**

1. Kedua Orang Tua saya, Ayah (Muhammad Syafri) dan Ibu (Agustina) yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan kepada saya, selalu mengingatkan saya untuk selalu mengingat Allah kapanpun dan di manapun, selalu mendukung keputusan yang saya ambil. Tugas Akhir ini hanyalah karya kecil yang dapat saya hadiahkan, terima kasih untuk segalanya.
2. Saudara-saudara kandung saya, kakak (Rina Annisa) dan adik (Dinda Syafira) yang senantiasa memberikan do'a dan motivasi kepada saya. Serta adik yang paling kecil Husni Al Fairuz yang saat ini mungkin sedang riang bermain di surga Allah.
3. Bapak Adiwijaya sebagai pembimbing 1 yang telah membimbing saya dalam mengerjakan tugas akhir ini. Terima kasih telah memberikan ilmu, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu saya menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Mohamad Syahrul Mubarak sebagai pembimbing 2 yang telah membimbing saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini. Terima kasih telah memberikan ilmu, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu saya menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tak terkirakan pengorbanan yang telah bapak berikan dalam perjalanan Tugas Akhir ini. Mudah-mudahan kebaikan bapak dibalas berlipat ganda oleh Allah SWT.
5. IKRAR (Ikatan KeluaRga Anak Riau) Telkom University yang telah menjadi rumah saya di Bandung. Kalian sudah seperti keluarga bagi saya, tempat saya berkembang, tempat saya berlindung, banyak hal yang telah kita lalui, canda, tawa, susah senang, terima kasih untuk segalanya.
6. Keluarga besar Lab MobileComm yang telah memberi ilmu kepada saya, pengalaman berharga saat menjadi asisten riset dan juga teman-teman yang luar biasa.