

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penulisan buku Capstone Design Tugas Akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang ikut terlibat dalam pembuatan buku Capstone Design Tugas Akhir ini :

1. **Tuhan Yang Maha Esa**, dengan segala kerendahan hati dan keikhlasan, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang paling tulus atas segala karunia dan pertolongan yang telah Engkau berikan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan waktu yang tepat.
2. Keluarga dari Hernan Huwae, Bapak **Victor Huwae** dan Ibu **Oktafianne pesik, Kakek** dan **Nenek** yang tak pernah henti memberikan semangat, dukungan, dan doa yang terbaik untuk penulis.
3. Keluarga dari M Rifqi Bhagaskaraning Iman, Bapak **Moh. Edy Mahmud** dan Ibu **Rahmi Aprilana, Helya Shafira Larasati** dan **Aisyah Anindya Harumi Awandini** yang tak pernah henti memberikan semangat, dukungan, dan doa yang terbaik untuk penulis.
4. Keluarga dari Yudha Nugraha Rahmat, Bapak **Indra Rahmat** dan Ibu **Nila Apriani**, yang tak pernah henti memberikan semangat, dukungan, dan doa yang terbaik untuk penulis..
5. Keluarga dari Rahmat Fauzan, Bapak **Zulkifli Nursyid** dan Ibu **Asmi Erliana**, yang tak pernah henti memberikan semangat, dukungan, dan doa yang terbaik untuk penulis..
6. Ibu **Dr. Leanna Vidya Yovita S.T.,M.T.** Selaku Kaprodi S1 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom Bandung, sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bantuan dan bimbingan untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
7. Ibu **R. Yunendah Nur Fu'Adah S.T., M.T.** Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bantuan dan bimbingan untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
8. Bapak **Tody Ariefianto Wibowo S.T., M.T.** Selaku Dosen Pembimbing

III yang telah memberikan bantuan dan bimbingan untuk kelancaran Tugas Akhir ini.

9. Bapak **Dharu Arseno S.T., M.T.** , Bapak **Arif Indra Irawan S.T., M.T.** , dan Ibu **Nor Kumalasari Caesar Pratiwi S.T., M.T.** Selaku Dosen Wali yang telah membimbing penulis sejak awal perkuliahan.
10. Terima kasih kepada Abang **Ade Aditya Ramadha, S.T.**, dan teman-teman **Residensi NCM** yang membantu penulis dan memberi saran, dukungan, dan semangat dalam penulisan Tugas Akhir ini.
11. Teman atau kenalan dari Hernan Huwae, Terimakasih kepada **Joseph** , **Sayid, Iqbal**, dan **Nadillah** yang tidak pernah mengeluh dan samasama berjuang demi mendapatkan hasil terbaik dalam penulisan skripsi.
12. Teman atau kenalan dari M Rifqi Bhagaskaraning Iman, Terimakasih kepada teman-teman **Liman Family** dan **DEPEER** yang telah memberikan semangat untuk tidak menyerah dalam berlangsungnya penulisan tugas akhir ini.
13. Teman atau kenalan dari Yudha Nugraha Rahmat, Terimakasih kepada **Shelin Riri Arika, Juli, Ehan, Khadapi, Angga, Digo, Ridho, Virgin, Lamdani, Mu'Arif, Josep, Hamzah, Robby, Andis** yang telah memberikan semangat untuk tidak menyerah dalam berlangsungnya penulisan tugas akhir ini.
14. Teman atau kenalan dari Rahmat Fauzan, Terimakasih kepada teman-teman **Balak Family** yang telah memberikan saya semangat dalam mengerjakan skripsi ini.