

LEMBAR PERSEMBAHAN

Untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, tentunya penulis mendapatkan bantuan dari banyak pihak. Ucapan terima kasih pun penulis berikan kepada :

1. **Allah SWT.** yang telah memberikan semua rahmat dan nikmatnya kepada penulis sehingga penelitian dan penulisan buku ini dapat diselesaikan. Semoga Allah selalu melimpahkan rahmat, berkah, dan kasih sayang kepada kita semua. Aamiin.
2. **Nabi Muhammad SAW.** yang memberikan kita teladan yang baik, semoga syafaat engkau dapat memberikan kemudahan kepada kita semua di hari akhir nanti. Amin
3. Keluarga penulis, terutama kepada kedua orang tua penulis **Bapak Sukarso** dan **Ibu Sri Aserawati Diana**. Terima kasih banyak atas semua dukungan, kasih sayang, dan doa yang tak pernah henti yang diberikan kepada penulis. Dan kakak dan adik penulis **Putri Sartika Maraz** dan **Farrel Ardan** yang selalu menghibur penulis. Semua ini, penulis persembahkan untuk kalian. Semoga kita selalu senantiasa diberikan kesehatan dan kebahagiaan. Dan juga terima kasih kepada seluruh keluarga besar penulis yang turut mendukung dan memberikan doa kepada penulis.
4. **Bapak Yudha Purwanto, ST.,MT.** Selaku pembimbing I dan dosen wali penulis. Terima kasih banyak atas bimbingan, arahan, motivasi, keluangan waktu yang telah diberikan selama proses pembuatan tugas akhir ini. Sehingga penulis selalu termotivasi dan memberikan yang terbaik dalam Penulisan Tugas Akhir ini. Semoga bapak selalu diberikan kesehatan untuk terus memberikan arahan dan bimbingan kepada teman-teman lainnya.
5. **Bapak Ir. Hafidudin, MT.** Selaku pembimbing II penulis yang selalu membantu, dan membimbing penulis selama pengerjaan tugas akhir. Terima kasih banyak atas bimbingan, arahan, motivasi, keluangan waktu yang telah diberikan selama proses pembuatan tugas akhir ini. Sehingga penulis selalu termotivasi dan memberikan yang terbaik dalam Penulisan Tugas Akhir ini. Semoga bapak selalu diberikan kesehatan untuk terus memberikan arahan dan bimbingan kepada teman-teman lainnya.

6. **Hanifa Fitriyahni** yang selalu menyemangati, menghibur, dan membantu penulis dalam memberikan ide-ide dalam penulisan buku Tugas Akhir ini. Semoga kita selalu senantiasa diberikan kesehatan dan kebahagiaan.
 7. Partner pengerjaan penelitian ini, saudara **Hanif Nurohman.**, terima kasih atas kerja samanya, susah senang kita hadapi selama proses penelitian ini sampai dapat terselesaikan.
 8. **Keluarga besar Seculab**, terima kasih yang sebesar-besarnya telah bersedia menjadi keluarga baru selama 1 tahun terakhir. Terima kasih atas waktu, kepercayaan, keceriaan yang telah kalian berikan, semoga kedepannya kita semua sukses.
 9. **Keluarga besar SK-35-04**, Terima kasih teman-teman seperjuangan yang selalu menghibur, semangat, bantuan, baik selama perkuliahan ataupun saat pengerjaan tugas akhir ini. Sangat beruntung penulis bisa bergabung ke keluarga ini yang sangat kompak dari awal sampai akhir. Semoga teman-teman semua sukses.
 10. Seluruh dosen kampus Universitas Telkom yang sudah membimbing, mendidik dan memberikan semua ilmu kepada penulis selama kuliah.
 11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu oleh penulis, terima kasih atas doa dan dukungannya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
- Semua kebaikan tersebut tidak dapat penulis balas satu persatu. Semoga Allah senantiasa membalas dan menjadikannya pahala yang terus mengalir bagi semuanya. Aamiin