

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam melaksanakan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, dukungan serta motivasi dari berbagai pihak yang membuat Tugas Akhir ini dapat diselesaikan sebagai mana mestinya. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Allah SWT.** Atas berkat Ridha dan Rahmat-Nya penulis diberikan kemudahan, kesehata, dan rezeki yang tak terhitung jumlahnya selama penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini.
2. **Haribowo dan Sumarti.** Selaku kedua orang tua penulis yang kerap selalu memberi dukungan, motivasi, kasih sayang, serta doa yang sangat amat membantu selama penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini, terimakasih untuk Ayah dan Ibu semoga Allah SWT melindungi kalian berdua, mohon maaf apabila belum bisa memberikan terbaik untuk kalian berdua.
3. **Dr. Doan Perdana ST,MT.** Selaku Dosen Pembimbing 1 dengan penuh ketulusan serta kesabaran dalam membimbing penulis selama menyusun laporan Tugas Akhir ini, saya meminta maaf apabila terdapat kata-kata dan tingkah laku yang kurang berkenan di hati bapak. Semoga bapa diberi kesehatan serta rezeki oleh tuhan Y.M.E
4. **Ir.A.Ali Muayyadi,MSC,PhD.** Selaku Dosen Pembimbing 2. Terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan Tugas Akhir ini. Saya memohon maaf apabila terdapat perlakuan serta kata-kata saya yang kurang berkenan. Semoga bapak diberikan kesehatan dan perlindungan oleh tuhan Y.M.E.
5. **Ir. Miftadi Sudjai, M.sc., PhD.** Selaku Dosen Wali. Terimakasih atas bantuannya selama saya kuliah di Universitas Telkom bersama dengan TT-42-01 saya sangat meminta maaf apabila saya sering merepotkan bapak

selama kegiatan perkuliahan di Universitas Telkom, semoga bapak diberikan kesehatan, rezeki, serta keberkahan oleh Allah SWT.

6. **Kakak Penulis.** Mba Tia, Mas Anto, Mba Fuzi, dan Mas Syaiful. Terimakasih atas support serta bantuannya selama penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini, tanpa adanya dukungan kalian saya selaku penulis akan kesulitan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT melipatgandakan rezeki kalian semua.
7. **Partner kelompok.** Zenio Rama Haikal dan Afnan Hanafi Zidan. Terima kasih karena selalu ada dalam pembuatan Tugas Akhir ini serta terimakasih karena kalian selalu mendukung saya selama saya membuat Tugas Akhir ini semoga kita bisa sukses bersama di masa yang akan datang.
8. **Pabrut *underground*,** Danendra Diaulichsan, Nabil Hamdi Assidiqie, Zeniorama Haikal, Millendra Shandy, Firsyah nur Firosyah. Terima Kasih telah hadir dalam keseharian penulis semoga kalian diberikan kesehatan serta perlindungan.
9. **Telcosuki.** Terimakasih karena telah menjadi tempat pembelajaran serta pengembangan *soft skill programming front-end* saya selama melaksanakan perkuliahan di Universitas Telkom, semoga kita bisa merintis karir bersama.