LEMBAR PERSEMBAHAN

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan, dukungan, dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan segala kerendahan hari, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Allah SWT, atas Rahman dan Rahim-Nya, atas kemudahan logika berfikir, atas kekuatan dikala sakit, atas kemudahan dikala susah, atas datangnya pemikiranpemikiran yang semakin memantapkan logika penulis tentang ke Agungan dan ke Maha-an-Mu yang selalu membangkitkan keinginan untuk menjalani hidup untuk kepentingan kebaikan dan ibadah.
- 2. Kedua orang tua yang selalu memotivasi untuk tetap tegak berjalan di padang gurun yang gersang penuh hikmah. Yang menjadi penyejuk ketika tiada air ketika haus. Ayah yang dengan tegas memberikan pengajaran bekerja dengan target. Ibu yang selalu mendengarkan curahan hati dan memahami keinginan dan tujuan penulis.
- 3. Ibu Astri Novianty ST, MT selaku pembimbing satu, atas waktu dan kesabaran dalam mendengarkan masalah-masalah yang sedang penulis hadapi selama mengerjakan tugas akhir ini. Juga memberikan motivasi dan membukakan mata penulis tentang cara pandang hakikat sebuah masalah yang sedang dialami.
- Bapak Agung Nugroho Jati, ST. MT sebagai pembimbing dua, atas waktu dan saran-saran kritis yang memotivasi penulis untuk lebih giat belajar untuk mengejar target.
- 5. Trisa Dini Daswan yang selalu memberikan semangat, dukungan moral, dan motivasi. Allah telah mengatur bagaimana seharusnya laki-laki dan perempuan bersosial, maka jalan ini lebih baik daripada kita mengikuti orang kebanyakan, karena ini adalah jalan Allah yang maha baik. Semoga kita semakin dewasa dalam beriman kepada-Nya. "Cintai saja Allah maka Allah akan pertemukan kita dengan orang yang mencintai kita karena kecintaan kepada-Nya"
- 6. Untuk adik adik yang sarat prestasi Adrian Dinata dan Surya Dinda Putri, semoga uda bisa menjadi panutan dan menetapkan standard minimal pencapaian yang terbaik yang uda bisa untuk kalian agar lebih baik dari uda.
- 7. Ibu Indwiarti sebagai dosen wali yang tidak pernah membuat susah proses perwalian sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di IT Telkom sesuai target.

- Terimakasih juga telah memberikan solusi UTS susulan penulis yang terancam gagal.
- 8. USBM ITTelkom, yang sering mengganggu pikiran saya selama mengerjaan Tugas Akhir ini. Pikiran pikiran tersebut membuat saya banyak tahu, banyak merasa, banyak belajar, instrospeksi dan paham keadaan. "Semoga mendapatkan penjaga yang dapat mempertahankan fondasi dasar organisasi"
- 9. Keluarga besar Laboratorium PSD, yang telah memberikan kesempatan berkarya dan belajar tentang pengolahan sinyal audio yang menjadi hobi saya.
- 10. Keluarga besar Laboratorium Akses yang telah memberi banyak pelajaran baru tentang dunia IT, ka Reza, Ka Ferdi, Ka Chandra, dan teman-teman yang lain. Terimakasih juga atas pinjaman HP Android untuk developing aplikasi tugas akhir ini.
- 11. Kelompok Lawak Ka Anwar (kelelawar) yang menjadi tempat bercermin tentang pemahaman Islam dan sekaligus penjaga semangat ibadah. Ucapan terimakasih kepada Ka Anwar terutama sebagai murabbi kontroversi nan kaya logika islam yang membuka wawasan tentang islam. Semoga penulis menjadi muslim cerdas.
- 12. Untuk Ka Adhitya Sumardi, Fajar D Sutera, Adri Rausyan Fikar, dan Satria Akbar Mugitama yang membantu memberikan solusi teknis terhadap masalah-masalah yang ada di Tugas Akhir ini.
- 13. Rizak Nanda Pratama, Lab Robotik, yang memberikan pinjaman arduino selama dua bulan lebih untuk kelancaran tugas akhir ini.
- 14. Kawan dari tingkat satu, Adri Jarismon yang menjadi lawan bertukar logika dan curhatan. Kawan-kawan SK-33-02 yang gagah-gagah dan cantik-cantik.

dan seluruh pihak yang telah membantu selama proses pengerjaan tugas akhir ini yang tidak mungkin disebutkan namanya satu-persatu.