

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT dengan segala izin dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Banyak pihak yang selalu mendukung, berdoa dan memberikan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maka pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Allah SWT** atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan penulis.
2. **Orang tua penulis**, Papa (**Syahrir Lubis**) dan Mama (**Eva Yuliani**), yang selalu memberikan semangat, doa, kasih sayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana. Terima kasih atas segalanya, semoga mama dan papa selalu diberi kesehatan dan selalu dilindungi Allah SWT.
3. **Adik penulis**, Varyl Hasbi Athala, yang selalu memberi semangat dan doa selama ini
4. **Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA**, selaku dosen pembimbing I yang membimbing, memberikan ilmu, saran, dan selalu sabar selama pengerjaan hingga tugas akhir ini selesai.
5. **drg. Yuti Malinda, MM, M.Kes**, selaku dosen pembimbing II yang membimbing, memberikan ilmu dan saran untuk Tugas Akhir Ini.
6. **Ibu Yunendah Nur Fuadah, S.T, M.T dan Bapak Hilman Fauzi T.S.P, S.T, M.T**, selaku dosen wali penulis selama menjalani perkuliahan di Universitas Telkom
7. Sahabat-sahabat penulis selama 16 tahun lebih **Nailah Husna, Fadilah Putri Arafah, Nadya Anisa, Ahmad Khairun, Angga Aprianto, Anisa Chandra Dewi, Fikran Al-Furqon**, yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dari zaman masih tinggal di Pekanbaru sampai sekarang.
8. **Teman-teman Biometrik Bibir**, Angrinda Kharisma Putri, Mutiara Ulfach dan Restu Pujiyanti yang berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan

Tugas Akhir ini dan juga merupakan, dan teman gosip lambe dari segala lambe.

9. **TIMNAS Barjud**, Diba Zafirah Hariwijaya, Ivone Rifasha, Judhitia Hasita Syahrani, Rizka Amalia, dan Tasya Fikriyah Bacheramsyah yang juga selalu menjadi tempat cerita penulis, selalu menghibur, memberikan dukungan, saran dan semangat sampai sekarang.
10. **Firli Dwisalma Devria** sahabat penulis dari zaman SMA, teman traveling keseluruhan belahan dunia, teman nonton konser, teman curhat, teman menggila bersama.
11. **Sahabat-sahabat Boci**, Namirah Nurgia Sari dan Gita Yurah yang selalu bersama penulis, tempat cerita penulis, teman kuliner, walaupun banyak harkos setiap ketemu, terima kasih selalu bersama penulis diwaktu-waktu kosong.
12. Sahabat-sahabat pertama penulis semenjak penulis pindah ke Bandung **Genta Gisela** dan **Gita Novia** yang memberikan semangat
13. **Nurfitriani, Gandaria, Hana Pratiwi, Rizka Amalia** sahabat-sahabat penulis selama berkuliah di Telkom University, teman gosip bareng, belajar bareng, makan bareng, main bareng
14. **Sobat Khampungan**, Adit, Sakti, Yoga, Nuy, Ganda, Rizka, yang selalu menghibur penulis dengan segala tingkah gak jelasnya dan alaynya mereka, teman jalan-jalan dengan arah dan tujuan yang tidak jelas.
15. **Teman-teman TT-38-10**, yang menemani selama perkuliahan dan berjuang bersama menyelesaikan studi di Universitas Telkom.
16. **Teman-teman PERMIB** yang merupakan keluarga kecil penulis selama berkuliah di Telkom University.
17. **Dosen dan Staff Universitas Telkom**
18. **Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.**