UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan penulis kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik dalam doa, ilmu, dan bantuan lainnya selama penulis menempuh perkuliahan di Jurusan Tehnik Komputer ini dan dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan Kesempatan serta Kesehatan dan karunianya sehingga penulis mempunyai kesempatan agar dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, **Bapak Paten Ginting** dan **Ibu Mariani Br Bukit** yang sudah memberikan doa yang tiada hentinya, dukungan, support serta semangat tanpa henti kepada penulis.
3. Saudara ku tersayang terkhusus saudara kembarku **Dwipa Swarna Ginting**, adik perempuan ku **Agnes Veronika Br Ginting**, dan adik laki-laki ku **Ronaldo Permana Ginting** yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
4. Dosen wali, Bapak Muhammad Faris Ruriawan S.T., M.T. atas segala bimbingan dan ilmu yang diberikan.
5. Bapak Dr. Tito Waluyo Purboyo S. Si., S.T., M. PMat. yang sebagai dosen pembimbing I yang selalu memberikan arahan dan bimbingan serta terimakasih atas waktu bapak yang selalu bapak luangkan untuk membimbing penulis dari awal hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Rifki Wijaya S.Si., M.T. yang sebagai dosen pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan bimbingan serta terimakasih atas waktu bapak yang selalu bapak luangkan untuk membimbing penulis dari awal hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Weni Wilman Putri sebagai partner Tugas Akhir yang sudah mau berjuang sampai akhir.
8. Untuk dosen-dosen Teknik Komputer atas segala bantuan, ilmu, wawasan, yang telah diberikan selama menempuh perkuliahan di Jurusan Teknik Komputer.

9. Teman-teman yang terkhusus "Annisa,Ridha,Diah" yang selalu memberikan semangat serta support.
10. Untuk ciwi-ciwi TK-42-06 yang membantu penulis selama menempuh ilmu selama perkuliahandi Telkom Universitas Bandung.
11. Untuk semua anak kelas TK-42-06 yang membantu penulis selama menempuh ilmu di perkuliahan.
12. Untuk semua pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.