

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikatkan saya taufik, nikmat dan hidayah. Sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik, Sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ilmu Komputer jurusan Teknik Informatika di Universitas Esa Unggul. Sholawat serta salam semoga tercurah atas Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat sahabat nabi, dan juga semoga umatnya senantiasa dapat menjalankan syari'at syari'atnya, Aamiin.

Dalam penyusunan tugas akhir ini banyak pihak yang telah membantu saya dengan setulus hati untuk memberikan bantuan, baik dalam menasihati maupun dalam memotivasi saya agar menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk itu pada kesempatan ini saya menyampaikan rasa terima kasih saya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Arief Kusuma A.P., MBA, IPU, Selaku Rektor Universitas Esa Unggul.
2. Ibu Dr. Vitri Tundjungsari ST, M.Sc, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul.
3. Bapak M. Bahrul Ulum, S.Kom, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Esa Unggul.
4. Ibu Hani Dewi Ariessanti , S.Kom, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang selalu membantu dan membimbing saya dalam menjalankan Tugas Akhir dengan sabar.
5. Ibu Dr. Vitri Tundjungsari ST, M.Sc, Selaku Dosen Penguji I dan Bapak Noviandi, S.Kom, M.Kom, Selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Habibullah Akbar , S.Si, M.Sc, Ph.D, Selaku Pembimbing Akademik saya yang selalu membantu membimbing saya dalam menjalankan perkuliahan hingga selesai.
7. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika dan Sistem Informasi Universitas Esa Unggul yang secara tidak langsung memberi saran dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Seluruh Staff Universitas Esa Unggul yang secara tidak langsung membantu memberikan informasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Kedua Orang Tua saya, Seluruh keluarga besar tercinta atas segala doa dan dukungannya.
10. Sahabat sahabat baik saya, Willya Ramadhan yang selalu memberikan informasi dan saran dalam menyelesaikan tugas akhir ini, Rizki, Felix dan sahabat saya lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu satu.

Terimakasih dan rasa hormat untuk semua pihak dengan segala saran dan dukungan dan doanya, semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan yang telah mereka berikan, Segala Kesempurnaan hanya milik Allah SWT, Oleh karena itu saya menyadari masih ada nya kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Akhir kata saya berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Jakarta, 21 Agustus 2023



Penulis  
Geovani Adam Hidayat