KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Strata 1 (S1) di *Universitas Esa Unggul Jakarta*, Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Teknik Informatika.

Pada kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini antara lain yaitu :

- Bapak Ari Pambudi,S.Kom,M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
- 2. Bapak Fransiskus Adikara, S. Kom, M. MSI selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan dosen Pembimbing Tulisan Tugas Akhir.
- 3. Bapak Ir. I. Joko Dewanto, MM selaku dosen Pembimbing Materi Tugas Akhir.
- 4. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Teknik Informatika Universitas Esa Unggul, atas semua bantuannya kepada penulis.
- 5. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dorongan, nasihat serta doa selama penyusunan tugas akhir ini.

- Kakak, adik dan saudara-saudara saya yang selalu memberikan dorongan, nasihat serta doa selama penyusunan tugas akhir ini
- 7. Teman-teman penulis yang memberikan semangat dan doa dalam penyusunan tugas akhir ini.
- 8. Semua guru SMPN 112.
- 9. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis mohon maaf dan menerima kritik dan saran untuk perbaikan selanjutnya.

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan.