KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME atas berkat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penulisan ilmiah ini.

Penulisan ilmiah ini dimaksudkan untuk melengkapi salah satu syarat mencapai jenjang setara sarjana muda, Universitas Gunadarma. Penulis menyadari bahwa penulisan ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu diharapkan dengan segala kerendahan hati kiranya dapat diberikan saran dan kritik yang bersifat membangun kepada penulis guna tercapainya karya yang lebih baik di masa depan nanti.

Di dalam menyusun laporan penulisan ilmiah ini, banyak sekali pihak-pihak yang membantu baik secara materil ataupun spiritual, serta saran-saran dari berbagai macam pihak, dan juga yang telah banyak memberikan pengarahan serta koreksi yang sangat bermanfaat dalam membimbing penulis sampai dengan terselesaikannya penulisan ilmiah ini.

Pada kesempatan ini juga, penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Ibu Prof. Dr. E. S. Margianti SE., MM., selaku rektor Universitas Gunadarma.
- 2. Bapak Prof. Dr. Ing. Adang Suhendra, Ssi. Skom, MSc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma.
- 3. Ibu Dr. Lintang Yuniar Banowosari S.Kom., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Gunadarma.
- 4. Bapak Dr. Achmad Fahrurozi S.Si., M.SI., selaku koordinator Penulisan Ilmiah.
- 5. Ibu Dr. Cut Maisyarah Karyati S.Kom., MM., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam bentuk bimbingan kepada penulis.

- 6. Bapak Suwandi Lie (Bapak), Ibu Supriyati (Ibu), serta saudara-saudara penulis yang telah memberikan dorongan, motivasi, doa dan menjadi tokoh inspirasi penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
- 7. Semua teman-teman dan rekan-rekan seperjuangan Penulisan Ilmiah yang telah memberi dukungan dan semangat serta turut membantu dan memberikan inspirasi dan pendapat yang sangat bermanfaat bagi penulis.
- 8. Feraldi, Chintya, Joseph, Patrik dan Davi selaku sahabat dekat yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan ilmiah ini.

Semoga Tuhan YME melimpahkan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak atas segala bantuan dan bimbingannya.

Dengan segala kerendahan hati penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mohon maaf atas kekurangannya. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga hasil dari penulisan ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 29 Januari 2021

(Willie Ryantama)