KATA PENGANTAR

Dengan adanya ledakan data atau *big data* dibidang teknologi dan informasi, maka *data mining* dan *machine learning* menjadi cabang ilmu pengetahuan yang sedang berkembang saat ini, sehingga banyak digunakan di berbagai bidang dalam memprediksi dan mengambil keputusan. *Data mining* digunakan untuk mengumpulkan data dalam jumlah yang besar yang memiliki informasi penting. Proses menggali informasi dengan jumlah yang banyak maka akan dihadapkan dengan permasalahan yang rumit, karena membutuhkan kemampuan algoritma yang mampu memahami dan menganalisa dari kumpulan data yang besar tersebut. Sedangkan *machine learning* merupakan teknologi yang mampu melakukan proses pembelajaran secara mandiri. Semua data dipelajari dan diolah oleh komputer dengan model yang sesuai untuk memberikan kesimpulan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

Buku ini disusun dengan tujuan memberi pemahaman tentang *data mining* dan *machine learning* dengan menggunakan aplikasi program Orange3. Untuk memperdalam pemahaman, juga dibahas dalam buku ini beberapa tutorial dan contoh aplikasi yang sering digunakan dalam menggali informasi penting di dalam *big data*. Serta diharapkan pembaca dapat mengembangkan kemampuannya di bidang analisa data sesuai dengan profesinya dan dapat menggunakan program Orange3Data Mining pada tingkat lanjut dengan menggunakan *library* dari Python.

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, berkat rahmatnya-Nya buku dengan judul *Data Mining* dan *Machine Learning* dengan Orange3 Tutorial dan Aplikasinya ini dapat diselesaikan. Serta penulis mengucapkan kepada rekan-rekan dosen tim riset grup *Machine Learning in Applied Science* di Universitas Airlangga. Dalam penyusunan buku ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, maka dari itu penulis memohon masukkan dan saran dari pembaca untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca dan kita semua.

Penulis