**Resume 06**

**Machine Learning**

Nama : Andi Nurul Qalbi

NIM : H071191014

Prodi : Sistem Informasi

Github : https://github.com/Andiqal/Machine-Learning.git

***Linear Regression*,**

Linear Regression (Regresi Linear) adalah suatu regresi linear yang digunakan untuk mengestimasi atau memprediksi hubungan antara dua variabel dalam penelitian kuantitatif. Dimana regresi linear ini mampu membuat satu asumsi tambahan yang mengkorelasikan antara variabel independen dan dependen melalui garis yang paling sesuai dari titik data garis lurus. Artinya, bukan kurva atau semacam faktor penelompokkan.

Menurut Sugiyono (2011), regresi linear sederhana adalah regresi linear yang didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen.

Meski demikian, regresi linear memiliki keterbatasan, karena dalam data terbaik pun tidak menceritakan kisah yang lengkap. Analisis regresi biasanya digunakan dalam penelitian untuk menetapkan bahwa ada korelasi antar variabel. Namun, korelasi yang tidak sama sebab akibat adanya hubungan antara dua variabel tidak berarti yang satu menyebabkan yang lainnya terjadi. Bahkan garis dalam regresi linear sederhana yang cocok dengan titik data mungkin tidak menjamin hubungan sebab-akibat.

**Kelebihan linear regression,**

Ketika hubungan antara variabel independen dan dependen memiliki hubungan linear, algoritma ini adalah yang terbaik untuk digunakan, karena ini adalah yang paling kompleks dibanding algoritma lain yang juga menemukan hubungan antara variabel independen dan dependen.

Metode ini mampu digunakan untuk memprediksi nilai yang ada pada masa depan. Hal ini sejalan dengan fungsi dari analisis regresi yang dapat digunakan untuk peramalan dan prediksi.

**Kekurangan dari linear regression,**

Pada kenyataannya, dalam data real, jarang masalah didunia yang menunjukkan hubungan yang jelas antara variabel dependen dan independen. Hal ini dapat membuat model yang tidak cukup bagus, disebabkan karena kesalahan dalam memilih variabel yang digunakan untuk analisis.