

Nama : Andiva Kasih Anggoro Putra

NIM : 1103204031

**Logistic Regression** merupakan salah satu algoritma dasar dan populer untuk menyelesaikan masalah klasifikasi. Nama "Logistic Regression" diambil karena teknik dasarnya cukup mirip dengan Regresi Linier. Istilah "Logistic" diambil dari fungsi Logit yang digunakan dalam metode klasifikasi ini. Regresi logistik adalah analisis regresi yang sesuai untuk dilakukan ketika variabel dependen bersifat dikotomis (binary). Seperti semua analisis regresi, regresi logistik adalah analisis prediktif. Ini digunakan untuk menggambarkan data dan menjelaskan hubungan antara satu variabel dependen biner dan satu atau lebih variabel independen nominal, ordinal, interval, atau rasio-level.

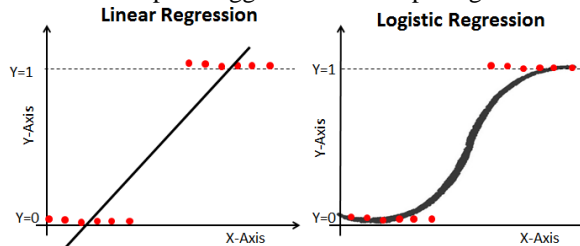
Terdapat tiga jenis utama regresi logistik:

- Regresi logistik biner: Digunakan untuk memprediksi probabilitas hasil biner, seperti ya atau tidak, benar atau salah, atau 0 atau 1.
- Regresi logistik multinomial: Digunakan untuk memprediksi probabilitas salah satu dari tiga atau lebih hasil yang mungkin, seperti jenis produk yang akan dibeli oleh pelanggan, peringkat yang akan diberikan oleh pelanggan pada suatu produk, atau partai politik yang akan dipilih oleh seseorang.
- Regresi logistik ordinal: Digunakan untuk memprediksi probabilitas hasil yang jatuh ke dalam urutan yang telah ditentukan, seperti tingkat kepuasan pelanggan, tingkat keparahan suatu penyakit, atau tahap kanker.

Regresi logistik bekerja dalam langkah-langkah berikut:

- Menyiapkan data
- Melatih model
- Mengevaluasi model
- Menggunakan model untuk membuat prediksi

Rumus regresi logistik dan regresi linier mirip sehingga kurva-kurva pada gambar contoh juga digambar agak mirip.



Fungsi logistik juga sering disebut fungsi sigmoid sehingga grafik dari fungsi sigmoid adalah sebagai berikut. Ini memampatkan garis lurus menjadi kurva S. kurva S.