

## WORKSHOP R 2022

### CLASSIFICATION: Perusahaan Telekomunikasi

CASE : Prediksi *Churn* pada Pelanggan Perusahaan Telekomunikasi LSIK

Perusahaan Telekomunikasi LSIK, merupakan salah satu perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia. Saat ini perusahaan tersebut memiliki permasalahan dengan mempertahankan pelanggan (*customer retention*) dalam bisnis nirkabelnya. Hal ini dikarenakan makin berkurangnya pelanggan telepon seluler yang menyebabkan turunnya permintaan terhadap jasa nirkabel yang diberikan perusahaan terhadap produk tersebut. Berkurangnya pelanggan lama ini pun dibarengi dengan meningkatnya kesulitan mencari pelanggan baru, hal itu tentu menimbulkan masalah karena *demand* akan semakin turun dan sumber *revenue* perusahaan akan semakin berkurang.

Perusahaan LSIK meminta bantuan kamu sebagai *data analyst* untuk **membantu mereka mempertahankan pelanggan eksisting yang mereka punya** selagi mereka juga mencoba untuk menarik pelanggan baru. Pelanggan eksisting yang meninggalkan perusahaan ini disebut sebagai *churn*.

Perusahaan LSIK menginginkan kamu untuk **memprediksi pelanggan-pelanggan yang memiliki kemungkinan churn** sehingga pelanggan tersebut dapat diberikan insentif untuk mempertahankannya sebagai pelanggan. Adanya prediksi ini selain membantu perusahaan untuk mempertahankan pelanggannya juga dalam efisiensi biaya yang harus dikeluarkan perusahaan terkait pemberian insentif karena insentif hanya akan diberikan pada pelanggan yang diprediksikan akan *churn*.

Perusahaan memberikan kamu data historis perusahaan yang dapat kamu gunakan untuk memprediksi *churn* pada file csv "Case 2 Classification".

Penjelasan dari kolom-kolom yang terdapat di file tersebut adalah sebagai berikut.

Column Name	Detail
Customer ID	Kode unik untuk identifikasi <i>customer</i> PT LSIK
Gender	Gender dari <i>customer</i>
Senior Citizen	Status <i>customer</i> sebagai <i>senior citizen</i> (Ya/Tidak)
Partner	Keterangan status pernikahan <i>customer</i>
Dependents	Kepemilikan <i>dependent</i> dari <i>customer</i>
#tenure	Jumlah bulan <i>customer</i> telah bertahan di perusahaan
Phone Service	Keterangan kepemilikan <i>customer</i> terhadap telepon selular
MultipleLines	Keterangan jumlah kepemilikan jaringan telekomunikasi <i>customer</i>
InternetService	Keterangan <i>internet service provider</i> pelanggan
Online Security	Keterangan kepemilikan <i>customer</i> terhadap <i>online security</i>
Online Backup	Keterangan kepemilikan <i>customer</i> terhadap <i>online backup</i>
Device Protection	Keterangan kepemilikan <i>customer</i> terhadap <i>device protection</i>
Tech Support	Keterangan kepemilikan akses <i>customer</i> terhadap <i>tech support</i>
Streaming TV	Keterangan kepemilikan <i>customer</i> terhadap jasa <i>streaming</i> TV
Streaming Movies	Keterangan kepemilikan <i>customer</i> terhadap jasa <i>streaming</i> film
Contract	Jangka waktu kontrak yang dimiliki <i>customer</i>
Paperless Billing	Keterangan jenis <i>billing</i> yang dilakukan <i>customer</i>
Payment Method	Metode pembayaran <i>billing</i> yang dipilih <i>customer</i>

Column Name	Detail
Monthly Charges	Jumlah yang ditagih ke <i>customer</i> tiap bulannya
Total Charges	Total jumlah yang telah ditagih ke <i>customer</i>
Churn	Keterangan apakah <i>customer</i> melakukan <i>churn</i> atau tidak