# **Apakah Voucher dengan Nilai Lebih Tinggi akan Menarik User untuk Bertransaksi Lebih Banyak?**

Ketika menjalankan promosi, setiap organisasi harus memastikan ada keseimbangan antara nilai promosi yang dikeluarkan dengan goal yang diharapkan. Membakar sebanyak mungkin uang mungkin akan menarik banyak user, tapi apakah user-user tersebut akan kembali tanpa promosi?

Dalam case study ini, kamu ditugaskan untuk melakukan analisis dari hasil *pilot testing* dari dua promosi yang telah dilakukan. Dalam skema pertama, satu user group diberikan voucher senilai 10K dan grup yang lain diberikan voucher 25K. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan ini:

1. Jumlah promosi mana yang akan menarik user untuk bertransaksi lebih banyak?

Data yang diberikan memiliki informasi sebagai berikut:

* user\_id – identifikasi unik untuk tiap user
* merchant\_id - identifikasi unik untuk tiap penjual
* promotion\_type – tipe promosi, antara 10K atau 25K
* three\_trx – jika user melakukan 3 transaksi setelah diberikan voucher, kolom ini akan memiliki nilai 1. Jika tidak, nilainya 0
* five\_trx - jika user melakukan 5 transaksi setelah diberikan voucher, kolom ini akan memiliki nilai 1. Jika tidak, nilainya 0

**deliverables**

File jupyter notebook atau rstudio notebook yang isinya dibagi menjadi dua bagian:

1. Analysis
   1. Bagian ini adalah dimana kamu melakukan *data wrangling* dan analisa numerik
   2. Sebelum melakukan analisis, pastikan kalau dataset yang akan diproses sudah bersih. Tuliskan dengan jelas definisi dari data yang bersih menurut kamu, lalu simpulkan apakah data yang akan diolah sudah sesuai dengan definisi tersebut atau belum.
   3. Berikan komentar dan penjelasan sebanyak mungkin untuk menjelaskan kenapa tiap langkah yang kamu lakukan itu perlu
   4. Fokuskan analisa menggunakan solusi dan teknik yang to-the-point dan optimal. Yang artinya tidak ada step yang tidak berhubungan dengan analisa dan hasil akhir.
   5. Tidak ada plagiarisme yang akan ditolerir.
2. Visualisasi
   1. Selain analisa numerik, kamu juga diharapkan memberikan analisa visual
   2. Setidaknya, analisa visual yang harus dibuat adalah relasi antara merchant dengan three\_trx dan five\_trx. Spesifikasinya sebagai berikut:
      1. Sumbu x = merchant\_id
      2. Sumbu y = jumlah user untuk three\_trx dan five\_trx
   3. Lengkapi Analisa visual dengan legend yang cukup jelas
   4. Apabila ada Analisa visual lain yang menurut kamu berguna, silakan tampilkan di bagian ini beserta deskripsinya. Namun jangan lupa prinsip yang sama seperti bagian pertama di atas masih berlaku.