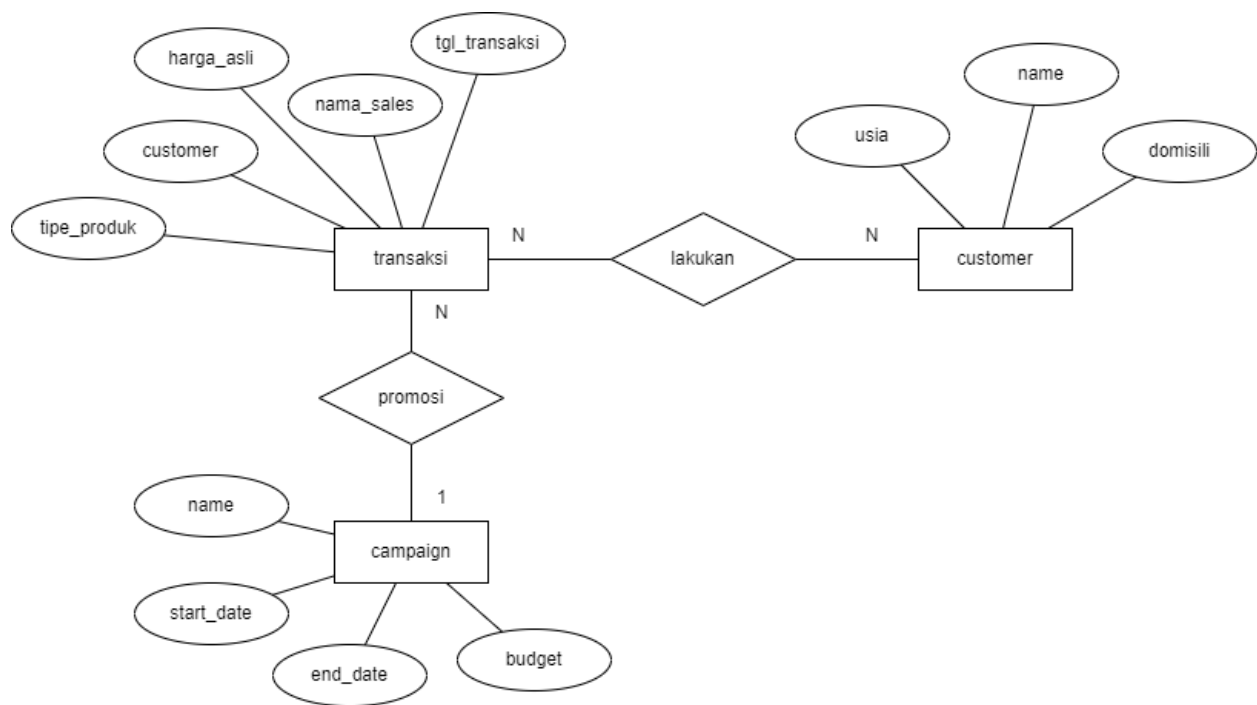


1.

ENTITY RELATIONSHIP DATABASE



2.

a. Total transaksi masing – masing customer

✓ Menampilkan baris 0 - 54 (total 55, Pencarian dilakukan dalam 0,0017 detik.)

```
1 SELECT transaksi.customer, COUNT(1) AS total_transaksi_cust
2 FROM transaksi
3 GROUP BY transaksi.customer;
```

customer	total_transaksi_cust
Abdoul	4
Ade	12
Adegoke	10
Axzab	11
Bluaxia	12
Boubacar	6
Bzayan	17
Chi	6
Chinweuba	7
Chuo	7
Cuphulien	10
Dejen	4
Doux	9
Dubaku	6
Ekyboo	12
Eniola	3
Evii	10
Ezii	8
Gaggada	12
Ganizani	9
Gar	6

customer	total_transaksi_cust
Glite	7
Gnuci	7
Hoosnestrond	4
Idoob	6
Ixoim	8
Jeingzou	10
Kamau	4
Kayin	3
Khimma	11
Kunju	9
Meefgaib	4
Moes	6
Mudiwa	10
Mygneo	16
Nah	13
Noshom	9
Okafor	8
Olabode	6
Oozu	9
Ousmane	8
Qayug	6

customer	total_transaksi_cust
Saazteec	10
Safluvis	7
Shashou	6
Taurai	7
Tepmuvapp	12
Thauzhash	12
Thokozani	6
Tichaona	13
Ufuoma	8
Usah	7
Wevishar	9
Wiati	11
Yinoh	5

b. Total transaksi dari masing – masing kota

✓ Menampilkan baris 0 - 3 (total 4, Pencarian dilakukan dalam 0,0071 detik.)

```
1 SELECT customer.domisili, COUNT(1) AS total_transaksi_kota
2 FROM transaksi
3 INNER JOIN customer ON transaksi.customer = customer.name
4 GROUP BY customer.domisili;
```

domisili	total_transaksi_kota
Bali	96
Jakarta	115
Jawa Barat	146
Luar Indonesia	101

c. Lakukanlah EDA (Exploratory Data Analysis) pada data tersebut melalui MySQL

✓ MySQL memberikan hasil kosong (atau nol baris). (Pencarian dilakukan dalam 0,0907 detik.)

```
1 CREATE TABLE transaksi_schoters
2 SELECT *
3 FROM transaksi
4 INNER JOIN customer ON transaksi.customer = customer.nama
5 INNER JOIN campaign ON transaksi.tgl_transaksi >= campaign.start_date AND transaksi.tgl_transaksi <= campaign.end_date;
```

Membuat tabel baru yaitu *transaksi_schoters* yang berisikan semua data dari 3 tabel dengan tabel *transaksi* sebagai acuan. Sehingga hasilnya sebagai berikut:

tgl_transaksi	nama_sales	harga_asli	customer	tipe_produk	nama	domisili	usia	name	start_date	end_date	budget
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 1	1/1/2021	31/1/2021	Rp10,000,000.00
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 2	1/2/2021	28/2/2021	Rp14,000,000.00
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 3	1/3/2021	31/3/2021	Rp23,000,000.00
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 4	1/4/2021	30/4/2021	Rp35,000,000.00
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 5	1/5/2021	31/5/2021	Rp36,000,000.00
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 6	1/6/2021	30/6/2021	Rp30,000,000.00
28/2/2021	Octroy	Rp41,000.00	Ade	Produk A	Ade	Jawa Barat	42	Campaign 7	1/7/2021	31/7/2021	Rp37,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 1	1/1/2021	31/1/2021	Rp10,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 2	1/2/2021	28/2/2021	Rp14,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 3	1/3/2021	31/3/2021	Rp23,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 4	1/4/2021	30/4/2021	Rp35,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 5	1/5/2021	31/5/2021	Rp36,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 6	1/6/2021	30/6/2021	Rp30,000,000.00
26/3/2021	Octroy	Rp255,000.00	Ixoim	Produk D	Ixoim	Jawa Barat	38	Campaign 7	1/7/2021	31/7/2021	Rp37,000,000.00
20/3/2021	Octroy	Rp1,025,000.00	Yinoh	Produk C	Yinoh	Bali	39	Campaign 1	1/1/2021	31/1/2021	Rp10,000,000.00
20/3/2021	Octroy	Rp1,025,000.00	Yinoh	Produk C	Yinoh	Bali	39	Campaign 2	1/2/2021	28/2/2021	Rp14,000,000.00

Penjelasan table *transaksi_schoters* :

- tgl_transaksi : tanggal terjadinya transaksi
- nama_sales : nama sales yang menjual produk
- harga_asli : harga asli produk
- customer : nama customer yang membeli
- tipe_produk : tipe produk yang dibeli customer
- nama : nama customer
- domisili : kota domisili customer
- usia : usia customer
- name : nama promosi
- start_date : tanggal mulai promosi
- end_date : tanggal berakhir promosi
- budget : dana yang dikeluarkan saat promosi

- d. Ceritakan bagaimana keadaan dari perusahaan tersebut. Nilai tambah jika melakukan visualisasi dari data yang di-extract dari query MySQL.

Untuk data visualisasi, saya menggunakan Python. Untuk pertama, mari kita lihat data total transaksi setiap bulannya.

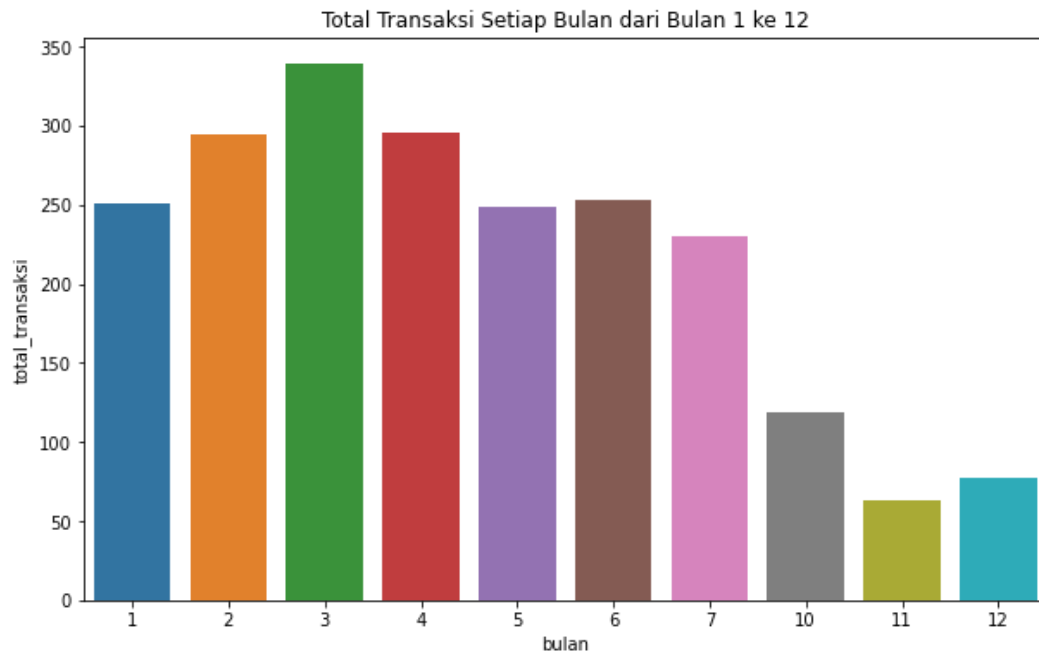


Chart diatas merupakan total transaksi dari setiap bulan. Dari chart tersebut terlihat bahwa bulan ke-1 sampai ke-7 memiliki total transaksi diatas 200 dengan puncaknya yaitu bulan ke-3 dengan total transaksi mendekati 350. Sedangkan sisanya jatuh dibawah 150. Ini bersangkutan dengan data table *campaign* yang dimana perusahaan melakukan promosi hanya dari bulan ke-1 sampai bulan ke-7 saja.

Screening Test Schoters

Transaksi Campaign Customer

Views Grid view Hide fields Filter Group Sort

	Name	Start Date	End Date	Budget
1	Campaign 1	1/1/2021	31/1/2021	Rp10,000,000.00
2	Campaign 2	1/2/2021	28/2/2021	Rp14,000,000.00
3	Campaign 3	1/3/2021	31/3/2021	Rp23,000,000.00
4	Campaign 4	1/4/2021	30/4/2021	Rp35,000,000.00
5	Campaign 5	1/5/2021	31/5/2021	Rp36,000,000.00
6	Campaign 6	1/6/2021	30/6/2021	Rp30,000,000.00
7	Campaign 7	1/7/2021	31/7/2021	Rp37,000,000.00

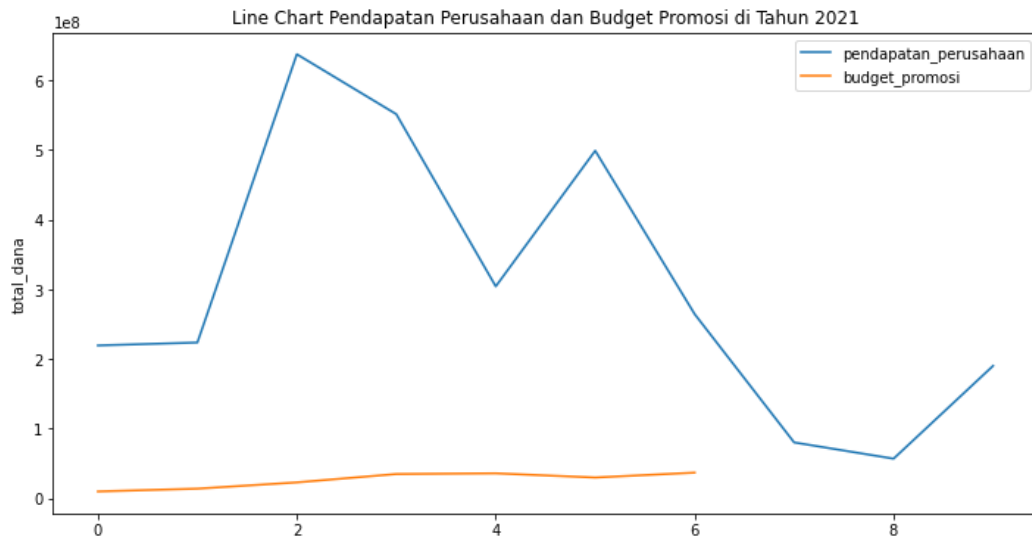
Bisa terlihat bahwa perusahaan hanya melakukan promosi dari bulan ke-1 sampai bulan ke-7 saja.

Untuk selanjutnya, kita akan melihat total pendapatan dari setiap bulannya.



Terlihat bahwa pendapatan perusahaan di 7 bulan pertama naik hingga 200 juta. Dengan puncak nya ialah bulan ke-3 yang mencapai lebih dari 600 juta. Akan tetapi setelah periode tersebut, pendapatan turun dibawah 200 juta.

Mari kita lihat perbedaan budget yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk promosi dengan total pendapatan perusahaan setiap bulannya.



Terlihat bahwa promosi dilakukan hanya di 7 bulan pertama saja. Dan keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan lebih tinggi di periode tersebut. Sedangkan 3 bulan sisanya perusahaan tidak melakukan promosi. Hasilnya terlihat dengan jelas bahwa total pendapatan turun cukup drastis.

KESIMPULAN

Dari hasil analysis diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa promosi yang dilakukan oleh perusahaan memberikan dampak positif ke total transaksi dan total pendapatan. Sehingga keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan melebihi 2,000% saat melakukan promosi.