

# PAKISTAN'S LARGEST E-COMMERCE DATASET

Your Future Data Scientist



# CONTENT

INTRODUCTION

01

BUSINESS QUESTION

04

INSIGHT

06

GOALS

02



RECOMENDATION

07

DATA EXPLANATION

03

GRAPH

05

CONTACT US

08

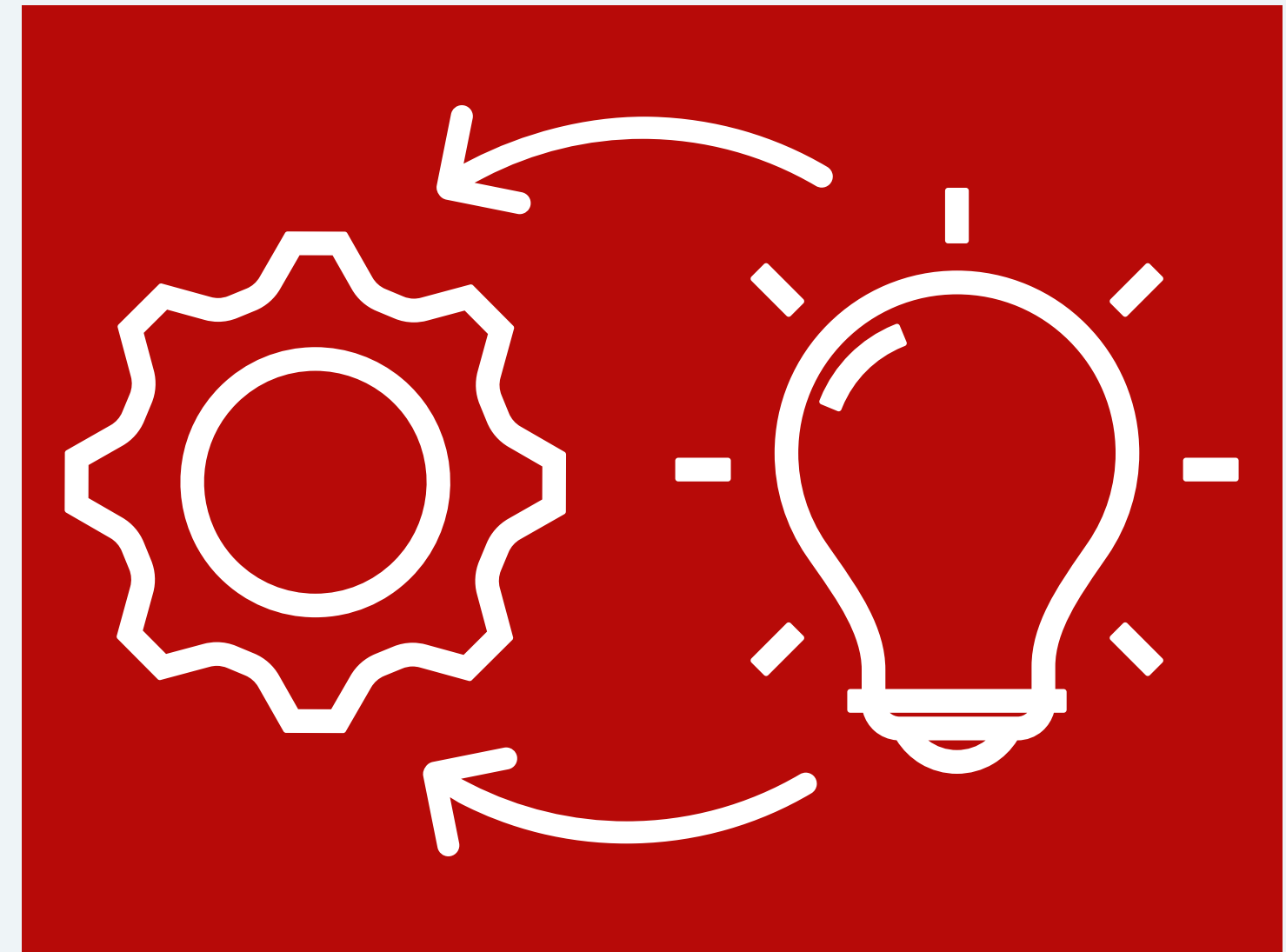
# INTRODUCTIONS

## CONTENT

This is the largest retail e-commerce orders dataset from Pakistan. It contains half a million transaction records from June 2016 to August 2018. The data was collected from various e-commerce merchants as part of a research study.

Source :

<https://www.kaggle.com/datasets/zusmani/pakistans-largest-ecommerce-dataset>



# GOALS

tujuan dari dilakukannya Exploratory Data Analysis adalah untuk memahami performa dari e-commerce di Pakistan dan memberikan saran untuk meningkatkan keuntungan berupa sales penjualan bagi e-commerce tersebut

## SCOPE OF PROBLEM

1. Membahas sales penjualan
2. Membahas kategori barang yang dibeli
3. Membahas metode pembayaran



# DATA EXPLANATION

1. ITEM\_ID : NOMOR URUT DARI BARCODE BARANG YANG DIPESAN
2. STATUS : STATUS BARANG YANG DIPESAN
3. CREATED\_AT : TANGGAL DILAKUKANNYA PEMESANAN BARANG
4. SKU : KODE UNIK YANG TERDIRI DARI HURUF DAN ANGKA YANG MENGIDENTIFIKASI KARAKTERISTIK SETIAP PRODUK.
5. PRICE : HARGA TIAP UNIT DARI PRODUK YANG DIJUAL
6. QTY\_ORDERED : JUMLAH TOTAL UNIT BARANG YANG DIPESAN
7. GRAND\_TOTAL : TOTAL HARGA KESELURUHAN YANG DIBAYAR OLEH CUSTOMER
8. INCREMENT\_ID : KODE STRUK
9. CATEGORY\_NAME\_1 : KATEGORI BARANG
10. SALES\_COMMISION\_CODE : KODE KOMISI PENJUALAN

# DATA EXPLANATION

- 11. DISCOUNT\_AMOUNT : JUMLAH DISKON YANG DIBERIKAN
- 12. PAYMENT\_METHOD : METODE PEMBAYARAN
- 13. WORKING\_DATE : JAM KERJA
- 14. BI\_STATUS : MEMBERIKAN INFORMASI TERKAIT KELANJUTAN PROSES PEMESANAN BARANG
- 15. MV : HARGA SATUAN PRODUK
- 16. YEAR : TAHUN CUSTOMER BERGABUNG
- 17. MONTH : BULAN CUSTOMER BERGABUNG
- 18. CUSTOMER\_SINCE : INFORMASI TANGGAL, BULAN DAN TAHUN CUSTOMER BERGABUNG
- 19. M-Y : INFORMASI TENTANG BULAN DAN TAHUN TERJADINYA TRANSAKSI
- 20. FY : TAHUN FISKAL PERUSAHAAN



01

BERAPA TOTAL BESARNYA SALES  
PENJUALAN SETIAP BULANNYA, DARI  
JULI 2016 HINGGA AGUSTUS 2018

02

BERAPA TOTAL RATA-RATA  
HARGA SALES PENJUALAN  
SETIAP BULAN

03

BAGAIMANA RATA-RATA  
SALES PENJUALAN SETIAP  
TAHUNNYA

04

JUMLAH PEMBELIAN PER  
KATEGORI BARANG

05

JUMLAH TOTAL HARGA  
PEMBELIAN PER MASING  
MASING KATEGORI BARANG

06

METODE PEMBAYARAN  
PER KATEGORI BARANG

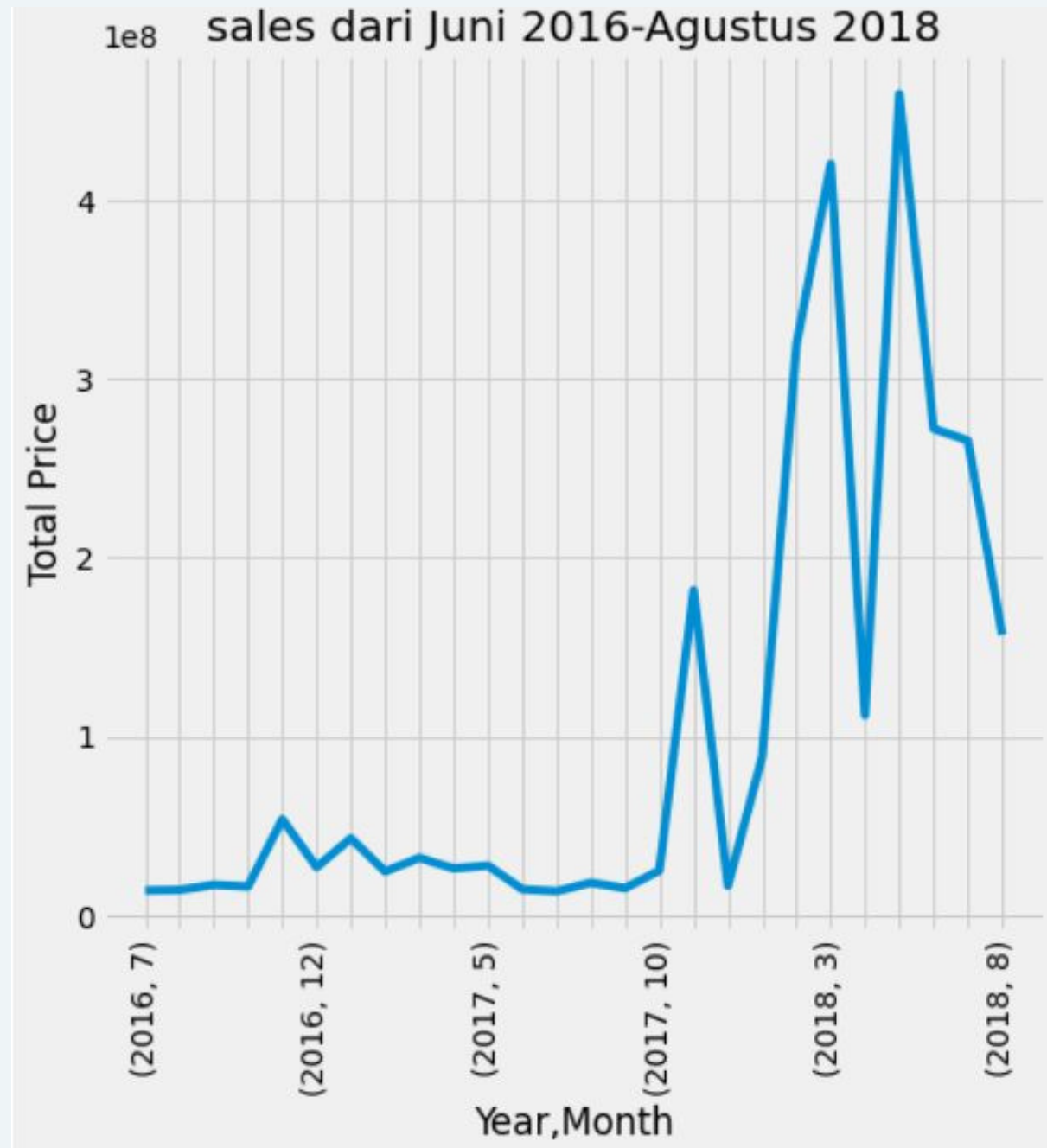
07

JUMLAH DISKON DARI  
MASING-MASING  
KATEGORI BARANG



## BERAPA TOTAL BESARNYA SALES PENJUALAN SETIAP BULANNYA, DARI JULI 2016 HINGGA AGUSTUS 2018

DIKARENAKAN DATA BERBENTUK TIME SERIES MAKA VISUALISASI DARI BUSINESS QUESTION DILAKUKAN DENGAN GRAFIK LINE PLOT.



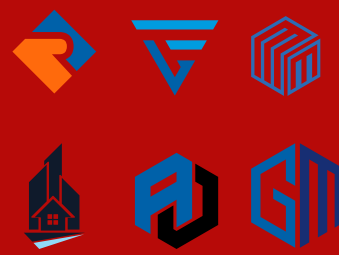
Berdasarkan grafik sales penjualan setiap bulannya, dari Juli 2016 hingga Agustus 2018 diketahui bahwa terdapat fluktuasi terhadap total harga penjualan. Namun dari fluktuasi tersebut terdapat trend signifikan yang mengarah kepada peningkatan total harga penjualan. Hal ini sejajar dengan fakta bahwa Industri e-commerce di Pakistan mengalami pertumbuhan yang signifikan selama beberapa tahun terakhir dan keuntungan industri ini diperkirakan mencapai Rs. 51,8 miliar pada Tahun 2017 yang meningkat menjadi 99,3 miliar pada Tahun 2018. Peningkatan ini menunjukkan pertumbuhan sebesar 92% (KCCI, 2019).

Source : KCCI. 2019. E-commerce: A plausible solution to Pakistan's economic woes. Karachi Chamber of Commerce & Industry

**Rekomendasi :** Lakukan berbagai promosi untuk generasi muda (dibawah 29 tahun) untuk menggunakan Ecommerce! Rekomendasi ini didasari oleh informasi 64% penduduk Pakistan berusia di bawah 29 tahun dan lebih terbuka terhadap teknologi informasi dan komunikasi (Pakistan Goverment, 2019).

Source : Government of Pakistan Ministry of Commerce & Textile (Commerce Division). 2019. E-COMMERCE POLICY FRAMEWORK OF PAKISTAN.

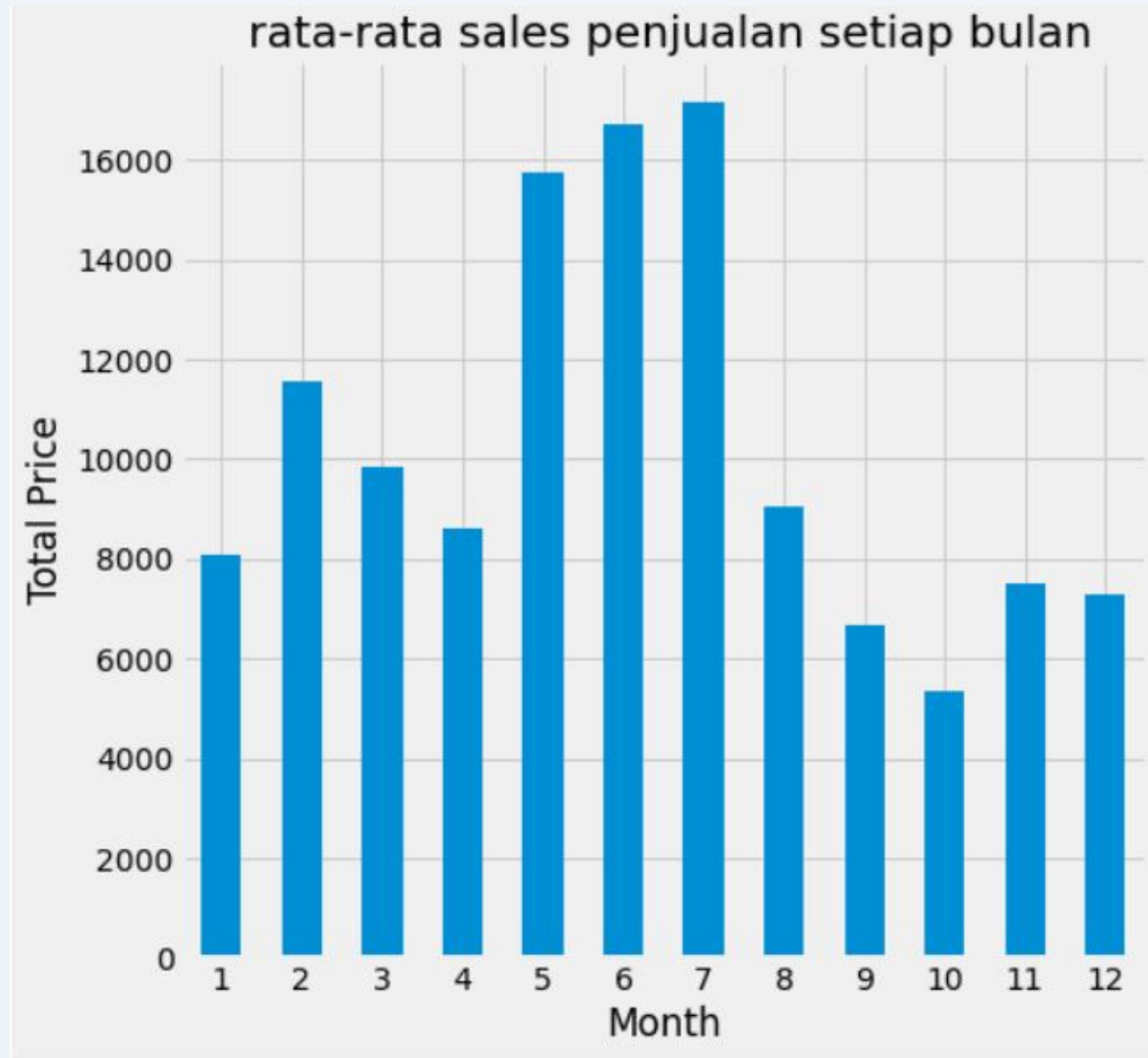




# GRAPH&CONCLUSION&RECOMENDATION

5-7

**BERAPA TOTAL RATA-RATA HARGA SALES PENJUALAN SETIAP BULAN**  
FUNGSI AGREGASI RATA-RATA DILAKUKAN KARENA DATA SALES PENJUALAN PERBULANNYA TIDAK LENGKAP SEBANYAK 36 BULAN.



## Analisis

Berdasarkan grafik rata-rata besarnya sales penjualan setiap bulan diketahui bahwa 3 rata-rata harga penjualan tertinggi terjadi di bulan Mei, Juni, dan Juli. Hal ini bertepatan dengan bulan puasa yang terjadi di periode tersebut yakni bulan puasa tahun 2016 (5 Juni- 5 Juli), bulan puasa tahun 2017 (25 Mei-25 Juni), dan bulan puasa tahun 2018 (15 Mei- 15 Juni). Informasi ini sesuai dengan berita bahwa Heavy Traffic pembelian di ecommerce Pakistan terjadi di Idul Fitri(bulan puasa).

Source : <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/pakistan-e>

## Rekomendasi

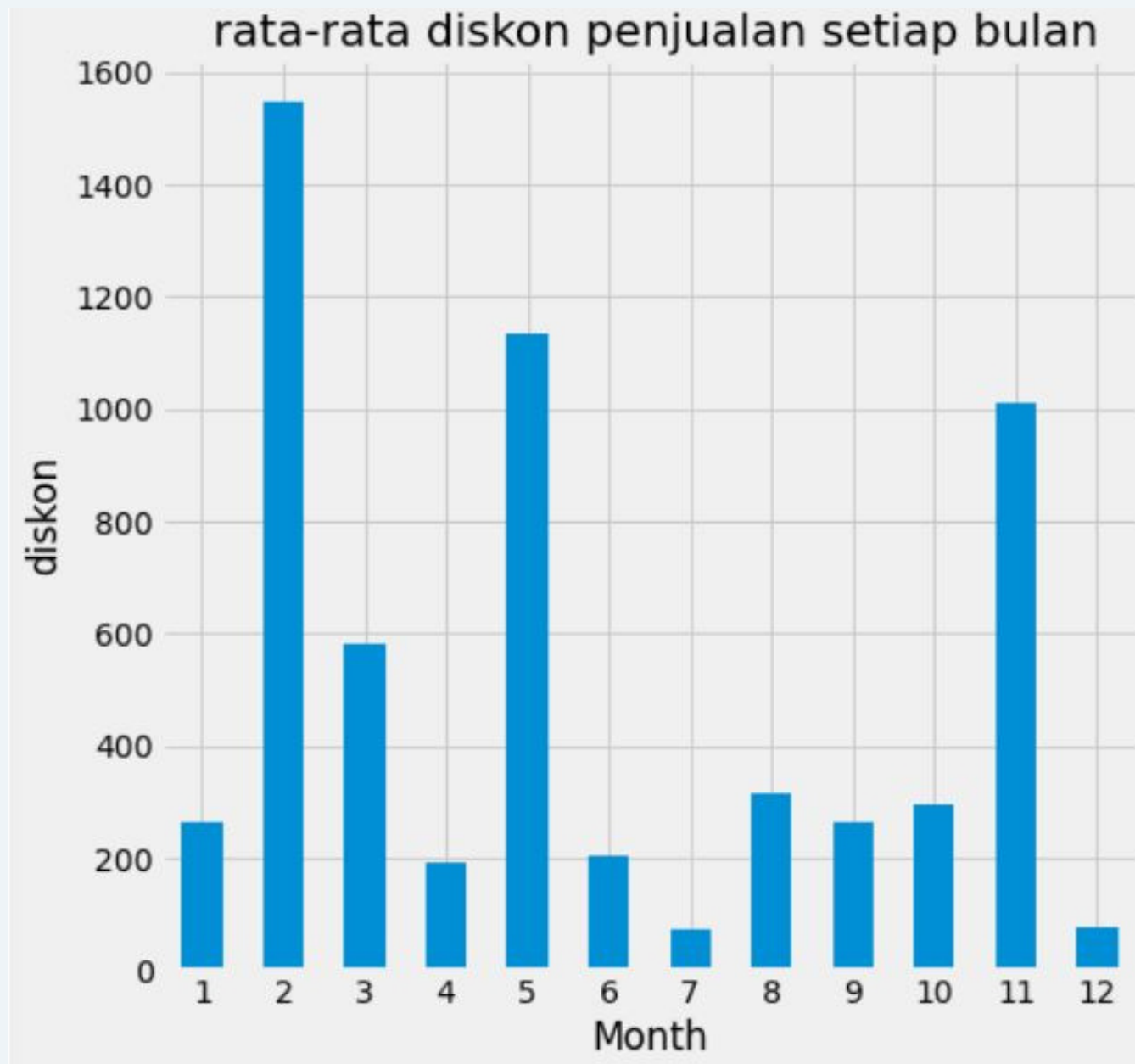
Tingkatkan pemberian promosi dan diskon di bulan puasa! Berdasarkan grafik diskon Juli 2016 hingga Agustus 2018 dibawah ini, pemberian diskon masih kurang tepat karena tidak sesuai dengan Heavy Traffic pembelian di ecommerce. Diharapkan dengan banyaknya promosi dan diskon dapat mendorong penjualan di bulan tersebut.



# GRAPH&CONCLUSION&RECOMENDATION

5-7

BERAPA TOTAL RATA-RATA HARGA SALES PENJUALAN SETIAP BULAN  
FUNGSI AGREGASI RATA-RATA DILAKUKAN KARENA DATA SALES PENJUALAN PERBULANNYA TIDAK LENGKAP SEBANYAK 36 BULAN.



## Rekomendasi

Tingkatkan pemberian promosi dan diskon di bulan puasa! Berdasarkan grafik diskon Juli 2016 hingga Agustus 2018 dibawah ini, pemberian diskon masih kurang tepat karena tidak sesuai dengan Heavy Traffic pembelian di ecommerce. Diharapkan dengan banyaknya promosi dan diskon dapat mendorong penjualan di bulan tersebut.



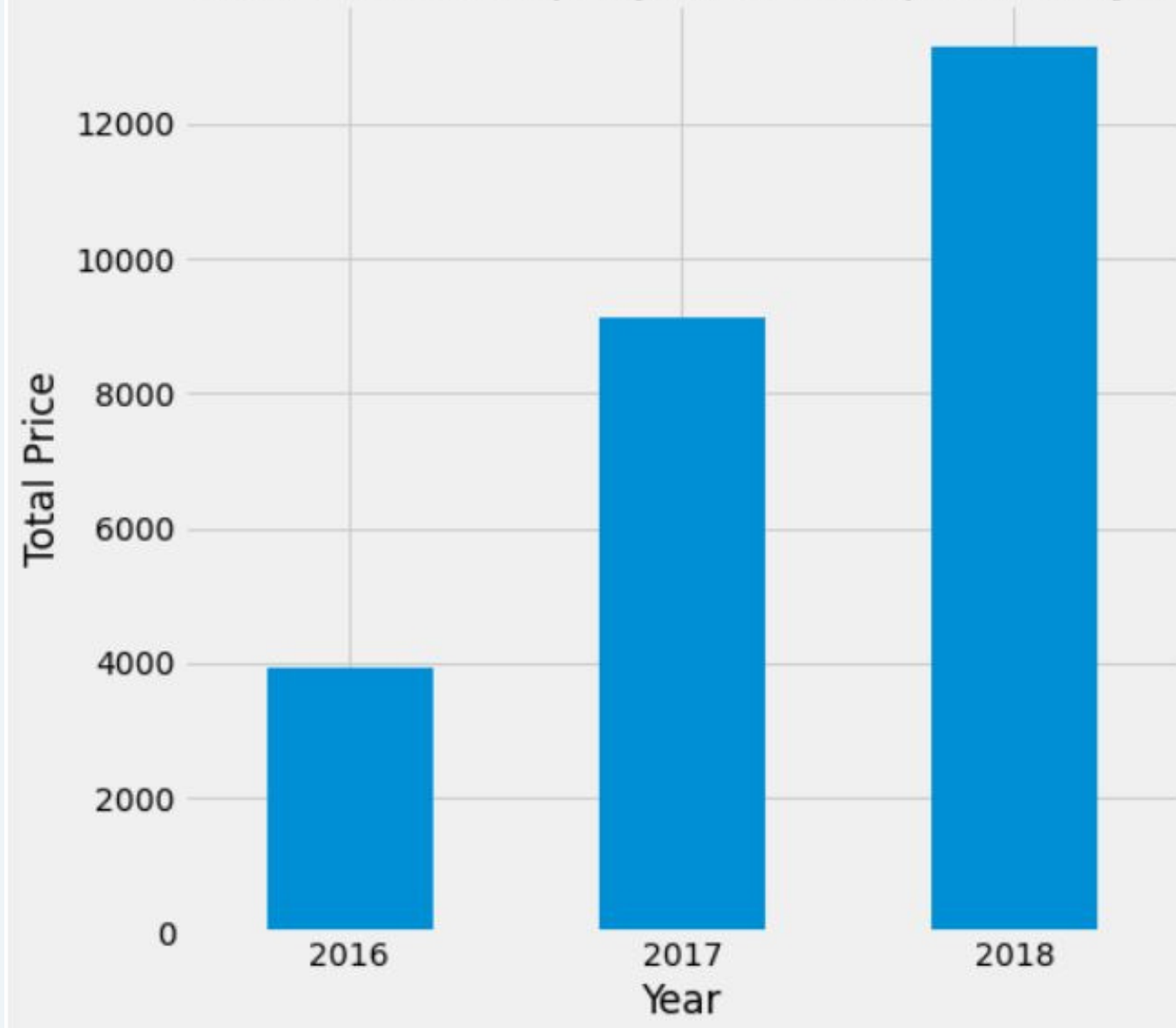
# GRAPH&CONCLUSION&RECOMENDATION

5-7

## BAGAIMANA RATA-RATA SALES PENJUALAN SETIAP TAHUNNYA

FUNGSI AGREGAT MEAN DIGUNAKAN KARENA JUMLAH DATA SALES PENJUALAN PER TAHUN TIDAK FULL 36 BULAN/3 TAHUN

rata-rata sales penjualan setiap tahunnya



### Analisis

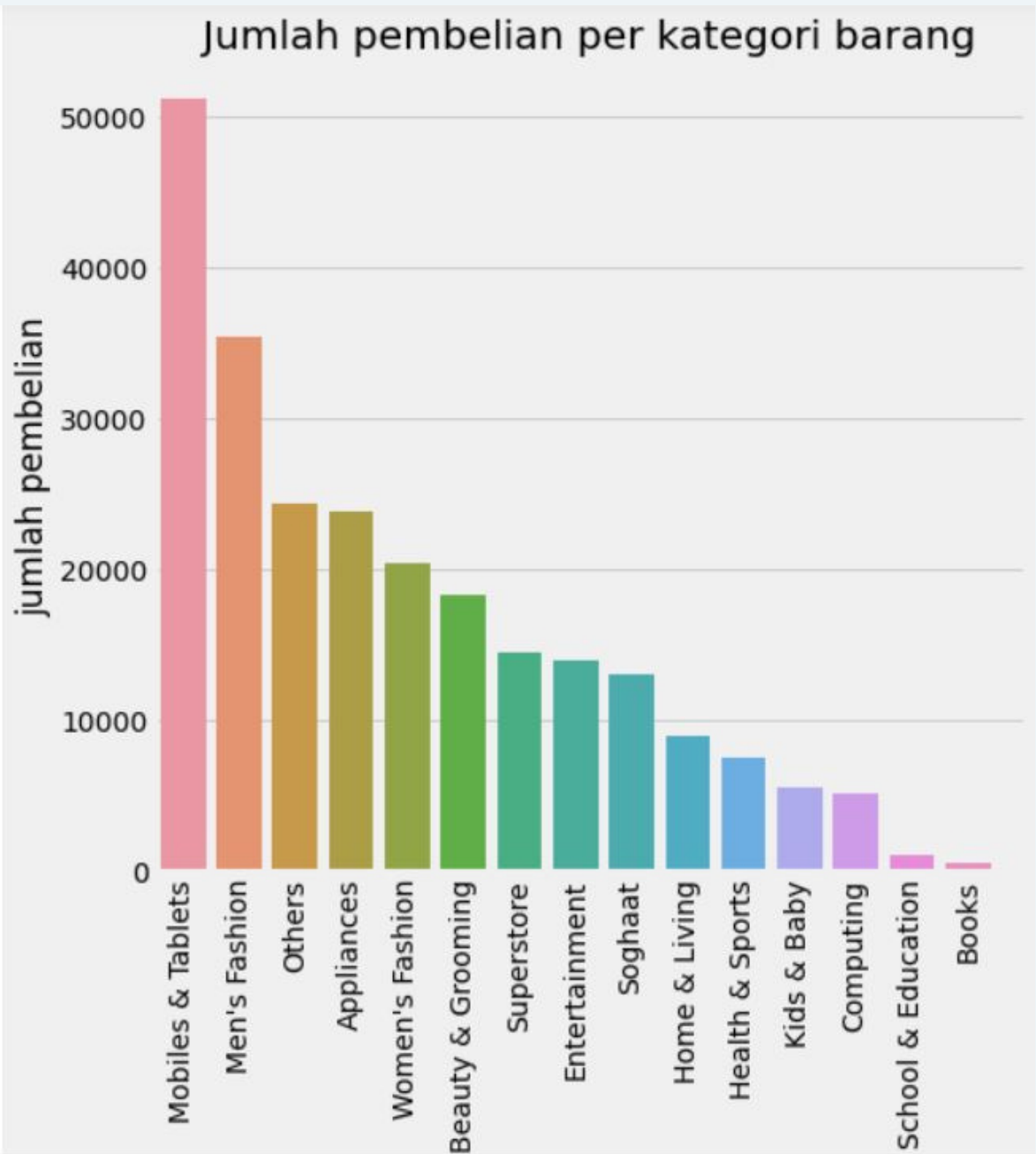
Rata-Rata Sales penjualan meningkat setiap tahunnya. Hal ini sesuai dengan informasi bahwa Industri e-commerce di Pakistan mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. (Javed, 2020)

Source : Javed, A. (2020). Prospects and Problems for E-commerce in Pakistan. Asian Journal of Economics, Finance and Management, 131-139.

### Rekomendasi

Sebaiknya penyedia Platform Ecommerce Pakistan melakukan kerja sama dengan pemerintah Pakistan dalam meningkatkan penjual dan pembeli di platform Ecommerce. Keberadaan Ecommerce ini dapat menjadi lebih signifikan dalam menyediakan lapangan kerja bagi sekitar 130 juta pemuda Pakistan dalam 30 tahun ke depan. (Pakistan Government, 2019)

Source : Government of Pakistan Ministry of Commerce & Textile (Commerce Division). 2019. E-COMMERCE POLICY FRAMEWORK OF PAKISTAN.



Analisis

Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa jumlah pembelian per kategori barang terbanyak adalah mobile & tablet sebesar 51126 barang yang disusul dengan mens fashion sebesar 35345 barang. Hal ini sejajar dengan informasi bahwa alasan utama banyaknya pembelian online mobile & tablet adalah harganya yang ekonomis dibandingkan dengan berbelanja secara offline (Khan dkk, 2014) dan pria Pakistan senang membeli pakaian bermerek dibandingkan dengan wanita pakistan saat berbelanja pakaian (Shabbir, 2012).

Source :

- Khan, A. S., Ahmed, F., Yousuf, H., Hassan, S., & Zia, S. A. (2014). Online shopping behavior in Pakistan. In International Conference on Marketing. Institute of Business Administration in Karachi (pp. 1-42).
- Shabbir, M. J. (2012). Consumer shopping characteristics approach and gender difference in Pakistan. International journal of trends in marketing management, (1).

Rekomendasi

perbanyak diskon pada kedua item tersebut untuk meningkatkan jumlah pembelian per kategori barang





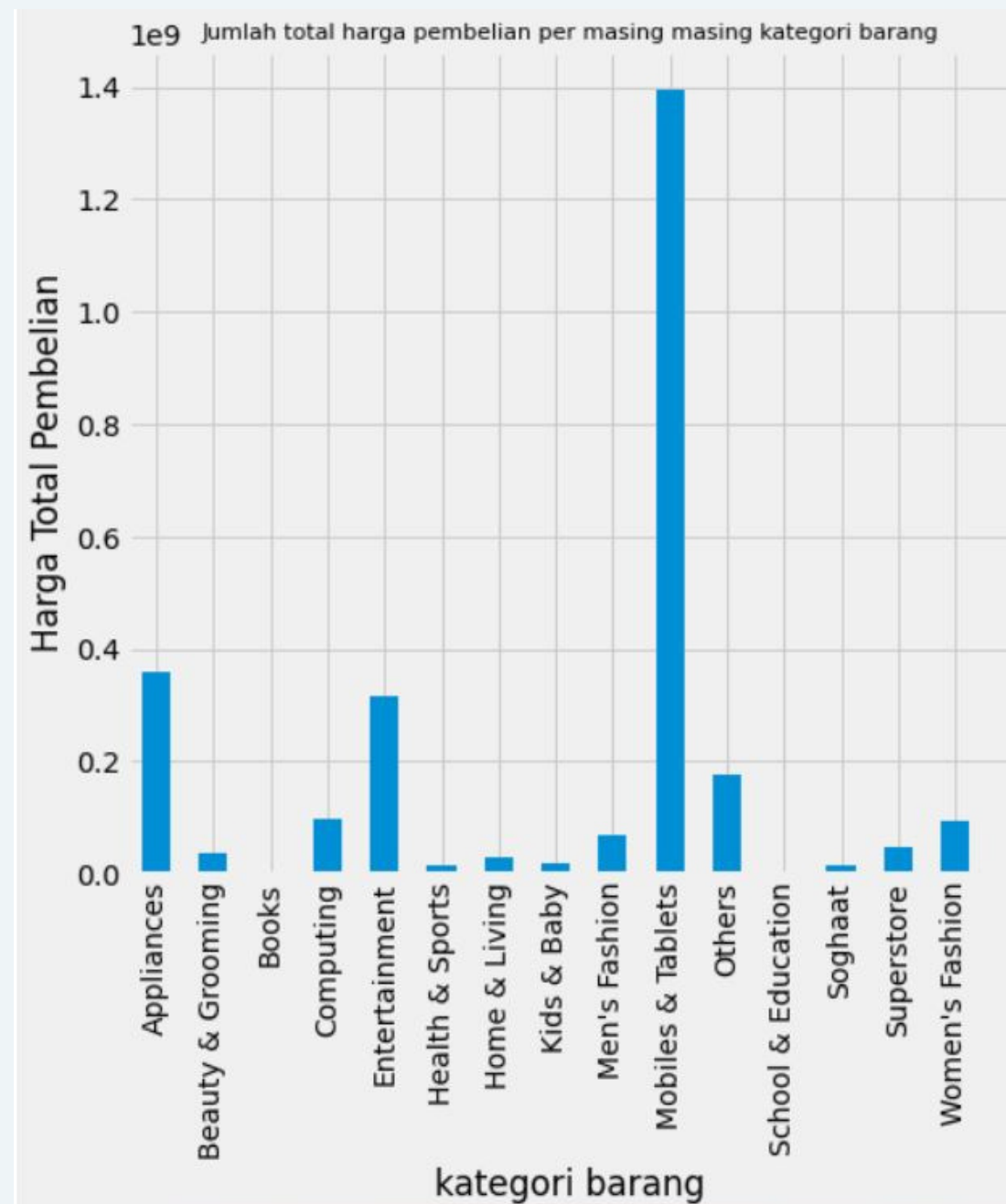
# GRAPH&CONCLUSION&RECOMENDATION

# 5-7

## 5. JUMLAH TOTAL HARGA PEMBELIAN PER MASING MASING KATEGORI BARANG

BUSINESS QUESTION INI BERTUJUAN UNTUK MENGETAHUI BERAPA TOTAL BIAYA YANG DIHABISKAN OLEH CUSTOMER PADA KATEGORI BARANG TERTENTU

### Analisis



Berdasarkan grafik jumlah total harga pembelian per masing masing kategori barang, pembelian Mobile & Tablet berada di urutan pertama yakni 1,39 Milyar. Hal ini sesuai dengan informasi presentasi pengguna internet di Pakistan yang meningkat sebesar 20 persen pada tahun 2016. Pengguna media sosial aktif Pakistan tumbuh lebih cepat dengan pertumbuhan 35 persen dari tahun ke tahun. ([www.techinasia.com](http://www.techinasia.com)). Pembelian Mobile & Tablet juga menjadi kategori barang dengan jumlah pembelian terbanyak.

Source : <https://www.techinasia.com/pakistan-digital-landscape-2016>

### Rekomendasi

Pembelian buku merupakan kategori barang dengan jumlah pembelian terendah yakni hanya sebesar 965 ribu barang, sangat jauh lebih rendah dibandingkan dengan yang lainnya. Hal ini sesuai dengan informasi bahwa sepertiga orang Pakistan tidak dapat menulis dan membaca paragraf dalam bahasa apapun. Hal ini juga dapat menjadi potensi bagi pemerintah dan penyedia Ecommerce untuk menjadikan Ecommerce sebagai sumber kampanye untuk meningkatkan minat baca masyarakat Pakistan.

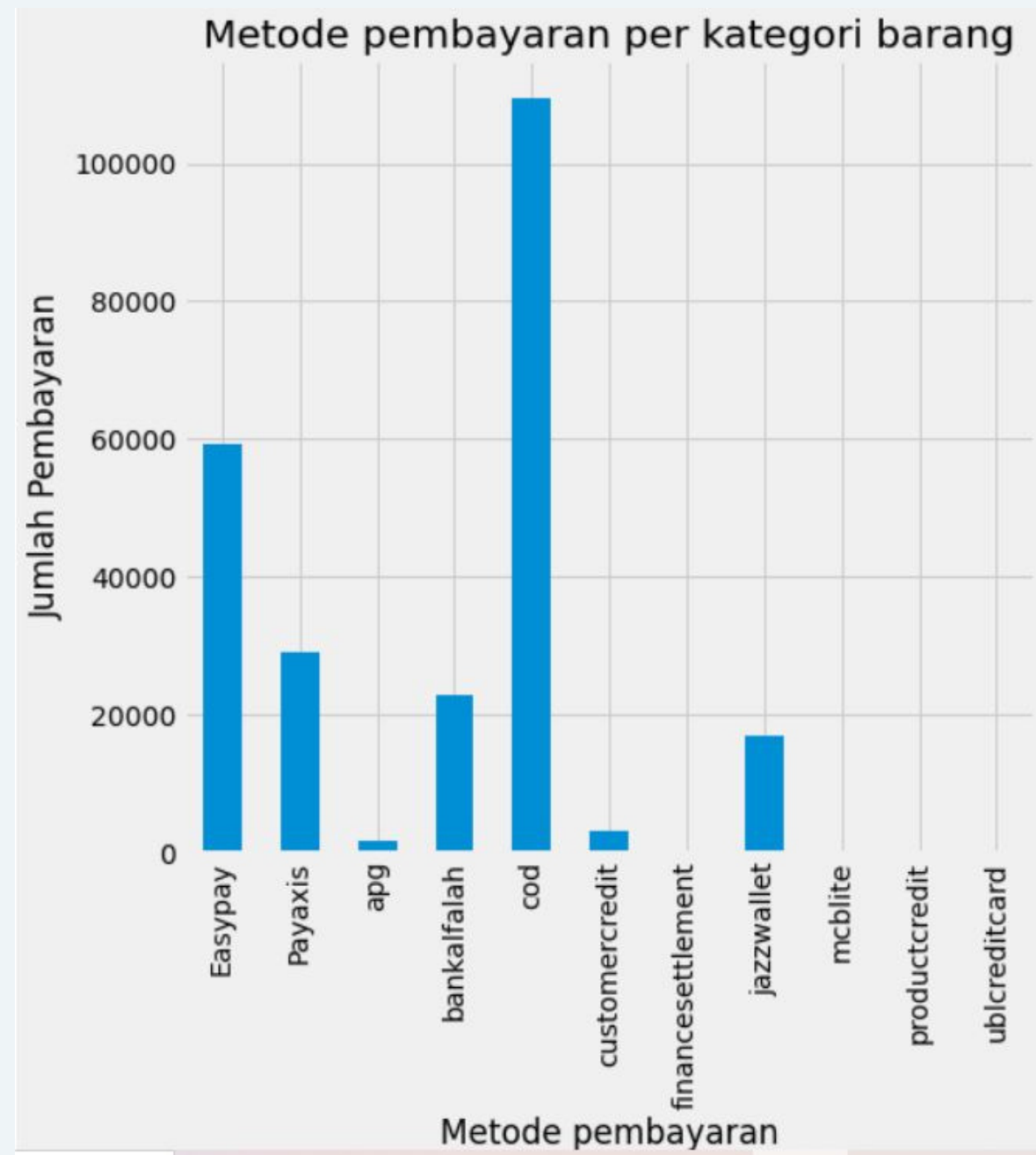
Source : Pakistan National Education Policy Framework, 2018





## 6. METODE PEMBAYARAN PER KATEGORI BARANG

BUSINESS QUESTION INI BERTUJUAN UNTUK MENGETAHUI METODE PEMBAYARAN YANG SERING DILAKUKAN UNTUK MEMBELI BARANG TERTENTU.



### Insight

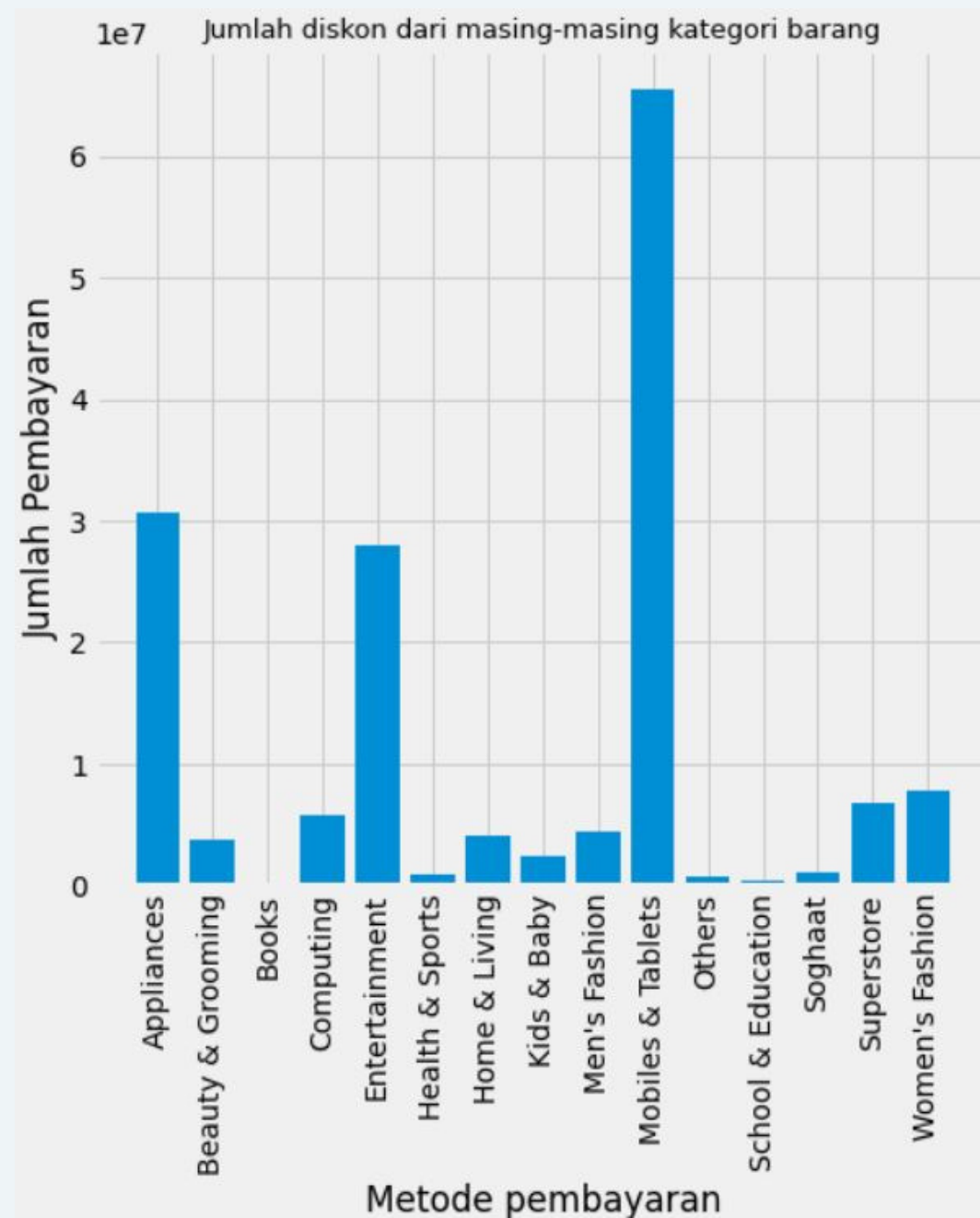
Berdasarkan grafik diketahui bahwa COD (Cash On Delivery) menjadi sumber metode pembayaran terbesar dengan jumlah lebih dari 109 ribu transaksi. Hal ini sejajar dengan informasi bahwa Pakistan merupakan cash-driven economy dikarenakan jumlah pemegang kartu debit/kredit dan akun m-walletnya sangat rendah. Lebih dari 95% transaksi perdagangan elektronik dilakukan secara tunai (Imtiaz dkk, 2020).

Source : Imtiaz, S., Ali, S. H., & Kim, D. J. (2020). E-commerce growth in Pakistan: Privacy, security, and trust as potential issues. *Culinary Science & Hospitality Research*, 26(2), 10-18.

### Rekomendasi

Saat ini metode Pembayaran Easypay (transaksi elektronik) perlahan mulai berpotensi menggeser metode pembayaran COD (Cash On Delivery) dengan jumlah lebih dari 59 ribu transaksi. Perlu dilakukan upaya untuk mempromosikan metode pembayaran yang lebih praktis dan aman demi kemudahan Consumer di Pakistan. Trust Issue adalah alasan mengapa metode pembayaran COD lebih banyak dilakukan. (Imtiaz dkk, 2020)

Source : Imtiaz, S., Ali, S. H., & Kim, D. J. (2020). E-commerce growth in Pakistan: Privacy, security, and trust as potential issues. *Culinary Science & Hospitality Research*, 26(2), 10-18.



### Analisis

Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa diskon mobiles&tablets paling besar (65 juta) yang di susul peralatan (30 juta) dan entertainment (28 juta).

### Rekomendasi

Dengan mengacu kepada business question nomor 5 yakni jumlah total harga pembelian per masing masing kategori barang menunjukkan bahwa persebaran diskon dari masing-masing kategori barang sudah sesuai dengan persebaran keuntungan total dari kategori barang. Hal ini sangat baik dan harus diteruskan untuk memaksimalkan potensi keuntungan kedepannya.

# CONTACT US



0858-6910-1892

fachriome@alumni.undip.ac.id