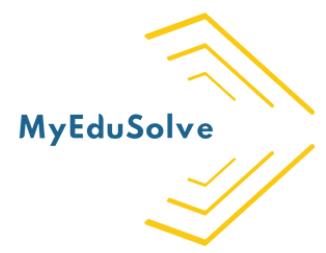




# ANALISIS DATA CODR

DATA SCIENTIST  
Group 2



# KELOMPOK 2



Axel Eldrian Hadiwibowo  
Data Scientist B  
**Universitas Pendidikan Indonesia**

Liana Indah Sari  
Data Scientist A  
**Universitas Peradaban**

Martina Hildha  
Data Scientist D  
**Universitas Sebelas Maret**

Dwisuci Rahmadani  
Data Scientist C  
**Universitas Tanjungpura**

Handi Yudianto  
Data Scientist C  
**Universitas Kristen Maranatha**



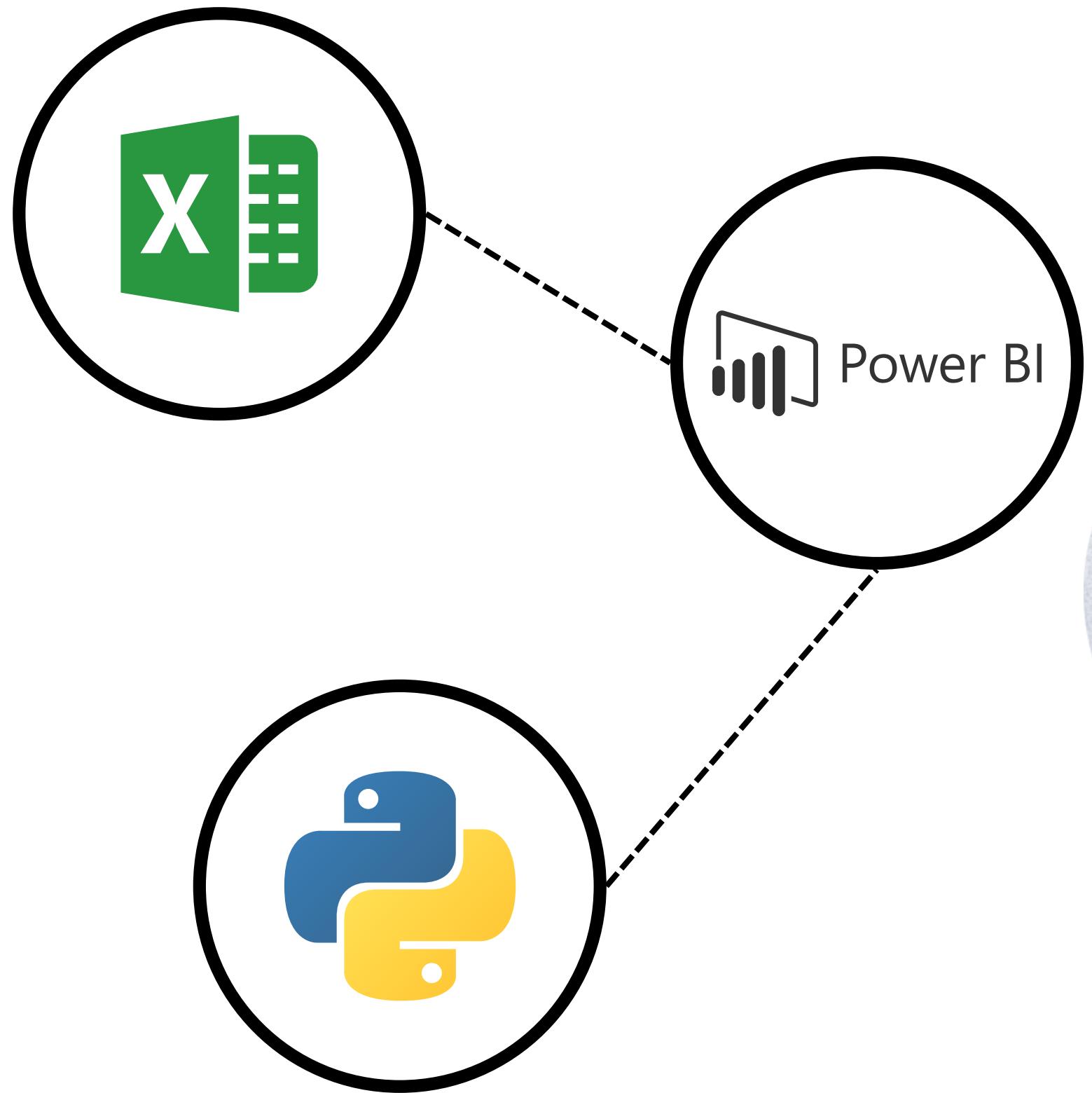
# PROJECT OBJECTIVE

1 Conversetion Rate

2 Topic Analysis

3 Classification User

4 Churn Rate



# METODE PENGERJAAN



# KENDALA

Dataset kurang lengkap

Rentang data yang singkat

Terlalu sedikit

Data yang tidak rapih

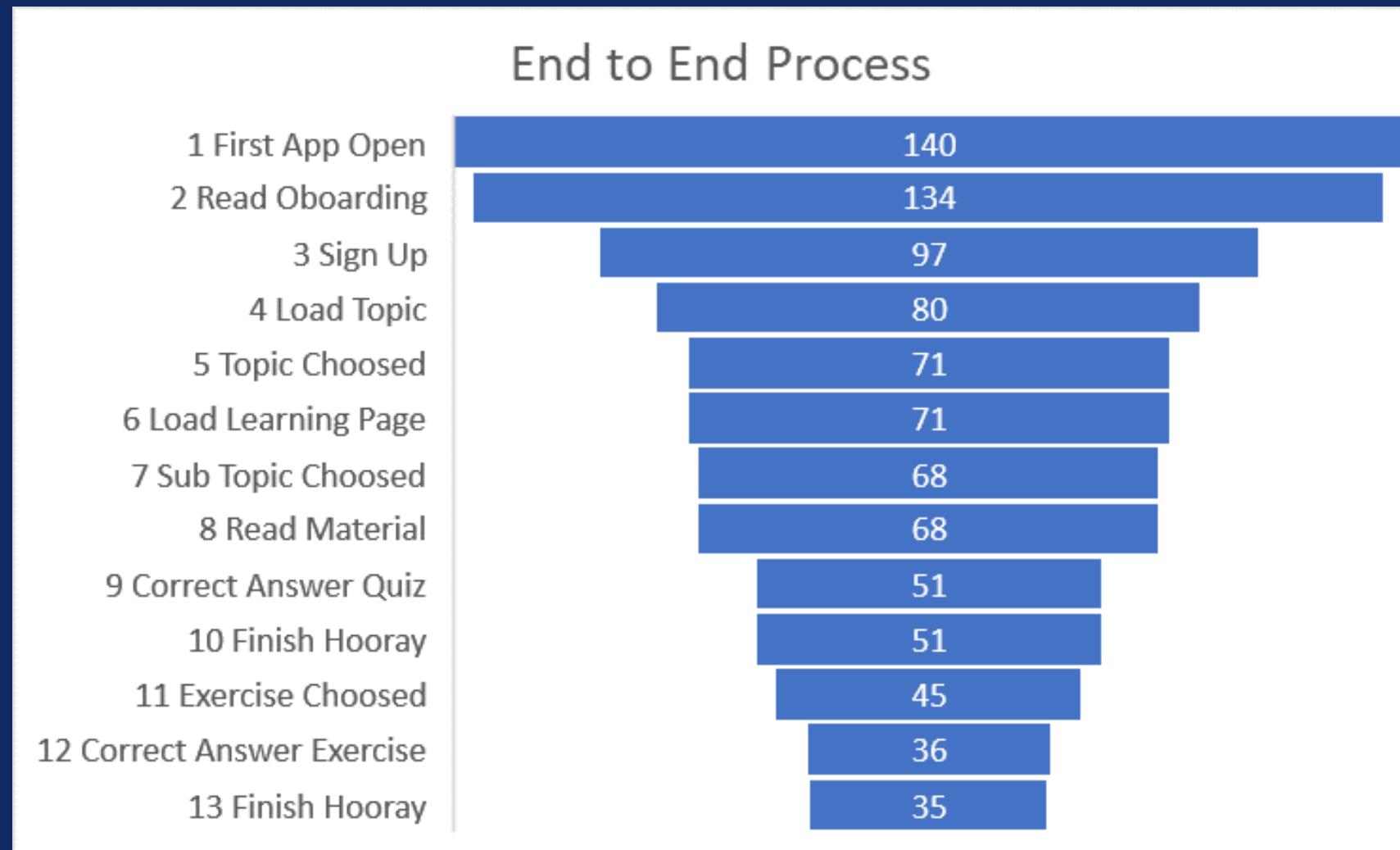
# HASIL ANALISIS



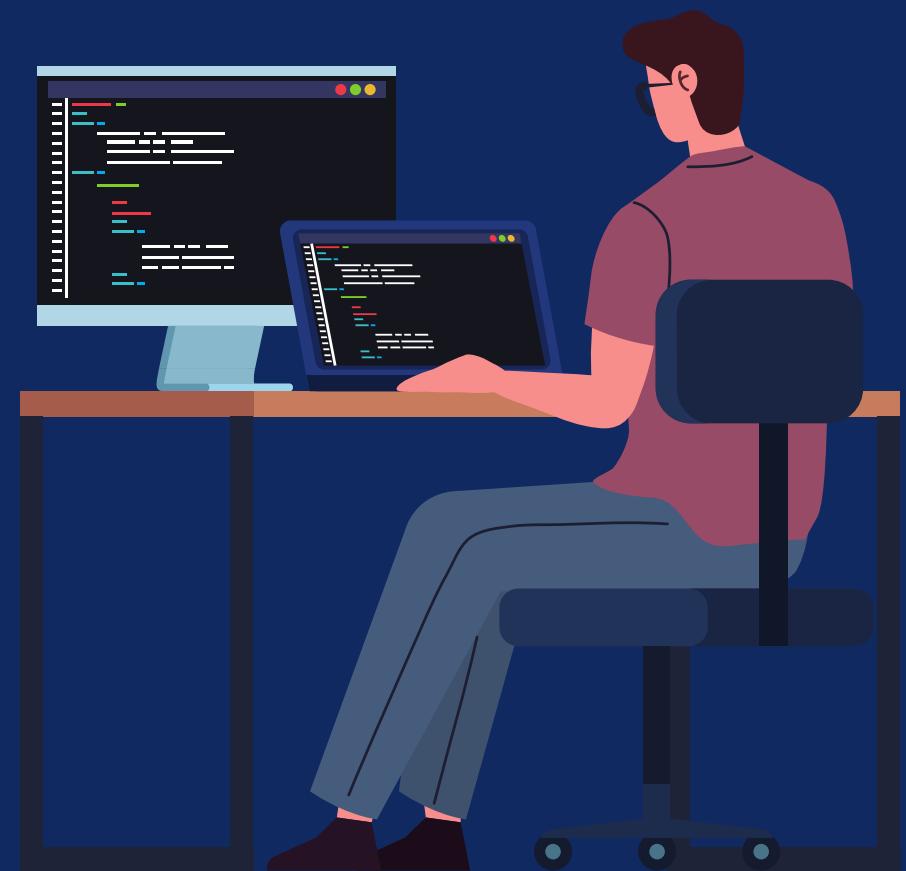
# MARKETING FUNNEL CONVERTATION RATE



# Marketing Funnel Conversion Rate : End to End Proses



Tahapan terbaik yaitu **Load Learning Page, Read Material** dan **Finish Hooray** mendapat conversion rate yang bagus yaitu **100%**. User banyak berhenti pada **Sign Up** dengan conversion rate nya **72.39%** dan **Correct Answer Quiz** dengan conversion rate nya yaitu **75%**.

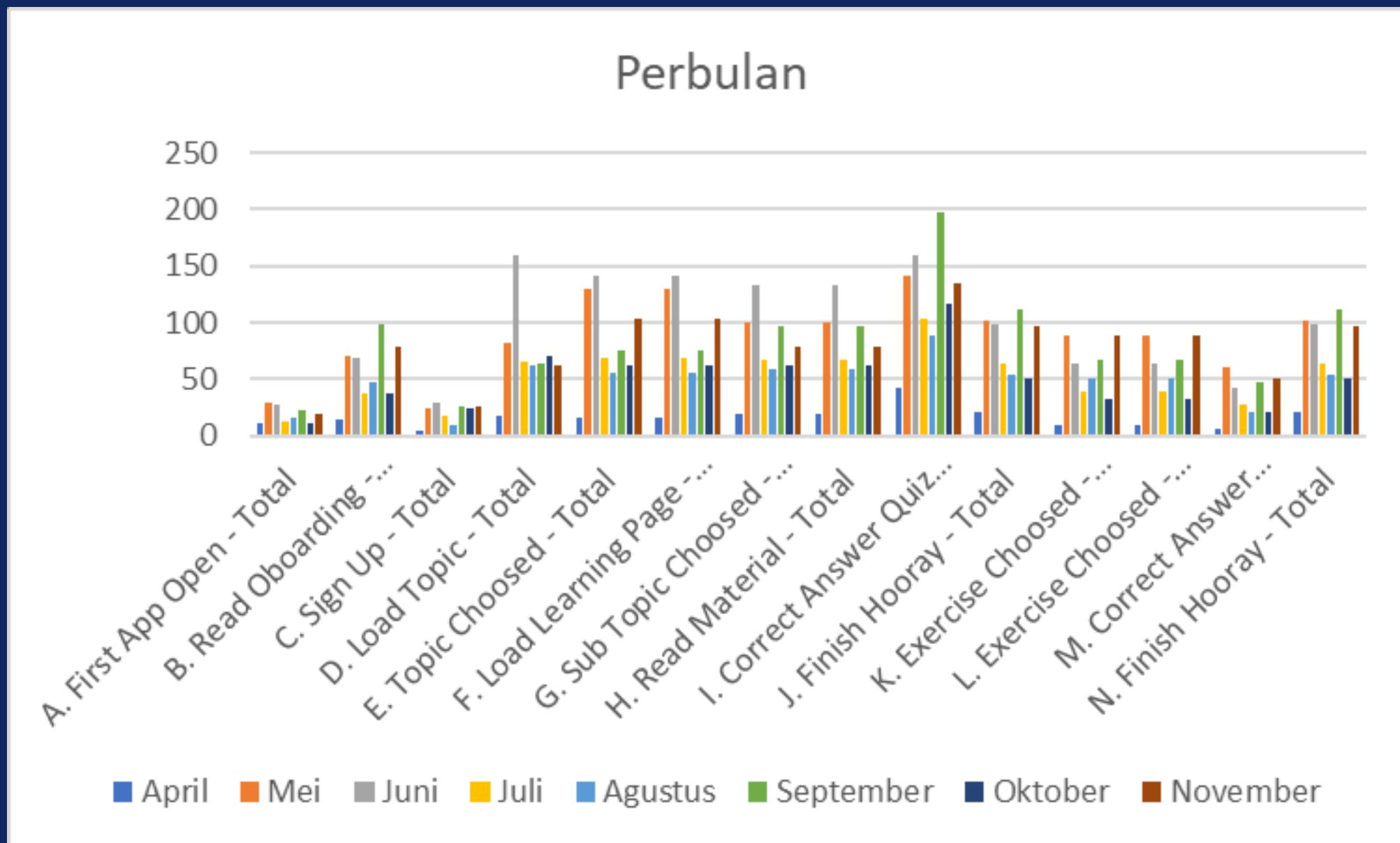


# Marketing Funnel Conversion Rate : End to End Proses



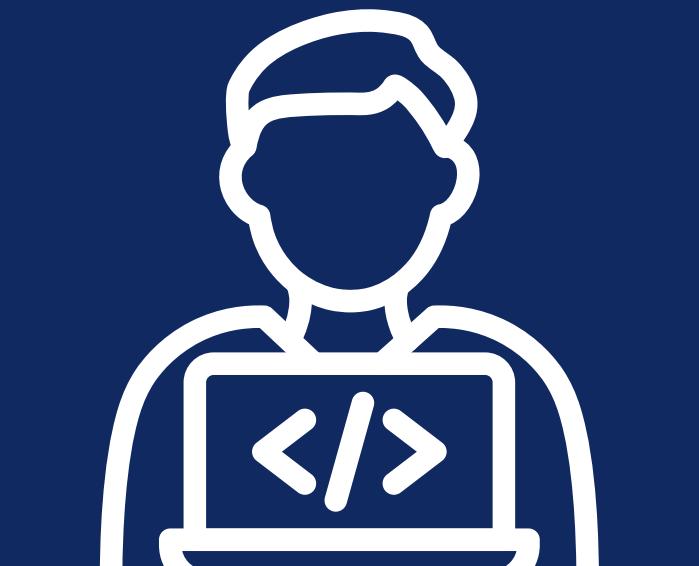
Aug 17/2022 - Nov 14/2022	User	Conversion Rate
1 First App Open	140	0%
2 Read Oboarding	134	95.71%
3 Sign Up	97	72.39%
4 Load Topic	80	82.47%
5 Topic Choosed	71	88.75%
6 Load Learning Page	71	100%
7 Sub Topic Choosed	68	95.77%
8 Read Material	68	100%
9 Correct Answer Quiz	51	75%
10 Finish Hooray	51	100%
11 Exercise Choosed	45	88.24%
12 Correct Answer Exercise	36	80%
13 Finish Hooray	35	97.22%

# Marketing Funnel Conversion Rate: Perbulan

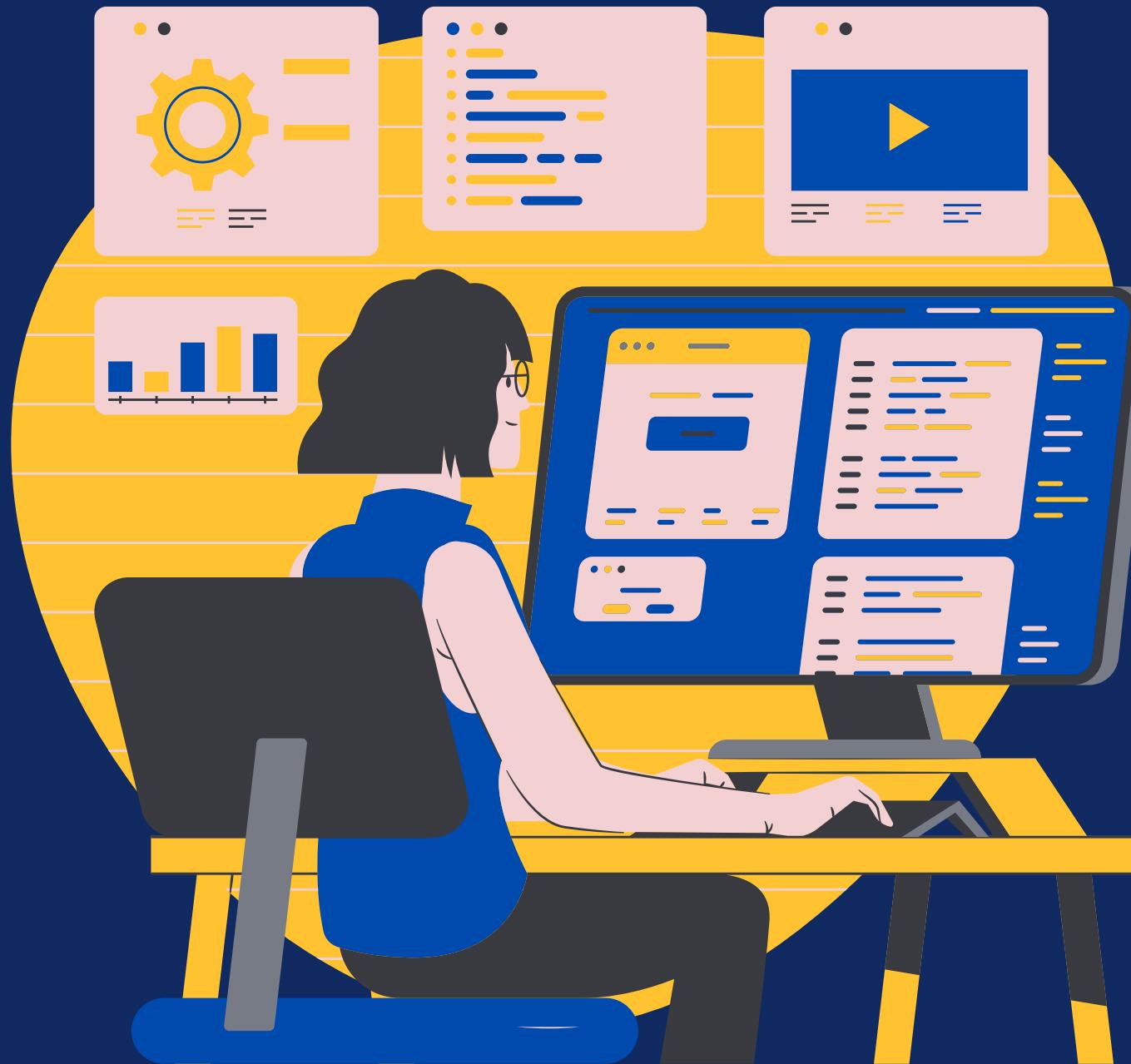


User paling sedikit yaitu **Sign Up** pada bulan **April** hanya **4** user yang melanjutkan sampai tahap tersebut dan bulan **Oktuber dengan First App Open 11** user.

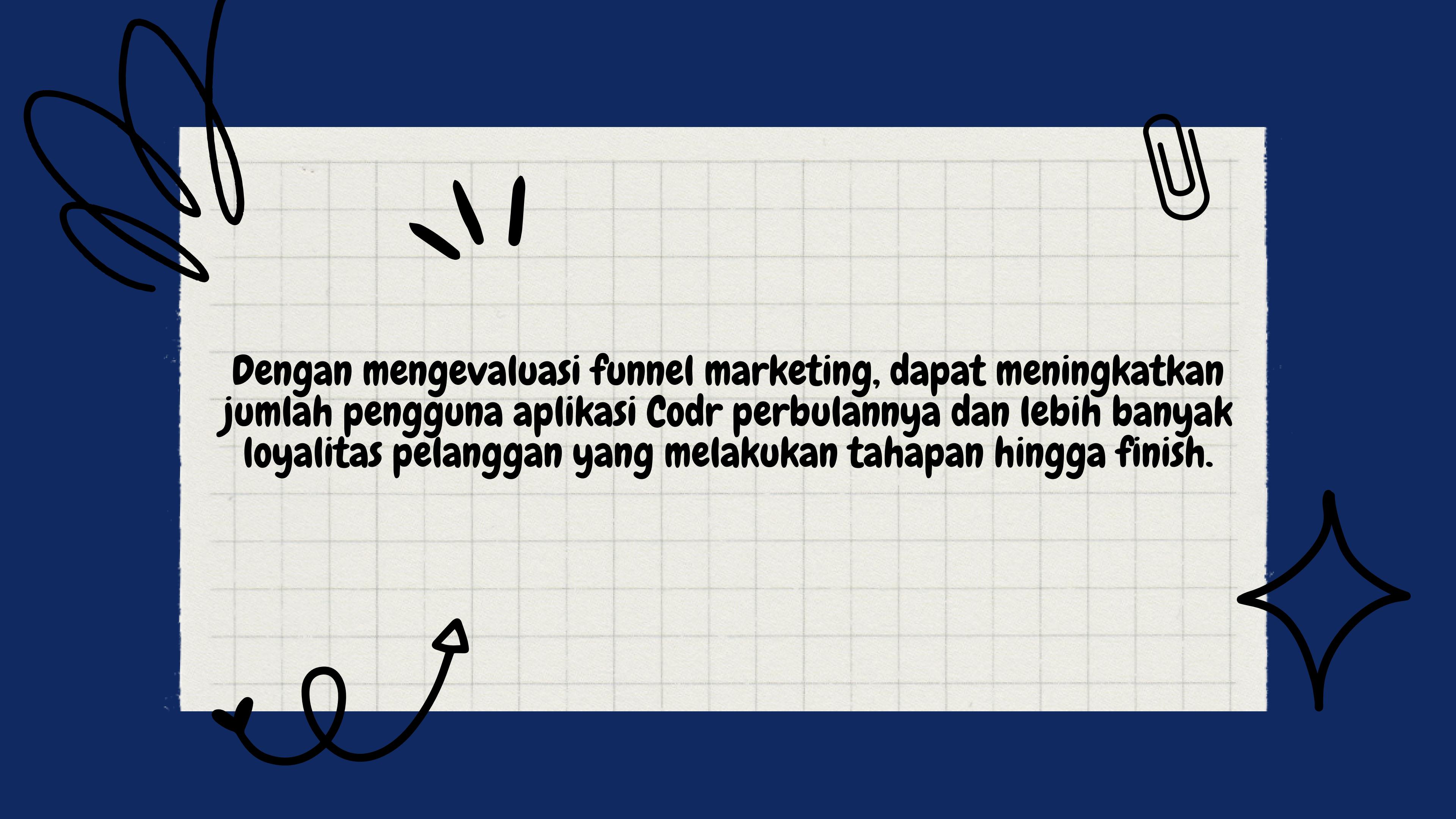
Paling berpengaruh pada bulan **September**, User banyak mengunjungi: **Correct Answer Quiz** dengan **198** user ditemukan.



# Marketing Funnel Conversion Rate: Perbulan



Bulan	User Paling Sedikit	User Paling Banyak
April	Sign Up (4 user)	Correct Answer Quiz (42 user)
Mei	Sign Up (24 user)	Correct Answer Quiz (141 user)
Juni	First App Open (27 user)	Load Topic (160 user) & Correct Answer Quiz (160 user)
Juli	First App Open (13 user)	Correct Answer Quiz (104 user)
Agustus	First App Open (16 user)	Correct Answer Quiz (88 user)
September	First App Open (23 user)	Correct Answer Quiz (198 user)
Oktober	First App Open (11 user)	Correct Answer Quiz (116 user)
November	First App Open (19 user)	Correct Answer Quiz (135 user)



Dengan mengevaluasi funnel marketing, dapat meningkatkan jumlah pengguna aplikasi Codr perbulannya dan lebih banyak loyalitas pelanggan yang melakukan tahapan hingga finish.



**IMPRESSION  
APPSTORE  
DOWNLOAD**



# CONVERSION RATE IMPRESSION APPSTORE DOWNLOAD

**14,3% (97 USER)**

READ MATERIALS (SEPT)

**10,3% (67 USER)**

EXERCISE CHOOSED (SEPT)

**25,4% (198 USER)**

QUIZ (SEPT)

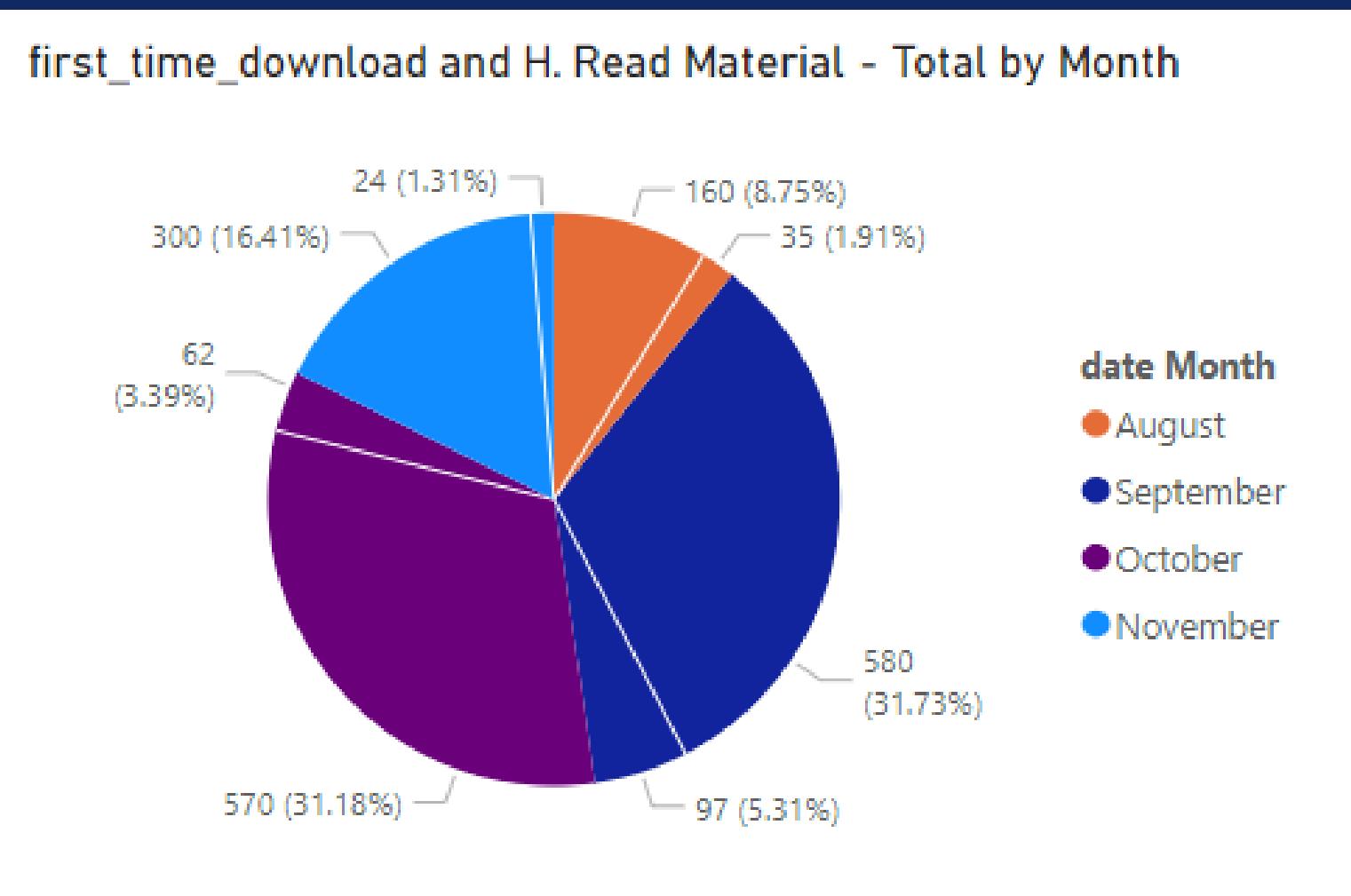
**41,7% ( 48 USER)**

CORRECT ANSWER EXERCISE (SEPT)

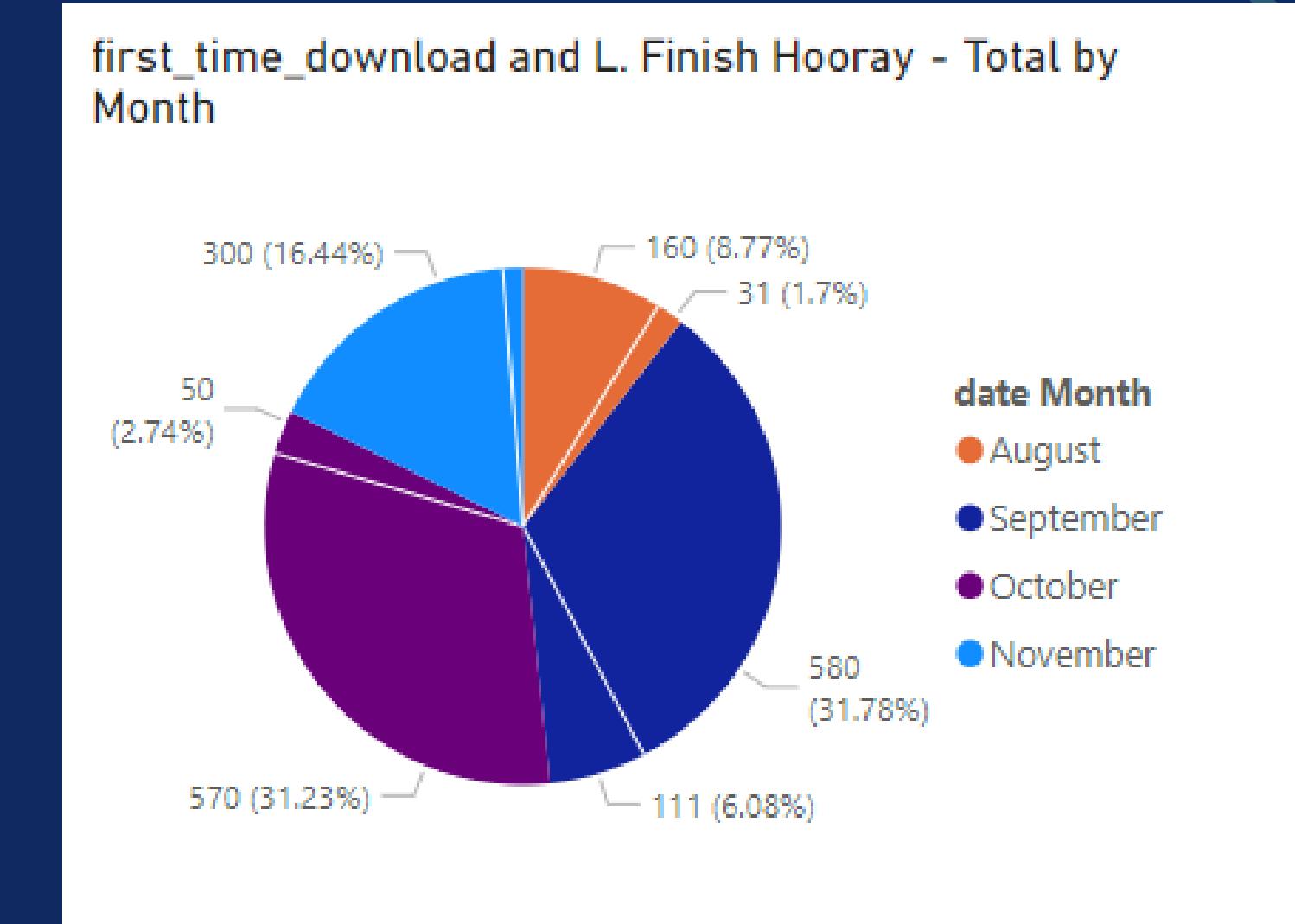
**16,6% ( 111 USER)**

FINISH HOORAY (SEPT)

# INSIGHT IMPRESSION



FLOW PALING SEDIKIT  
IMPRESSION DARI  
USER (READ  
MATERIALS)



CONVERSION RATE USER  
YANG MENYELESAIKAN  
HINGGA AKHIR



# ANALISIS TOPIC



# First Impression

" Merupakan data pengguna yang sudah mengetahui alur aplikasi secara keseluruhan "

## Introduction

- Topic Choosed
- Correct Answer Exercise - Make A Move

April - November  
2022

177  
**Pengguna**

**28.5 %**  
Dari Keseluruhan  
Pengguna

**444**  
Pengguna

**71.5%**  
Pengguna yang  
belum sepenuhnya  
tau **CODR**

---

Perlu Adanya Improvisasi Bagian pada aplikasi  
**CODR** untuk meningkatkan angka pengguna yang  
mengetahui aplikasi **CODR** secara jelas

---



# *First Impression*

## PREPARATION CODR



Pengguna yang membaca  
**Read Material**

468



✓✓✓  
262

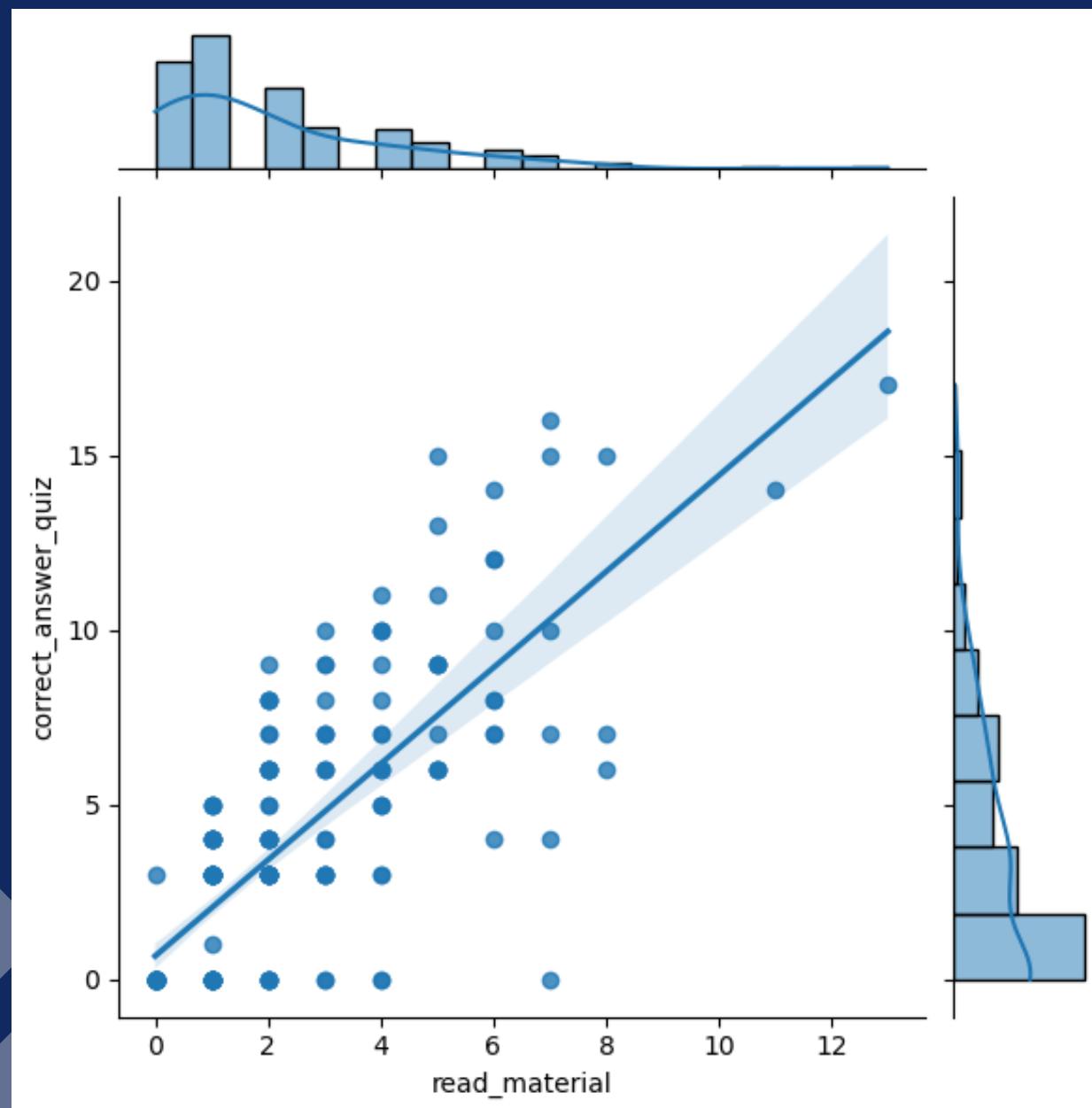
44%

Pengguna **tidak menyimak**  
dengan benar materi yang  
diberikan

Pengguna yang  
berhasil menjawab  
benar semua soal quiz

# PREPARATION CODR

\*data **Meet With Algorithm** pada bulan april-november 2022



Materi yang diberikan  
**sangat berpengaruh**  
terhadap pengisian soal  
quiz pada preparation 99

**Materi**  
**Quiz**

**0.78** nilai korelasi menggunakan  
PearsonR

# *First Impression*

## EXERCISE CODR

20,4% tidak melanjutkan exercise.  
Sisanya **sangat tertarik** dengan  
exercise yang diberikan dibuktikan  
dengan penurunan

0%



Make a Move



Move and Collect



Climb Up The Stairs

# Peningkatan Bagian **Preparation**

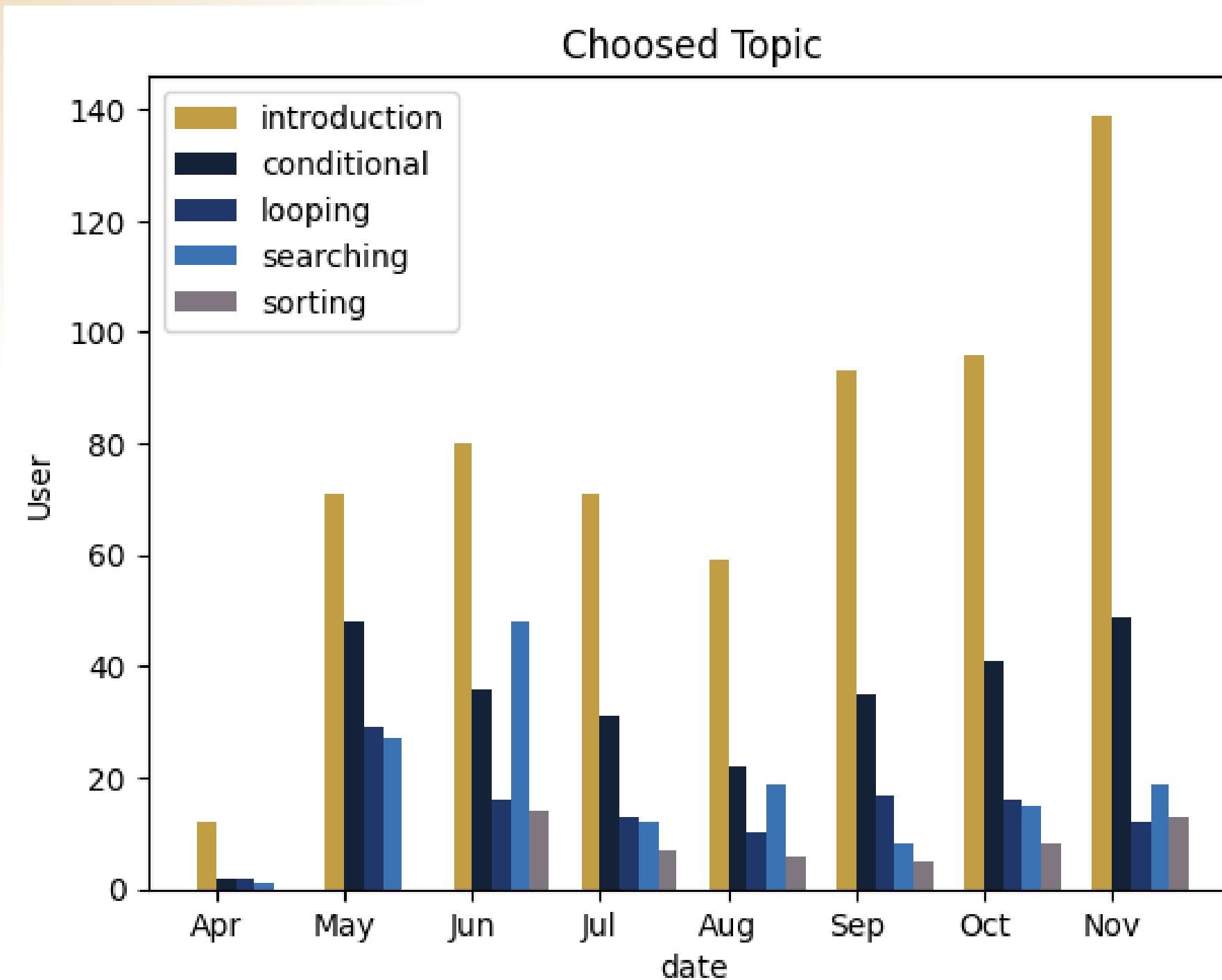
Penurunan  
pengguna  
mencapai **44%**

**32,4%** berhenti di  
preparation tanpa  
melanjutkan  
exercise

**Bagian**  
**Pertama** yang  
dikunjungi  
Pengguna

# Analisis Topic Perbulan

## CODR

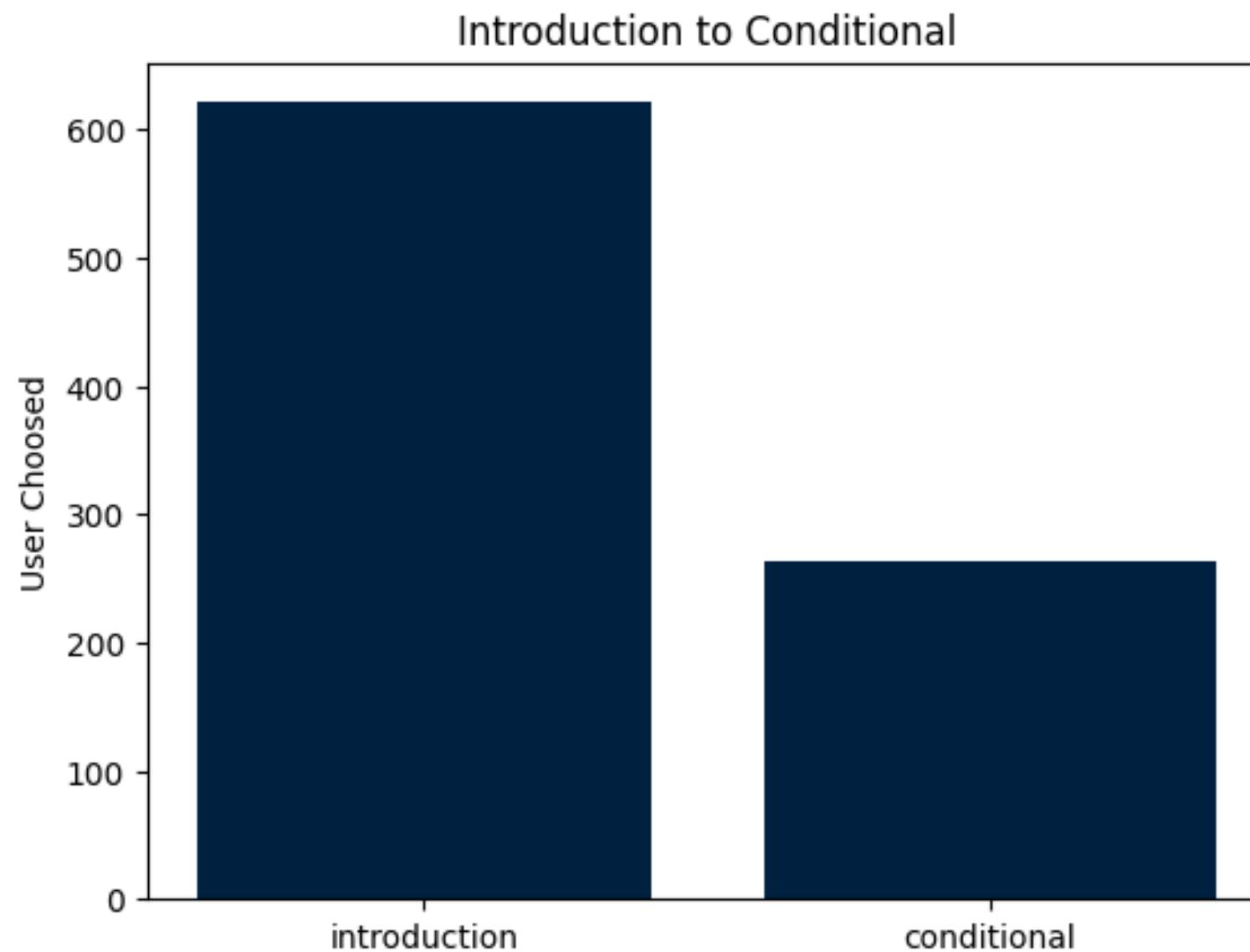


Terjadi penurunan dari topic ke topic, namun ada 2 hal yang menjadi perhatian :

Analisis Grafik Topik Introduction dan Conditional

Kenaikan pada topik looping menuju searching

# Analisis Grafik Topik Introduction dan Conditional



Penurunan sebanyak **57.48%** terjadi antara topik Introduction ke topik Conditional

**42.52%** Pengguna tertarik pada aplikasi CODR

---

# BEDAH LEBIH DALAM TOPIK CONDITIONAL

---



# User CODR

## Preparation

76,5%

### Meet With Conditional

**149** Read Material

**79** Menyelesaikan Quiz

Penurunan

46%

### Relational Operator

**133** Read Material

**103** Menyelesaikan Quiz

Penurunan

23%

### Logical Operator

**115** Read Material

**89** Menyelesaikan Quiz

Penurunan

23%

### If Statement

**114** Read Material

**87** Menyelesaikan Quiz

Penurunan

24%



# User CODR

## Exercise

 **204** / 264  
Exercise Choosed / Topi Choosed



**56,2%** Introduction Topic

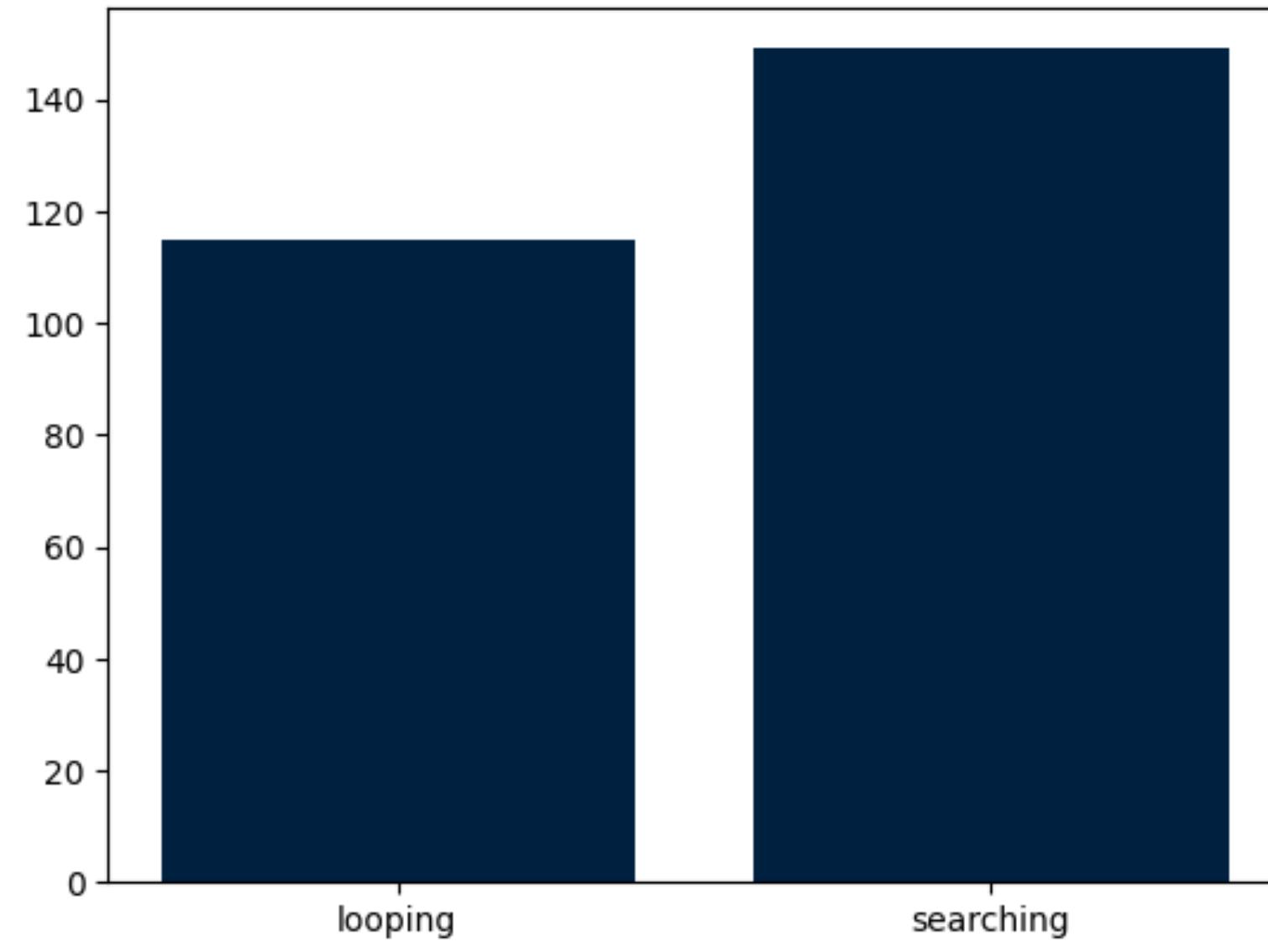
---

Pemahaman aplikasi  
menurunkan kemungkinan  
pengguna meninggalkan

CODR

---

# Data Pendukung



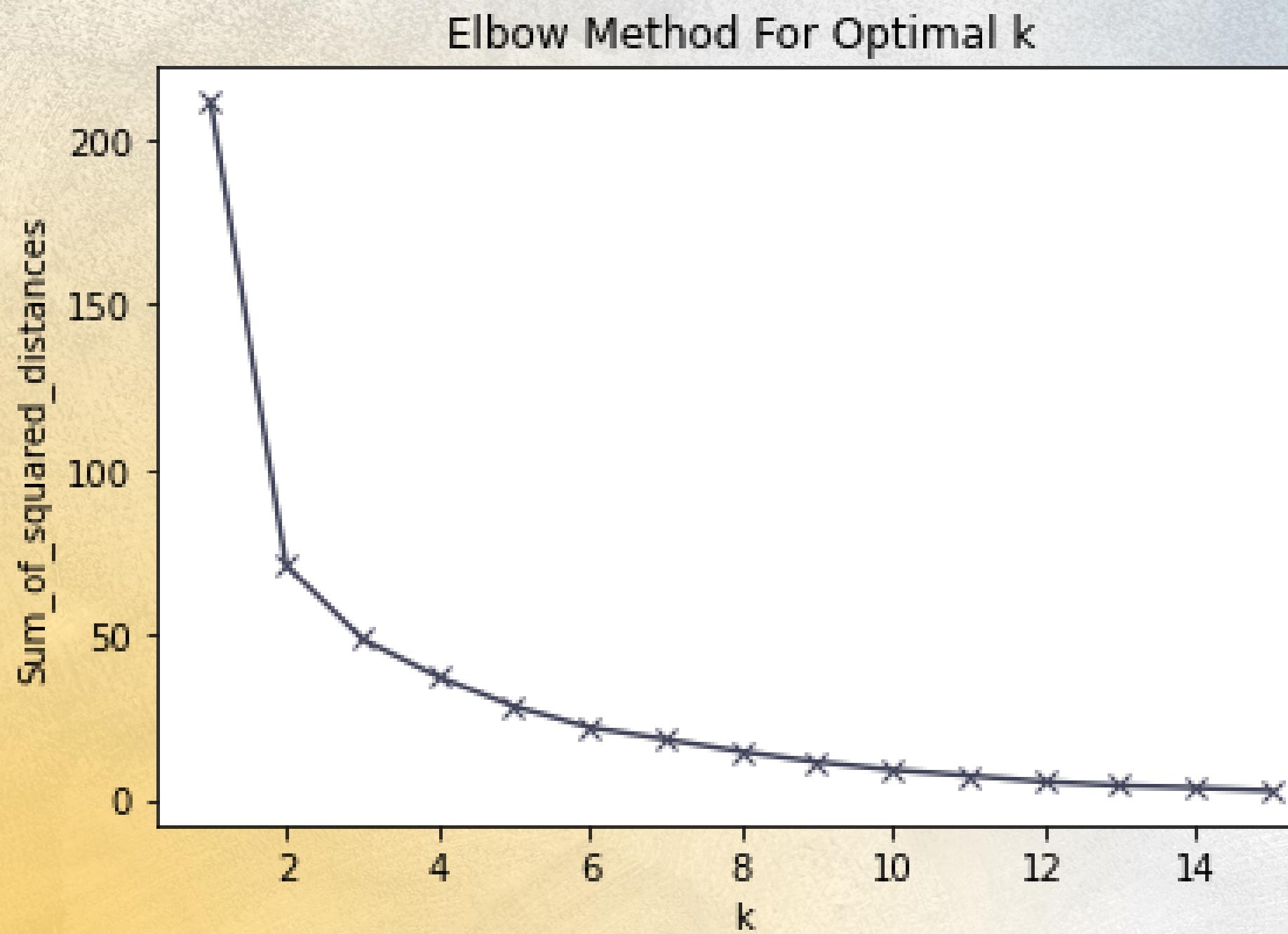
29,57%

Terjadi kenaikan pengguna  
antara topik **looping** menuju  
**searching**

Tak hanya mendalami karakteristik dari setiap pemahaman aplikasi, analisis lebih lanjut pun dilakukan guna mengenal bagaimana karakteristik dari User CODR.

# Klusterisasi User

## CODR



Dengan menggunakan **metode Klustering K-mean dengan bantuan metode Elbow** didapatkan **2 kluster** paling efektif untuk membagi data user.

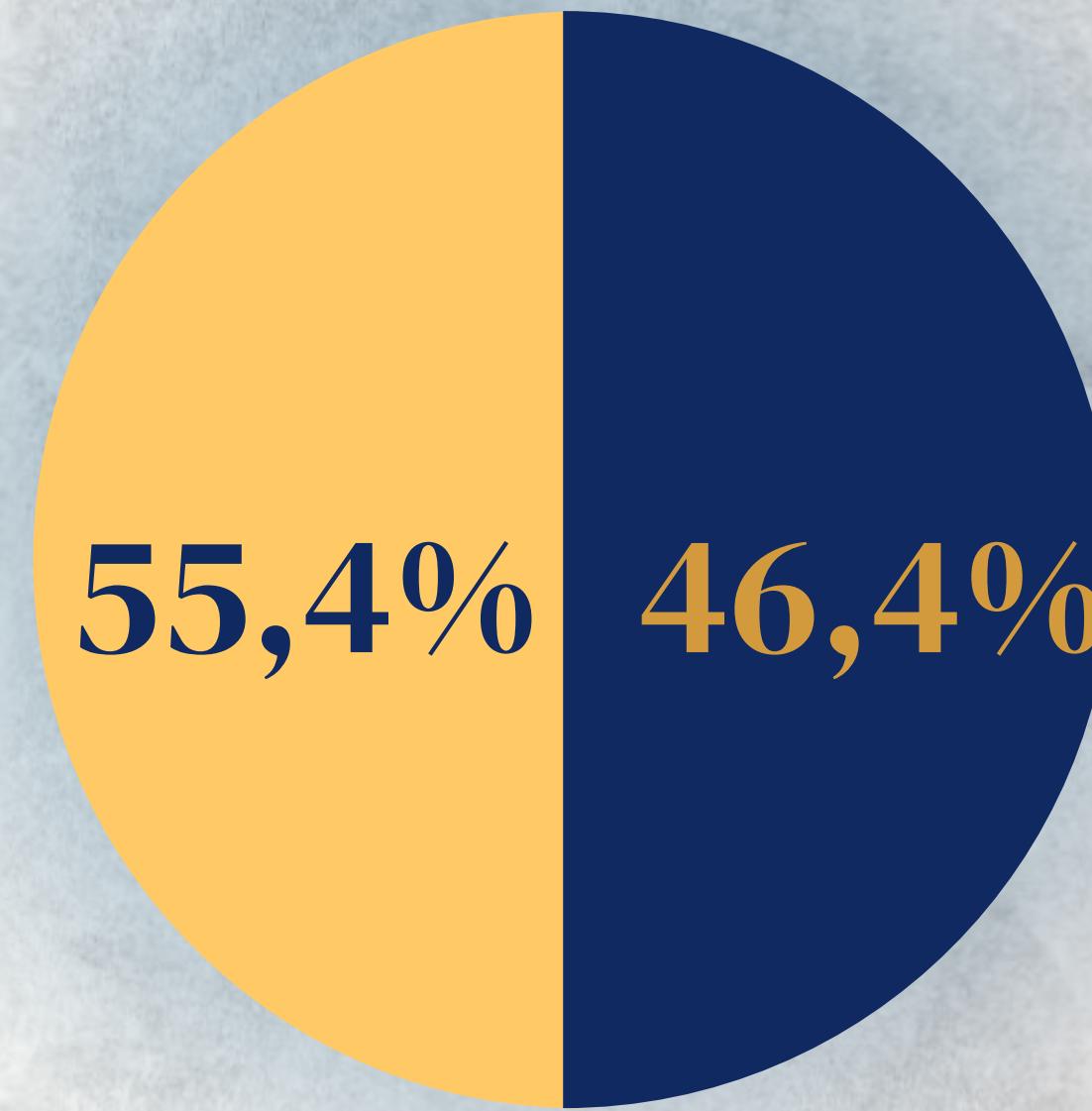


**0.66**

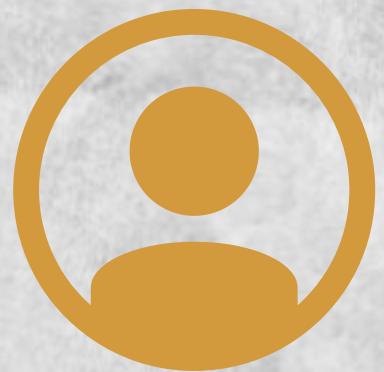
nilai Evaluasi model menggunakan **Davies Bouldin Score**



**Active User  
CODR**



**Passive User  
CODR**



“ Jumlah perbedaan antara user Passive dan Active tidaklah terlalu jauh bahkan cenderung sama. Hal ini harus segera ditangani agar paling tidak terjadi perbandingan 3:1 antara user active dengan user passive ”



## Active User CODR



**41** / 41

User melalui tahap First app Open - Read Material

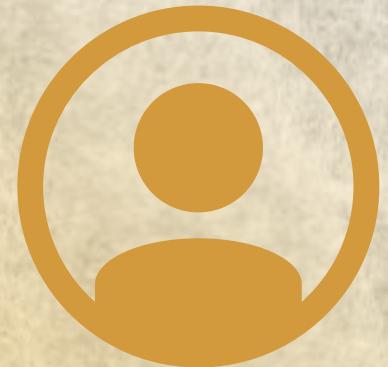
## Passive User CODR



**33** / 33

User hanya bertahan utuh pada tahap First app Open

**Active user cenderung menyimak dan tertarik dengan aplikasi dibuktikan dengan banyaknya user yang melakukan aktivitas sampai tahap read material. Berbeda dengan user passive yang cenderung hanya penasaran pada aplikasi ini**



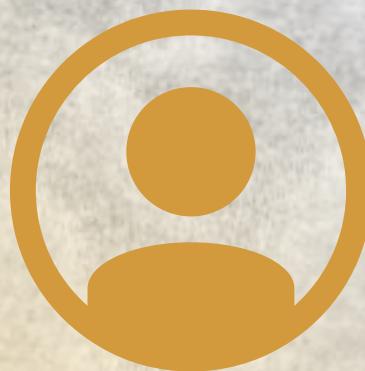


## Active User CODR

Penurunan **terjadi sejak**  
**tahap *Correct Answer Quiz***  
hingga tahap terakhir

## Passive User CODR

penurunan sejak **read**  
**onboarding** dan menjadi  
benar - benar **hilang mulai**  
**tahap sub topic**





## Active User CODR

Penurunan Tertinggi

↓ 63,4%

Terjadi pada saat **finish hooray** tahapan terakhir

## Passive User CODR



Penurunan Tertinggi

↓ 100%

Terjadi pada saat **sub topic**

Kembali

↑ 15%

Terjadi peningkatan pada **tahap finish**

**Bagaimana CODR harus menyikapi beberapa  
karakteristik dari para user ini?**

# REKOMENDASI



Inovasi untuk membuat **suatu bab menjadi suatu perjalanan** memecahkan misteri agar tidak ada tahapan yang sengaja dilewati



Membuat suatu **reward** seperti koin untuk dikumpulkan agar dapat membuka chapter selanjutnya.



Melakukan **pendekatan interpersonal** dengan selalu mengirimkan **notifikasi reminder**

Hallo Sobat **CODR**

Jangan sampai ketinggalan untuk menyelesaikan task 11 minggu ini dan dapatkan *reward*-nya! semangat! **CODR** tunggu ya

Dear Sobat **CODR**

Sudah lama tidak berjumpa,nih. Jangan lupa selesaikan misimu dan dapatkan reward spesial untukmu. **CODR** tunggu ya!

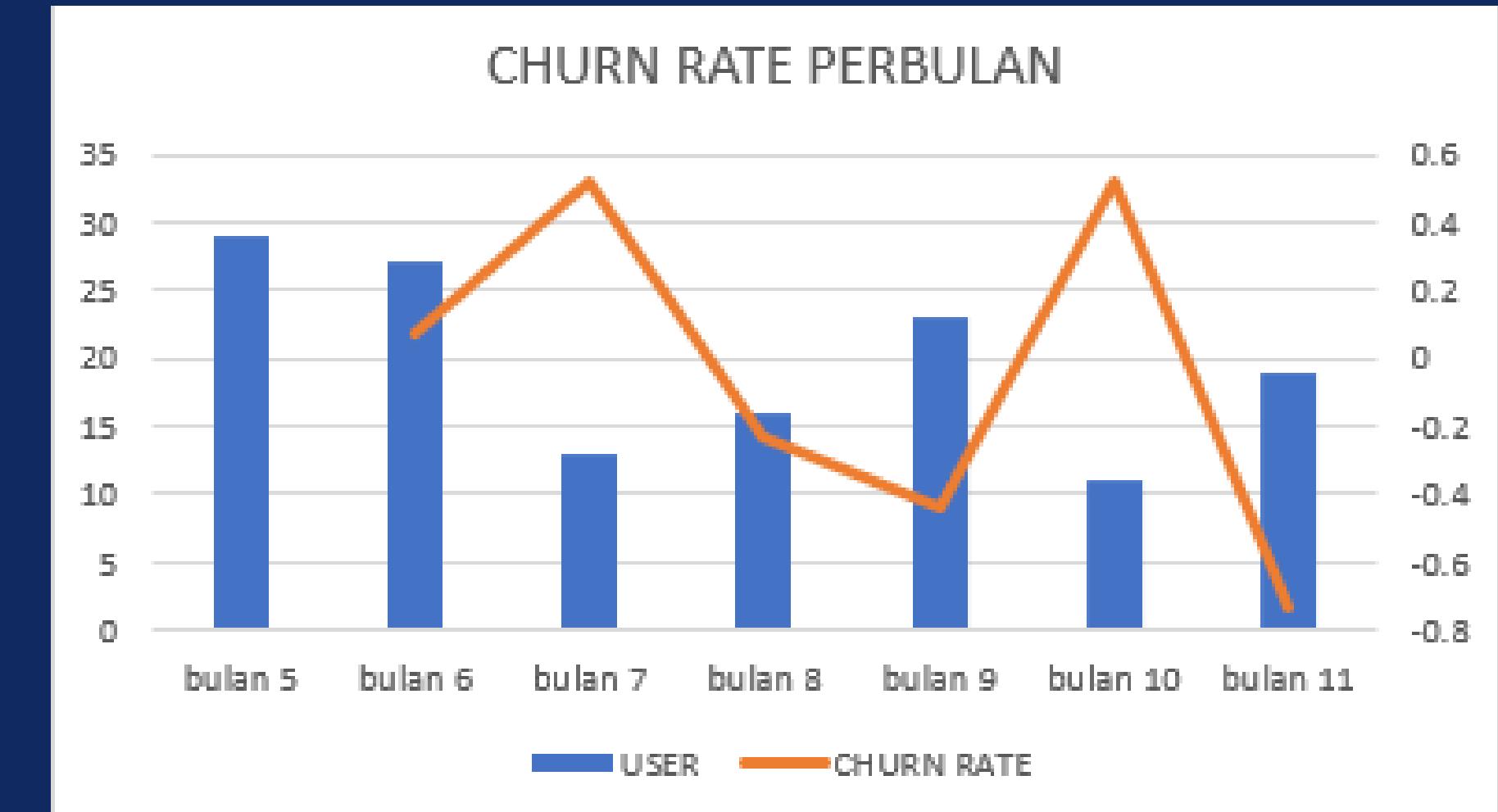
ANALISIS CHURN RATE

PROVIDE DATA: PERBULAN

# ANALISIS CHURN RATE

## DATA OPEN FROM COUNTRY - PERBULAN

DATA FIRST OPEN FROM COUNTRY		
MONTH	USER	CHURN RATE
bulan 5	29	
bulan 6	27	7%
bulan 7	13	52%
bulan 8	16	-23%
bulan 9	23	-44%
bulan 10	11	52%
bulan 11	19	-73%

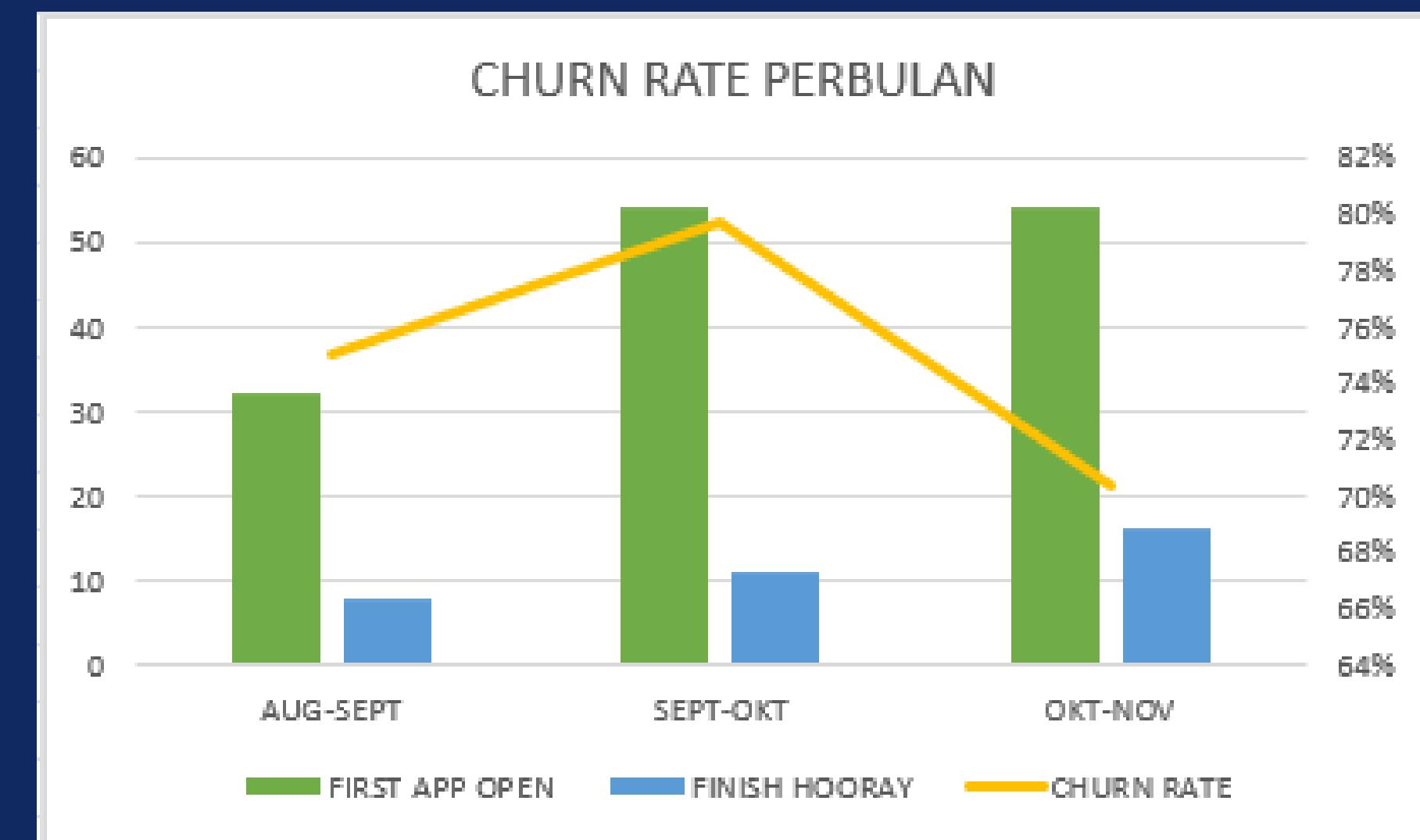


PERBANDINGAN  
ANTARA BULAN SAAT INI DENGAN BULAN SEBELUMNYA

## ANALISIS CHURN RATE OPEN-FINISH FROM DATA FUNNEL - PERBULAN

DATA FIRST OPEN-FINISH FROM FUNNEL			
MONTH	FIRST APP OPEN	FINISH HOORAY	CHURN RATE
AUG-SEPT	32	8	75%
SEPT-OKT	54	11	80%
OKT-NOV	54	16	70%

PERBANDINGAN  
ANTARA FIRST APP OPEN DENGAN FINISH HOORAY



ANALISIS CHURN RATE

PROVIDE DATA: PER3BULAN

## ANALISIS CHURN RATE PER 3BULAN

DATA FIRST OPEN FROM COUNTRY		
MONTH	USER	CHURN RATE
bulan 5-6-7	69	
bulan 8-9-10	50	28%

PERBANDINGAN  
ANTARA BULAN SAAT INI DENGAN BULAN  
SEBELUMNYA

---

DATA FIRST OPEN-FINISH FROM FUNNEL			
MONTH	FIRST APP OPEN	FINISH HOORAY	CHURN RATE
AUG-NOV	140	35	75%

PERBANDINGAN  
ANTARA FIRST APP OPEN DENGAN FINISH  
HOORAY

---

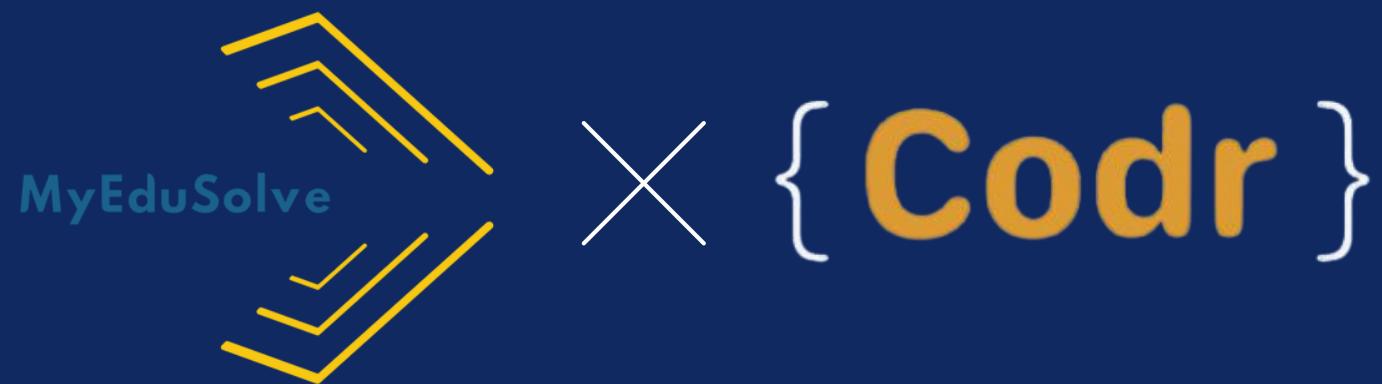
## ANALISIS CHURN RATE

---

PERLU ADANYA PENINGKATAN KUALITAS KONTEN  
DAN EVENT-EVENT YANG MENINGKATKAN  
JUMLAH USER DIKARENAKAN AGAR MENGURANGI  
ANGKA CHURN RATE YANG MASIH TINGGI DI  
DATA COUNTRY MAUPUN DATA FUNNEL

---

# REKAPAN



## IMPRESSION DOWNLOAD

Hal yang bisa diperhatikan dalam impression pada bulan Agustus- November hanya bulan September yang grafik nya naik dan tidak berlanjut pada bulan selanjutnya. sehingga perlu adanya teknik marketing perusahaan untuk mengembangkan strategi nya agar mendapatkan impression yang bisa meningkat dalam setiap bulannya

Flow Read Materials menjadi flow yang kurang diminati user CODR. Hal itu dapat menjadi acuan perusahaan dalam meningkatkan design untuk menarik daya literasi user CODR

## Marketing Funnel Conversion Rate : End to End Proses

Load Learning Page, Read Material dan Finish Hooray mendapat conversion rate yang bagus yaitu **100%**. Sedangkan, user banyak berhenti atau tidak melanjutkan step pada Sign Up dengan conversion rate nya **72,39%** dan Correct Answer Quiz dengan conversion rate nya yaitu 75%.

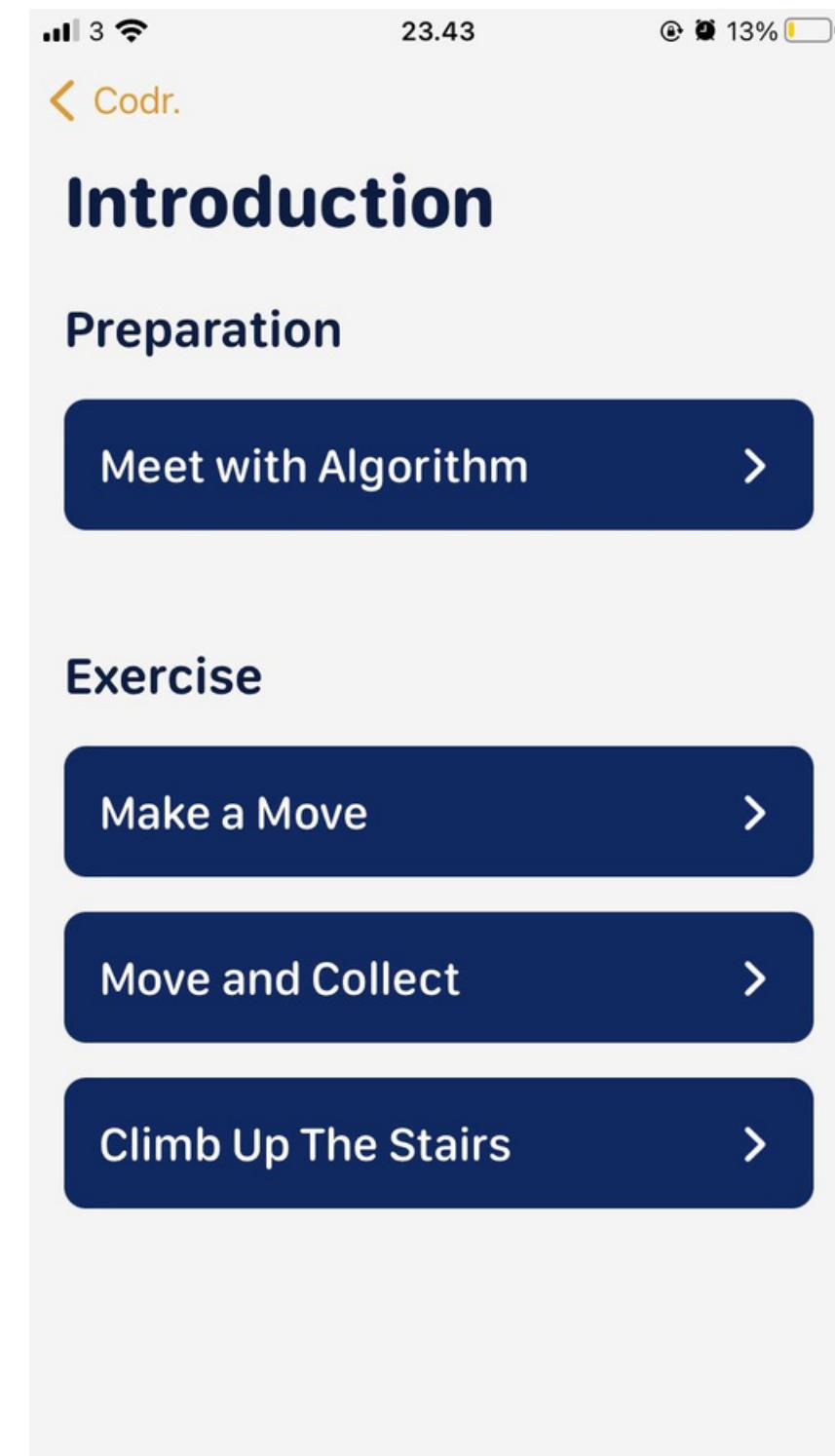
## Marketing Funnel Conversion Rate : Perbulan

user paling sedikit yaitu Sign Up pada bulan April hanya 4 user yang yang melanjutkan sampai tahap tersebut dan bulan Oktober dengan First App Open 11 user. Paling berpengaruh pada bulan September, User banyak mengunjungi: Correct Answer Quiz dengan 198 user ditemukan.

# Analisis Topik Pada Aplikasi

Diperlukan peningkatan bagian **PREPARATION** untuk meningkatkan persentase pengguna yang paham akan aplikasi **CODR**

Pemahaman terhadap aplikasi menurunkan kemungkinan pengguna meninggalkan **CODR**



# Analisis Karakteristik User Pada Aplikasi

Terdapat dua kluster utama user **CODR** yaitu user aktif dan pasif yang memiliki karakteristik tersendiri. Sehingga memerlukan penanganan yang berbeda tapi hampir sama

Pada bagian user aktif mayoritas user diasumsikan lebih mementingkan pemahaman dibandingkan dengan latihan. Sehingga perlu dilakukan banyak *follow-up* agar user tidak lupa untuk mengerjakan *exercise*

Pada bagian user pasif mayoritas user diasumsikan lebih pada rasa penasaran, dan hanya ingin melihat saja. Oleh karena itu diperlukan inovasi untuk membuat aplikasi lebih menarik dan tidak membosankan agar user tidak melewatkannya beberapa tahapan

## Churn Rate

Perlu adanya peningkatan kualitas konten dan event-event yang meningkatkan jumlah user dikarenakan agar mengurangi angka churn rate yang masih tinggi di data country maupun data funnel