



SQL - Tugas Analisis

Studi Independen Bersertifikat
PT Progate Global Indonesia

Andrean Yonathan - Mini Class 02



OUTLINE

01 Perkenalan

02 Dataset

03 Hasil dan Pembahasan

04 Kontak





PERKENALAN

Saya Andrian Yonathan biasa dipanggil Andrian atau Andre. Saya merupakan mahasiswa semester 5 jurusan Matematika Universitas Diponegoro dan juga peserta Studi Independen Bersertifikat di PT Progate Global Indonesia (mini class 02).

DATASET

| items | sales_records | users | | |
|-------|---------------|--------|-------|------|
| id | name | gender | price | cost |
| 1 | rok | 1 | 40 | 8 |
| 2 | celana denim | 0 | 65 | 29 |
| 3 | celana denim | 1 | 60 | 26 |
| 4 | topi | 2 | 15 | 3 |
| 5 | blus | 1 | 80 | 20 |
| 6 | kaos kaki | 2 | 10 | 2 |
| 7 | sweater | 1 | 34 | 2 |
| 8 | celana pendek | 1 | 32 | 11 |
| 9 | celana pendek | 0 | 22 | 9 |
| 10 | kaos biru tua | 2 | 20 | 9 |

| items | sales_records | users | |
|-------|---------------|--------|-----|
| id | name | gender | age |
| 1 | Giana | 1 | 17 |
| 2 | Diann | 1 | 22 |
| 3 | Antonella | 1 | 22 |
| 4 | Jodi | 0 | 29 |
| 5 | Fredra | 1 | 54 |
| 6 | Katheryn | 1 | 25 |
| 7 | Billie | 0 | 21 |
| 8 | Fawn | 1 | 59 |
| 9 | Caroline | 1 | 47 |
| 10 | Nichol | 1 | 26 |

| items | sales_records | users | |
|-------|---------------|---------|--------------|
| id | user_id | item_id | purchased_at |
| 1 | 204 | 28 | 2018-07-01 |
| 2 | 99 | 8 | 2018-07-01 |
| 3 | 97 | 17 | 2018-07-01 |
| 4 | 223 | 22 | 2018-07-01 |
| 5 | 130 | 19 | 2018-07-01 |
| 6 | 259 | 12 | 2018-07-01 |
| 7 | 266 | 15 | 2018-07-01 |
| 8 | 91 | 29 | 2018-07-01 |
| 9 | 166 | 9 | 2018-07-01 |
| 10 | 271 | 9 | 2018-07-01 |



DATASET

Tabel items

- *id*, id dari produk
- *name*, nama produk
- *gender*, jenis kelamin yang dapat menggunakan produk
- *price*, harga produk
- *cost*, harga modal produk

Tabel users

- *id*, id dari customer
- *name*, nama customer
- *gender*, jenis kelamin customer
- *age*, usia customer

Tabel sales_records

- *id*, id dari setiap penjualan
- *user_id*, id customer
- *item_id*, id dari produk
- *purchased_at*, tanggal transaksi



HASIL DAN PEMBAHASAN



01 Dapatkan total pendapatan, dan laba untuk seluruh penjualan di website.

SQL Latihan I > Menganalisis Database Situs Fashion > 2. Pengguna

Andreas Yonathan(Lv.89)

Instruksi

Gunakan tabel users untuk memulai analisis.

Dalam latihan SQL ini, code akan dinilai berdasarkan akurasi hasil. Jika Anda mengalami kesulitan lihat petunjuk atau bandingkan jawabanmu dengan hasil dalam tab Jawaban Benar.

progate/exercise1.sql

Cari usia rata-rata semua pengguna

Lihat Slide

Petunjuk

Jawaban Anda (exercise1.sql) | Jawaban Benar (exercise1.sql)

| total_pendapatan | total_laba |
|------------------|------------|
| 1584 | 1062 |

Reset Lihat Jawaban Kirim

10 / 10 Sudah diselesaikan

Lihat Slide Hubungi kami!

Total pendapatan merupakan jumlah semua harga dari barang yang terjual dan laba merupakan jumlah dari selisih price dan cost untuk semua barang yang terjual. Dengan menggunakan sintaks seperti gambar di samping, diperoleh hasil dari total pendapatan sebesar **1584** dan total laba **1062**.

02

Dapatkan nama item yang dapat dibeli oleh pria maupun wanita, yang memiliki harga di bawah atau sama dengan 20.

The screenshot shows a SQL exercise interface. On the left, there are two sections: 'Instruksi' (Instructions) and 'Petunjuk' (Hint). The 'Instruksi' section contains the following text:

Gunakan tabel users untuk memulai analisis.
Dalam latihan SQL ini, code akan dinilai berdasarkan akurasi hasil. Jika Anda mengalami kesulitan lihat petunjuk atau bandingkan jawabanmu dengan hasil dalam tab Jawaban Benar.

The 'Petunjuk' section has two buttons: 'Lihat Slide' and 'Petunjuk'.

In the center, there is a code editor tab for 'exercise1.sql' containing the following SQL query:

```

1 /*Dapatkan nama item yang dapat dibeli oleh pria maupun wanita,
2 yang memiliki harga di bawah atau sama dengan 20*/
3
4 select name, price
5 from items
6 where gender = 2 and price <=20
7 order by price desc;
8
9
10
11

```

Below the code editor is a table titled 'Jawaban Anda (exercise1.sql)' showing the results of the query:

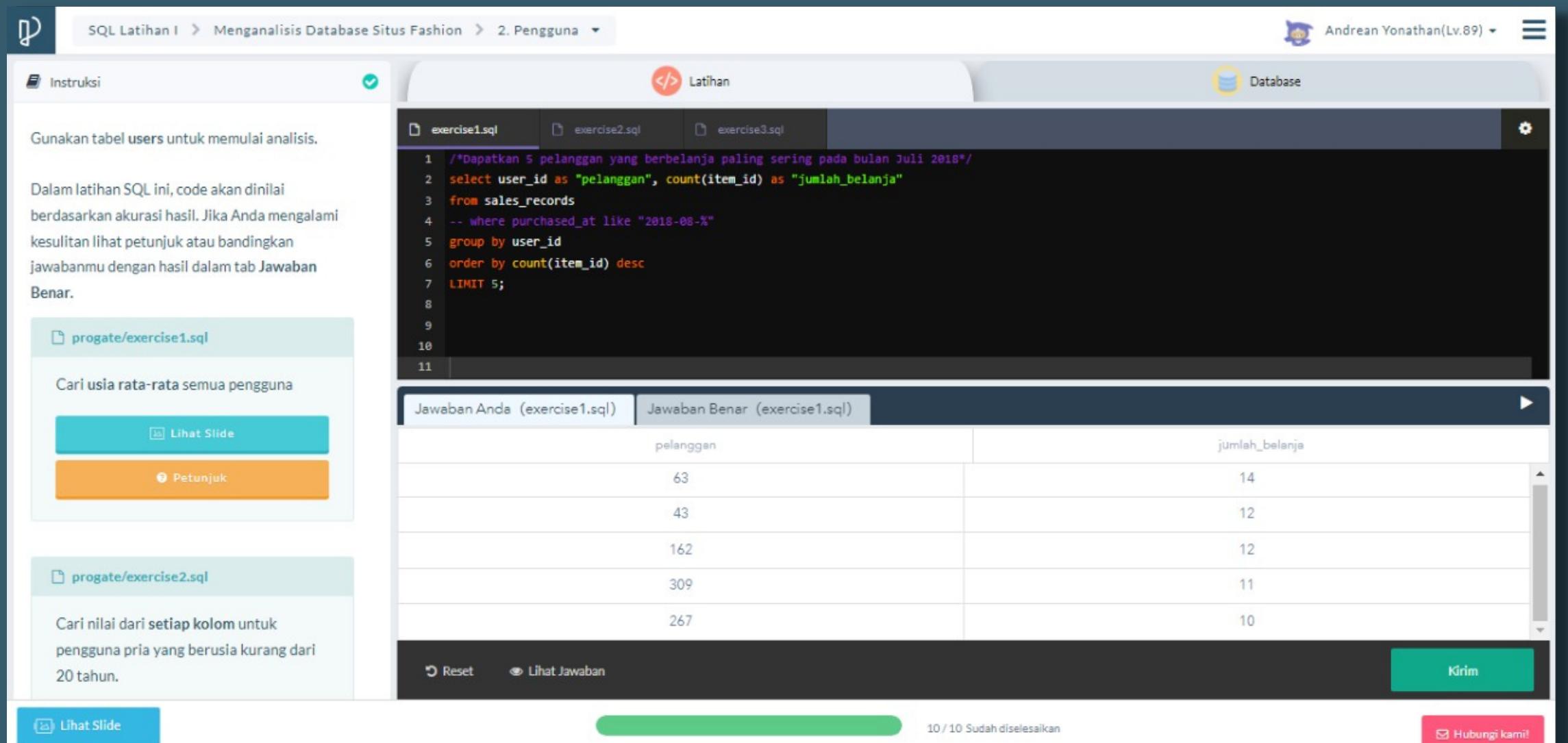
| | name | price |
|---|---------------|-------|
| 1 | kaos biru tua | 20 |
| 2 | kaos putih | 20 |
| 3 | sandal | 18 |
| 4 | syal | 18 |
| 5 | topi | 15 |

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Reset', 'Lihat Jawaban', 'Kirim', and 'Hubungi kami!'. A progress bar at the bottom indicates '10 / 10 Sudah diselesaikan'.

Untuk mendapatkan nama item yang dapat dibeli oleh pria maupun wanita, yang harus dilakukan adalah mengambil kolom name dan price yang ada dalam tabel items. Selanjutnya adalah menerapkan kondisi dengan menggunakan *where* dimana kondisinya adalah saat gender = 2 dan price <= 20 lalu mengurutkannya dari harga yang terbesar ke terkecil menggunakan *order by*.

03

Dapatkan 5 pelanggan yang berbelanja paling sering pada bulan Juli 2018.



The screenshot shows a SQL exercise interface. On the left, there are two sections: 'Instruksi' (Instructions) and 'Petunjuk' (Hint). The 'Instruksi' section contains the following text:

Gunakan tabel users untuk memulai analisis.
Dalam latihan SQL ini, code akan dinilai berdasarkan akurasi hasil. Jika Anda mengalami kesulitan lihat petunjuk atau bandingkan jawabanmu dengan hasil dalam tab Jawaban Benar.

The 'Petunjuk' section contains:

Cari usia rata-rata semua pengguna
[Lihat Slide](#)
[Petunjuk](#)

[progate/exercise1.sql](#)

Cari nilai dari setiap kolom untuk pengguna pria yang berusia kurang dari 20 tahun.
[Lihat Slide](#)

The main workspace shows the SQL code for the exercise:

```

1 /*Dapatkan 5 pelanggan yang berbelanja paling sering pada bulan Juli 2018*/
2 select user_id as "pelanggan", count(item_id) as "jumlah_belanja"
3 from sales_records
4 -- where purchased_at like "2018-08-%"
5 group by user_id
6 order by count(item_id) desc
7 LIMIT 5;
8
9
10
11

```

The results table shows the following data:

| pelanggan | jumlah_belanja |
|-----------|----------------|
| 63 | 14 |
| 43 | 12 |
| 162 | 12 |
| 309 | 11 |
| 267 | 10 |

At the bottom, there are buttons for 'Reset', 'Lihat Jawaban', 'Kirim', and 'Hubungi kami'.

Untuk mendapatkan 5 pelanggan yang paling sering belanja pada bulan Juli 2018 adalah dengan mengambil *user_id* untuk jumlah pelanggan dan *count(item_id)* untuk jumlah belanjaan dari tabel *sales_records*. Selanjutnya adalah melakukan groupin berdasarkan *user_id* dan diurutkan dari terbesar ke terkecil dengan *order by*.

04

Dapatkan daftar 5 pelanggan yang memiliki rata-rata pembelanjaan sepanjang bulan Juli 2018, dimana nilai belanjanya di atas harga 100.

The screenshot shows a SQL exercise interface. On the left, there are two sections: 'Instruksi' (Instructions) and 'Petunjuk' (Hints). The 'Instruksi' section contains the following text:

Gunakan tabel users untuk memulai analisis.
Dalam latihan SQL ini, code akan dinilai berdasarkan akurasi hasil. Jika Anda mengalami kesulitan lihat petunjuk atau bandingkan jawabanmu dengan hasil dalam tab Jawaban Benar.

The 'Petunjuk' section has two buttons: 'Lihat Slide' and 'Petunjuk'. On the right, the main area is titled 'Latihan' and shows three tabs: 'exercise1sql' (selected), 'exercise2sql', and 'exercise3sql'. The code in 'exercise1sql' is:

```
/*Dapatkan daftar 5 pelanggan yang memiliki rata-rata pembelanjaan sepanjang bulan Juli 2018, dimana nilai belanjanya di atas harga 100*/  
select user_id as "customer", avg(price) as "average_shopping_amount"  
from items join sales_records  
on items.id = sales_records.item_id  
group by user_id  
having avg(price) > 100  
order by avg(price) desc  
limit 5;
```

Below the code, there are two tabs: 'Jawaban Anda (exercise1.sql)' and 'Jawaban Benar (exercise1.sql)'. The 'Jawaban Benar' tab is selected, showing a table with two columns: 'customer' and 'average_shopping_amount'. The data is:

| customer | average_shopping_amount |
|----------|-------------------------|
| 252 | 320.0 |
| 11 | 270.0 |
| 148 | 270.0 |
| 234 | 270.0 |
| 153 | 181.0 |

At the bottom, there are 'Reset', 'Lihat Jawaban', 'Kirim' (Send) button, and a progress bar indicating '10 / 10 Sudah diselesaikan' (All completed).

Untuk menyelesaikan permasalahan, langkah yang dilakukan adalah mengambil kolom *user_id* untuk mendapatkan data *customer* dan *avg(price)* untuk mendapatkan rata-rata pembelanjaan. Karena kedua data berada dalam tabel yang berbeda, maka digunakan *join* untuk menggabungkannya. Selanjutnya adalah menerapkan kondisi yang ada yaitu *avg(price) > 100* dan diurutkan menggunakan *order by*.

05

Cari tahu pendapatan total dan laba berdasarkan item pria, item wanita, dan item unisex.

The screenshot shows a SQL exercise interface. On the left, there's an 'Instruksi' panel with instructions to use the 'users' table for analysis and a note about grading based on accuracy. Below it are sections for 'progate/exercise1.sql' (with 'Lihat Slide' and 'Petunjuk' buttons) and 'progate/exercise2.sql'. The main area has tabs for 'Latihan' and 'Database'. The 'Latihan' tab is active, showing the SQL code for the exercise:

```
1 /*Cari tahu pendapatan total dan laba berdasarkan item pria, item wanita, dan item unisex*/
2 select gender, sum(price) AS "total_pendapatan", sum(price-cost) AS "total_laba"
3 from items join sales_records
4 on items.id =sales_records. item_id
5 group by gender;
```

The 'Database' tab shows a results table with three rows:

| gender | total_pendapatan | total_laba |
|--------|------------------|------------|
| 0 | 6015 | 3644 |
| 1 | 26046 | 18450 |
| 2 | 14718 | 9334 |

At the bottom, there are 'Reset', 'Lihat Jawaban', 'Kirim' (green button), and 'Hubungi kami!' buttons. A progress bar at the bottom indicates '10 / 10 Sudah diselesaikan'.

Untuk menyelesaikan permasalahan, langkah yang dilakukan adalah mengambil kolom *gender* untuk jenis kelamin, *sum(price)* untuk mendapatkan total pendapatan, dan *sum(price - cost)* untuk mendapatkan total laba lalu dikategorikan berdasarkan *gender*.

06

Dapatkan 5 item yang berkontribusi paling banyak terhadap pendapatan website Anda.

The screenshot shows a SQL exercise interface. The top navigation bar includes 'SQL Latihan I', 'Menganalisis Database Situs Fashion', '2. Pengguna', and the user 'Andreas Yonathan(Lv.89)'. The main area has tabs for 'Instruksi', 'Latihan', and 'Database'. The 'Latihan' tab is active, displaying the following SQL code:

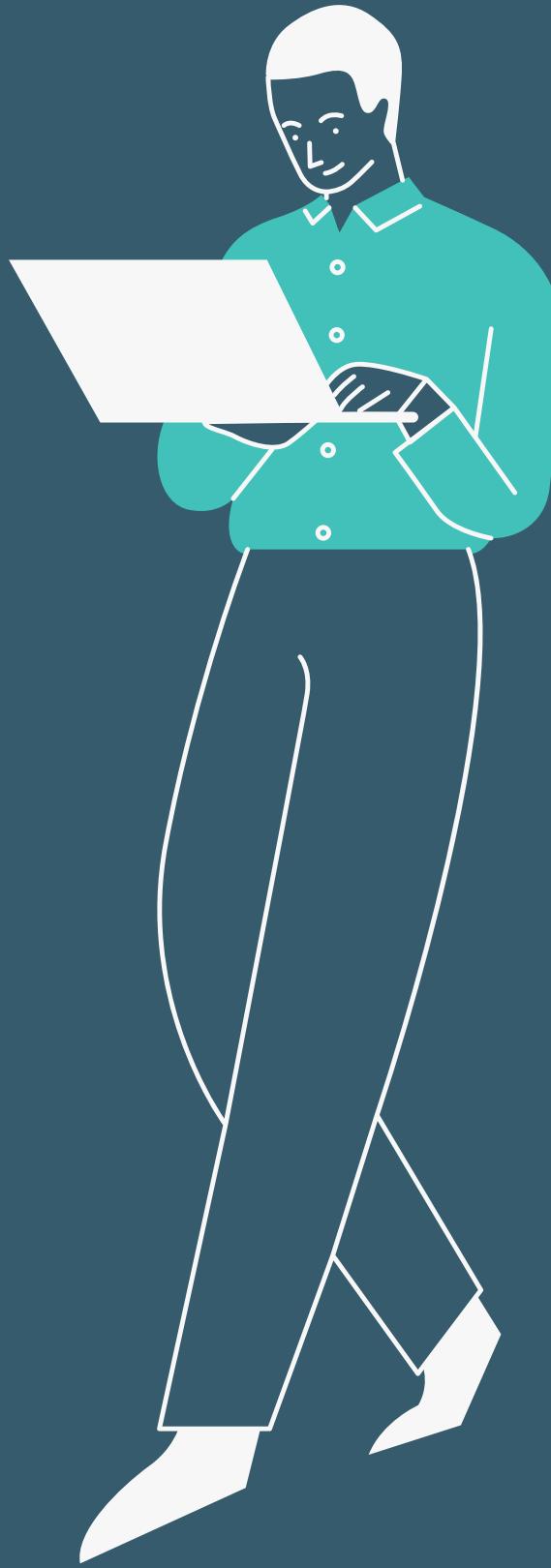
```
1 /*Dapatkan 5 item yang berkontribusi paling banyak terhadap pendapatan website Anda*/
2 select name, count(*) AS "total_penjualan", price, sum(price) AS "total_pendapatan"
3 from items join sales_records
4 on items.id = sales_records.item_id
5 group by name
6 order by sum(price) desc
7 limit 5;
```

The 'Database' tab shows a table with the following data:

| name | total_penjualan | price | total_pendapatan |
|--------------|-----------------|-------|------------------|
| jaket kulit | 27 | 320 | 8640 |
| mantel merah | 25 | 270 | 6750 |
| celana denim | 79 | 60 | 4830 |
| sepatu lari | 35 | 75 | 2625 |
| rok | 52 | 40 | 2080 |

Below the table are buttons for 'Reset', 'Lihat Jawaban', 'Kirim', and 'Hubungi kami!'. A progress bar at the bottom indicates '10 / 10 Sudah diselesaikan'.

Item yang berkontribusi paling banyak adalah item yang memiliki total penjualan dan total pendapatan terbesar. Untuk mendapatkan total penjualan digunakan fungsi *count(*)* dan untuk mendapatkan total pendapatan digunakan fungsi *sum(price)*. Dari gambar di samping terlihat bahwa jaket kulit merupakan item yang berkontribusi paling banyak.



linkedin.com/in/andreanynthn



github.com/andreanynthn



TERIMA KASIH

Studi Independen Bersertifikat
PT Progate Global Indonesia

