

Personal

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

Institut Teknologi Bandung

41:50:13 Latihan : SQL

Globe Test

Sun, Mar 17, 2024
20:58

Tolya Esterina Widagdo,
ST.M.Sc.

Course: IF2240 - Database [Parallel Class]

Exam Type: Quiz

Can Go Back: Yes

Show Score: No

Show Solution: No

Diagram:

```
graph LR; branch[branch<br>branch-name<br>branch-city<br>assets] --> account[account<br>account-number<br>branch-name<br>balance]; account --> depositor[depositor<br>customer-name<br>account-number]; depositor --> customer[customer<br>customer-name<br>customer-street<br>customer-city]; customer --> loan[loan<br>loan-number<br>branch-name<br>amount]; loan --> borrower[borrower<br>customer-name<br>loan-number];
```

Berikut ini adalah skema basis data yang digunakan untuk menyimpan data akun dan pinjaman di suatu bank.

Skema Bank

Berdasarkan skema di atas, tulislah perintah SQL untuk menjawab persoalan di bawah ini.

Tampilkan daftar nama cabang serta besar aset, total nilai rekening (balance), dan total nilai pinjaman (amount) pada cabang tersebut.

Paragraph

```
SELECT branch-name, assets, SUM(balance) AS total-rekening, SUM(amount) AS total-pinjaman
FROM branch b
INNER JOIN account a ON b.branch-name = a.branch-name
INNER JOIN loan l ON b.branch-name = l.branch-name
GROUP BY b.branch-name;
```

22°C Kabut

Search

21:04
17/03/2024

Personal

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

Institut Teknologi Bandung

41:40:27 Latihan : SQL

Globe Test

Sun, Mar 17, 2024
21:07

Tolya Esterina Widagdo,
ST.M.Sc.

Course: IF2240 - Database [Parallel Class]

Exam Type: Quiz

Can Go Back: Yes

Show Score: No

Show Solution: No

Diagram:

```
graph LR; branch[branch<br>branch-name<br>branch-city<br>assets] --> account[account<br>account-number<br>branch-name<br>balance]; account --> depositor[depositor<br>customer-name<br>account-number]; depositor --> customer[customer<br>customer-name<br>customer-street<br>customer-city]; customer --> loan[loan<br>loan-number<br>branch-name<br>amount]; loan --> borrower[borrower<br>customer-name<br>loan-number];
```

Berikut ini adalah skema basis data yang digunakan untuk menyimpan data akun dan pinjaman di suatu bank.

Skema Bank

Berdasarkan skema di atas, tulislah 3 (tiga) perintah SQL yang berbeda untuk menjawab persoalan di bawah ini. Perbedaan harus cukup signifikan, menggunakan pendekatan deklarasi hasil yang tidak sama.

Tampilkan daftar nama customer yang tidak memiliki pinjaman di bank.

Paragraph

```
(1)
SELECT customer-name
FROM customer
WHERE customer-name NOT IN
(SELECT customer-name
FROM borrower AS b);
```

22°C Kabut

Search

21:14
17/03/2024

Personal

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

Institut Teknologi Bandung

41:39:48 Latihan : SQL

Globe Test

Sun, Mar 17, 2024
21:25

Tolya Esterina Widagdo,
ST.M.Sc.

Course: IF2240 - Database [Parallel Class]

Exam Type: Quiz

Can Go Back: Yes

Show Score: No

Show Solution: No

Tampilkan daftar nama customer yang tidak memiliki pinjaman di bank.

Paragraph

```
(1)
SELECT customer-name
FROM customer
WHERE customer-name NOT IN
(SELECT customer-name
FROM borrower AS b);
(2)
SELECT customer-name
FROM borrower b
INNER JOIN loan l ON l.loan-number = b.loan-number
WHERE amount = 0;
(3)
(SELECT customer-name
FROM customer)
EXCEPT
(SELECT customer-name
FROM customer NATURAL JOIN borrower);
```

22°C Kabut

Search

21:25
17/03/2024

Personal

Institut Teknologi Bandung

41:37:5 Latihan : SQL

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

branch-city assets
branch-name balance
account-number
customer-street customer-city

loan
loan-number
branch-name
amount

borrower
customer-name
loan-number

Skema Bank
Berdasarkan skema di atas, tulislah perintah SQL untuk menjawab persoalan di bawah ini.

Buatlah sebuah view dengan nama "loan_deduction" untuk menampilkan data nomor loan dan perkiraan jumlah loan yang baru (dengan nama column "pred_amount") setelah pelanggaran memperlakukan pengurangan nilai loan. Pengurangan nilai loan diberikan sebesar 0.5% untuk loan dengan amount lebih kecil dari \$700 dan 0.3% untuk amount bernilai \$700 atau lebih.

Paragraph

```
CREATE VIEW loan_deduction AS
(SELECT loan-number,
(CASE
    WHEN amount < 700 THEN amount - (amount * 0.095)
    ELSE amount - (amount * 0.097)
END) AS pred_amount
FROM loan);
```

Tricoya Esterina Widagdo, STM.Sc.
IF2240 - Database [Parallel Class]
Exam Type: Quiz
Can Go Back: Yes
Show Score: No
Show Solution: No

22°C Kabut

Search

21:17 17/03/2024

Personal

Institut Teknologi Bandung

41:35:34 Latihan : SQL

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

branch
branch-name
branch-city
assets

account
account-number
branch-name
balance

depositor
customer-name
account-number

customer
customer-name
customer-street
customer-city

loan
loan-number
branch-name
amount

borrower
customer-name
loan-number

Skema Bank
Berdasarkan skema di atas, tulislah perintah SQL untuk menjawab persoalan di bawah ini.

Tambahkan data branch untuk setiap branch-name yang terdapat pada tabel account tetapi belum ada di tabel branch. Untuk setiap data branch yang ditambahkan, nilai branch-city dan assets diisi dengan nilai "Vice City" dan \$100000.

Paragraph

```
INSERT INTO branch(branch-name, branch-city, assets)
SELECT DISTINCT a.branch-name, "Vice City", 100000
FROM account AS a
WHERE a.branch-name NOT IN (SELECT branch-name FROM branch)
```

Sun, Mar 17, 2024 21:10
Tricoya Esterina Widagdo, STM.Sc.
IF2240 - Database [Parallel Class]
Exam Type: Quiz
Can Go Back: Yes
Show Score: No
Show Solution: No

22°C Kabut

Search

21:19 17/03/2024

Institut Teknologi Bandung

41:35:5 Latihan : SQL [Help Info](#)

Berikut ini adalah skema basis data yang digunakan untuk menyimpan data akun dan pinjaman di suatu bank.

```
graph TD; branch[branch  
branch-name  
branch-city  
assets] <--> account[account  
account-number  
branch-name  
balance]; account <--> depositor[depositor  
customer-name  
account-number]; depositor <--> customer[customer  
customer-name  
customer-street  
customer-city]; branch <--> loan[loan  
loan-number  
branch-name  
amount]; loan <--> borrower[borrower  
customer-name  
loan-number];
```

Skema Bank

Berdasarkan skema diatas, tulislah perintah SQL untuk menjawab persoalan dibawah ini:

Tambahkanlah jumlah assets sebesar \$300 untuk setiap branch yang memiliki account tetapi tidak memiliki loan.

Paragraph f(x)

```
UPDATE branch  
SET assets = assets + 300  
WHERE branch-name IN (SELECT branch-name FROM account) AND branch-name NOT IN (SELECT branch-name FROM loan)
```

Server Time: Sun, Mar 17, 2024 21:11

Leader: Triya Esterina Widagdo, STM.Sc.

Course: IF2240 - Database [Parallel Class]

Exam Type: Quiz

Can Go Back: Yes

Show Score: No

Show Solution: No

Institut Teknologi Bandung

41:34:53 Latihan : SQL [Help Info](#)

Berikut ini adalah skema basis data yang digunakan untuk menyimpan data akun dan pinjaman di suatu bank.

```
graph TD; branch[branch  
branch-name  
branch-city  
assets] <--> account[account  
account-number  
branch-name  
balance]; account <--> depositor[depositor  
customer-name  
account-number]; depositor <--> customer[customer  
customer-name  
customer-street  
customer-city]; branch <--> loan[loan  
loan-number  
branch-name  
amount]; loan <--> borrower[borrower  
customer-name  
loan-number];
```

Skema Bank

Berdasarkan skema diatas, tulislah perintah SQL untuk menjawab persoalan di bawah ini.

Hapus semua data borrower untuk customer yang tinggal di kota 'Salt Lake'

Paragraph f(x)

```
DELETE FROM borrower  
WHERE customer-name IN  
(SELECT customer-name FROM customer WHERE customer-city='Salt Lake')
```

Server Time: Sun, Mar 17, 2024 21:11

Leader: Triya Esterina Widagdo, STM.Sc.

Course: IF2240 - Database [Parallel Class]

Exam Type: Quiz

Can Go Back: Yes

Show Score: No

Show Solution: No

Personal

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

Institut Teknologi Bandung

41:34:34 Lathian : SQL

Question Numbers 8 / 8

Diberikan model relasional pada layanan streaming music indie sederhana sebagai berikut :

Artis = {IdArtis, Nama, Bio, Genre, TanggalBergabung}
Pelanggan = {IdPelanggan, Nama, NomorTelp, Email, Alamat, TanggalLahir}
Lagu = {IdLagu, IdArtis, JudulLagu, TanggalPublikasi, LokasiFile}
DengarkanLagu = {IdLagu, WaktuMendengarkan, IdPelanggan, IpAddress}

FK :
Lagu (IdArtis) → Artis (IdArtis)
DengarkanLagu (IdLagu) → Lagu (IdLagu)
DengarkanLagu (IdPelanggan) → Pelanggan (IdPelanggan)

Penjelasan :

- Atribut relasi yang ditebakkan merupakan primary key dari relasi.
- FK (foreign key reference) A(A1) → B (B1), artinya: atribut A1 dari relasi A merupakan foreign key reference ke atribut B1 dari relasi B.
- Sistem akan mencatat ketika seorang pelanggan mendengarkan lagu tanpa memperhitungkan lamanya durasi mendengarkan lagu tersebut
- Sistem akan mencatat tanggal dan waktu (jam, menit, dan detik) ketika seorang pelanggan mulai mendengarkan lagu tertentu dan disimpan di relasi DengarkanLagu.
- Nilai default untuk atribut Genre pada relasi Artis adalah "Not specified"

Berdasarkan penjelasan skema di atas, tuliskan pernyataan SQL (DDL) untuk membuat semua tabel yang ada.

CREATE TABLE Artis(
idArtis INT PRIMARY KEY,
Nama VARCHAR(50) NOT NULL,
Bio VARCHAR(1000),
Genre VARCHAR(40) DEFAULT 'Not specified',
TanggalBergabung DATE
);

CREATE TABLE Pelanggan(
IdPelanggan INT PRIMARY KEY,
Nama VARCHAR(50) NOT NULL,
NomorTelp VARCHAR(15),
Email VARCHAR(300),
Alamat VARCHAR(300),
TanggalLahir DATE
);

CREATE TABLE Lagu(
IdLagu INT PRIMARY KEY,
IdArtis INT NOT NULL,
JudulLagu VARCHAR(100) NOT NULL,
TanggalPublikasi DATE,
LokasiFile VARCHAR(300),
FOREIGN KEY (IdArtis) REFERENCES Artis(IdArtis)
);

CREATE TABLE DengarkanLagu(
IdLagu INT,
WaktuMendengarkan TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
IdPelanggan INT,
IpAddress VARCHAR(40),
PRIMARY KEY(IdLagu, WaktuMendengarkan, IdPelanggan),
FOREIGN KEY(IdLagu) REFERENCES Lagu(IdLagu),
FOREIGN KEY(IdPelanggan) REFERENCES Pelanggan(IdPelanggan)
);

Personal

https://edunex.itb.ac.id/exam/14177/start

Institut Teknologi Bandung

41:33:5 Lathian : SQL

Question Numbers 8 / 8

Berdasarkan jawaban pada soal sebelumnya, ubahlah Tabel Lagu dengan menambahkan kolom rating yang bernilai dari 1-5 (biasa bilangan pecahan).

Paragraph

ALTER TABLE Lagu
ADD COLUMN rating DECIMAL (2,1)

Save Answer

Exam Info

Server Time:
Sun, Mar 17, 2024
21:13

Lecturer:
Tricity Esterina Widagdo,
STM.Sc.

Course:
IF2240 - Database [Parallel Class]

Exam Type:
Quiz

Can Go Back:
Yes

Show Score:
No

Show Solution:
No

Back Freeze Exam

22°C Kabut

21:21
17/03/2024