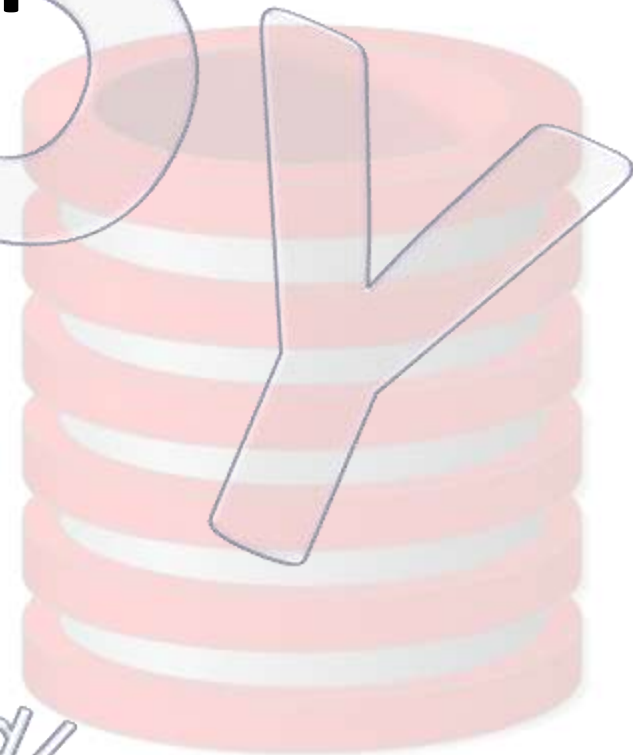


# Quiz Aljabar Relasional

Lecturer:

Mahendra Data, S.Kom

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>



# Aljabar Relasional

Utama		Turunan	
$R$	Relation	$(E_1) \bowtie (E_2)$	Natural Join
$\sigma_c(E)$	Selection	$(E_1) \bowtie_{\theta} (E_2)$	Theta Join
$\pi_{A_1, \dots, A_n}(E)$	Projection	$(E_1) \cap (E_2)$	Intersection
$(E_1) \times (E_2)$	Cross Product		
$(E_1) \cup (E_2)$	Union		
$(E_1) - (E_2)$	Difference		
$\rho_{R(A_1, \dots, A_n)}(E)$	Rename		

# Quiz

- Sifat dan aturan:

- ↳ **INDIVIDUAL**

- Dilarang bekerjasama dalam bentuk apapun dengan orang lain
  - Gunakan alat tulis sendiri, dilarang saling meminjam
    - Boleh menggunakan pensil atau bolpoin (asal bukan warna merah)
    - Dilarang meminjam Ti EX, kesalahan penulisan dicoret saja

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

# Quiz

- Sifat dan aturan:
  - ↪ Open Book
  - ↪ Open Laptop
  - ↪ Open Internet
  - ↪ Tuliskan **Nama** anda, **NIM** dan **Nama kelompok** anda di ujung kanan atas lembar jawaban.
- Slide akan bergerak secara otomatis sesuai dengan lama waktu pengerjaan tiap soal.

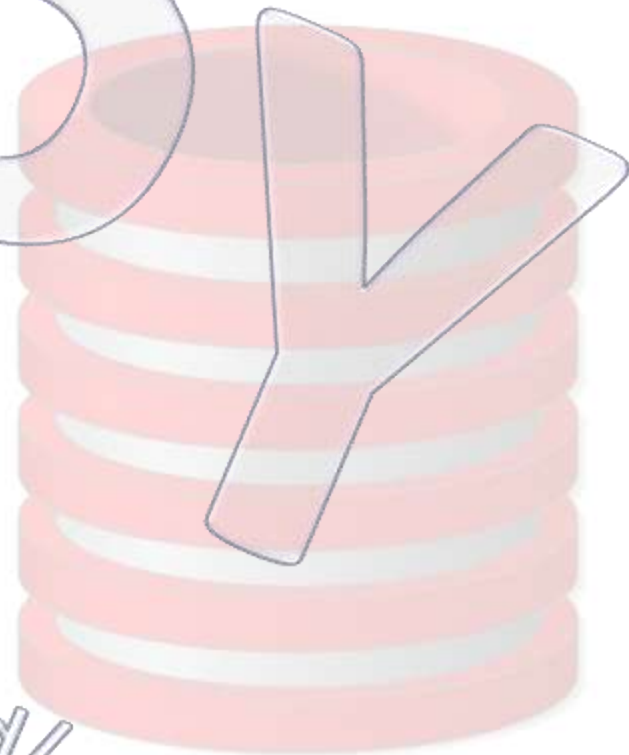
<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

# Quiz

- Sanksi pelanggaran aturan:

↳ Jawaban Quiz yang dikerjakan bernilai 0

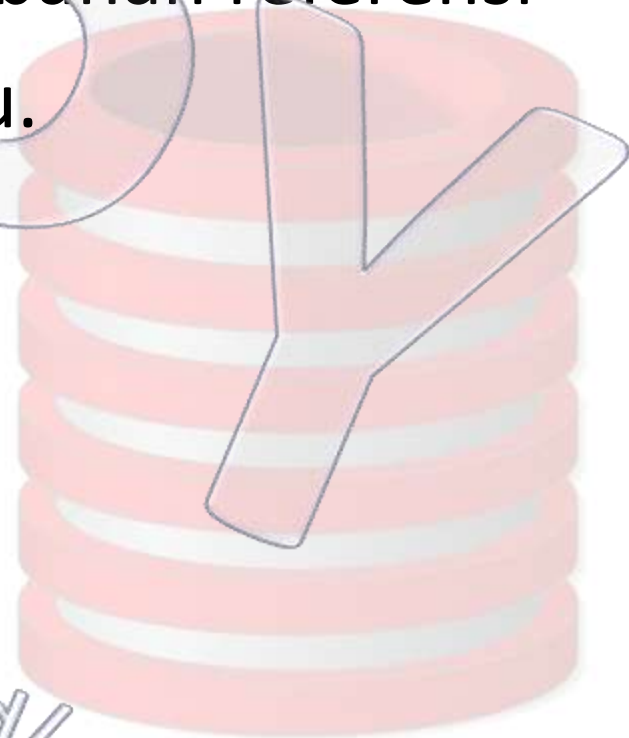
<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>



# SOAL

- Jumlah soal ada 6.
- Soal menggunakan “Database Rating Film” pada slide selanjutnya sebagai bahan referensi
- Silahkan dicatat terlebih dahulu.

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>





# Database Rating Film

**Movie**

mID	title	year	director
101	Gone with the Wind	1939	Victor Fleming
102	Star Wars	1977	George Lucas
103	The Sound of Music	1965	Robert Wise
104	E.T.	1982	Steven Spielberg
105	Titanic	1997	James Cameron
106	Snow White	1939	Null
107	Avatar	2009	James Cameron
108	Raiders of the Lost Ark	1981	Steven Spielberg

**Reviewer**

rID	name
201	Sarah Martinez
202	Daniel Lewis
203	Brittany Harris
204	Mike Anderson
205	Chris Jackson
206	Elizabeth Thomas
207	James Cameron
208	Ashley White

**Rating**

rID	mID	stars
201	101	2
202	106	4
203	103	2
203	108	4
204	101	3
205	103	3
205	104	2
205	108	4
206	107	3
206	106	5
207	107	5
208	104	3

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

# Contoh Soal

Waktu  
4 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **judul film** dan **tahun pembuatan film** yang dibuat tahun **1939** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relational diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>



# Jawaban Contoh Soal

- $\pi_{\text{title, year}}(\sigma_{\text{year} = 1939}(\text{Movie}))$

- **Movie**

title	year
Gone with the Wind	1939
Snow White	1939

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>



Nilai  
10

# Soal 1

Waktu  
4 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **judul film** dan **tahun pembuatan film** yang disutradarai oleh **Steven Spielberg** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relational diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

Nilai  
10

# Jawaban Soal 1

Waktu  
4 menit

- $\pi$  title, year ( $\sigma$  director = "Steven Spielberg" (Movie))
- 

title	year
E.T.	1982
Raiders of the Lost Ark	1981

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

Nilai  
10

# Soal 2

Waktu  
6 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **judul film** yang mendapatkan **nilai stars rating 4** atau **5** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relational diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

Nilai  
10

# Jawaban Soal 2

Waktu  
6 menit

- $\pi$  title ( $\sigma_{\text{stars} = 4 \vee \text{stars} = 5}$  (Movie  $\bowtie$  Rating))

title
Snow White
Raiders of the Lost Ark
Avatar

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

Nilai  
20

# Soal 3

Waktu  
10 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **judul film** yang mendapatkan **belum mendapatkan stars rating** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relational diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars



Nilai  
20

# Jawaban Soal 3

Waktu  
10 menit

- $\pi_{\text{title}} (((\pi_{\text{mID}} \text{Movie}) - (\pi_{\text{mID}} \text{Rating})) \bowtie \text{Movie})$
- 

title
Star Wars
Titanic

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

Nilai  
25

# Soal 4

Waktu  
10 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **nama reviewer**, **judul film** dan **stars rating** dari film yang disutradarai oleh **Steven Spielberg** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relational diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

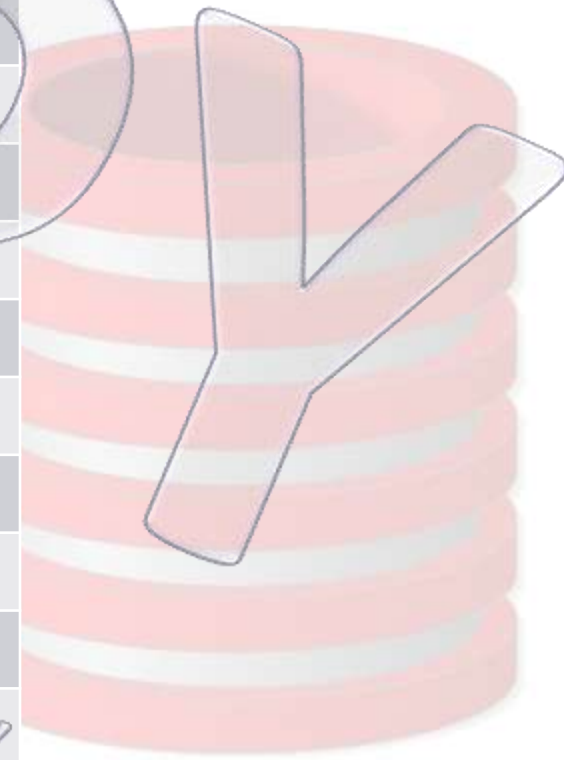
Nilai  
25

# Jawaban Soal 4

Waktu  
10 menit

- $\pi$  name, title, stars ((Movie  $\bowtie$  Rating)  $\bowtie$  Reviewer)

name	title	stars
Sarah Martinez	Gone with the Wind	2
Daniel Lewis	Snow White	4
Brittany Harris	The Sound of Music	2
Brittany Harris	Raiders of the Lost Ark	4
Mike Anderson	Gone with the Wind	3
Chris Jackson	The Sound of Music	3
Chris Jackson	E.T.	2
Chris Jackson	Raiders of the Lost Ark	4
Elizabeth Thomas	Avatar	3
Elizabeth Thomas	Snow White	5
James Cameron	Avatar	5
Ashley White	E.T.	3



<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

Nilai  
25

# Soal 5

Waktu  
10 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **judul film** dan **stars rating** dari film **setelah tahun 1980** yang direview oleh **Chris Jackson** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relasional diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

Nilai  
25

# Jawaban Soal 5

Waktu  
10 menit

- $\pi$  title, stars ( $\sigma_{\text{year} = 1980 \wedge \text{name} = \text{"Chris Jackson"}}$  ((Movie  $\bowtie$  Rating)  $\bowtie$  Reviewer))

title	stars
E.T.	2
Raiders of the Lost Ark	4

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

Nilai  
10

# Soal 6

Waktu  
5 menit

- Tuliskan aljabar relasional untuk mendapatkan daftar **nama sutradara** dan **tahun pembuatan film** dari film **dengan mID 104** !
- Tuliskan hasil dari aljabar relational diatas!

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>



Nilai  
10

# Jawaban Soal 6

Waktu  
5 menit

- $\pi$  director, year ( $\sigma_{mID=104}$  (Movie))
- 

director	year
Steven Spielberg	1982

Movie

mID	title	year	director

Reviewer

rID	name

Rating

rID	mID	stars

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

# Selesai

- Lembar jawaban silahkan dikumpulkan



<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

# Daftar Pustaka

- Contoh Database diambil dari:

<http://www.db-class.org/course/class/index>

<http://dataq.lecture.ub.ac.id/>

