



# Operator Aljabar Relasional dan SQL

# Ekuivalensi aljabar relasional dan SQL

	Aljabar Relasional	SQL
Selection	$\sigma_P(E)$  Contoh: $\sigma_{\text{kota}='Bantul'}(\text{Pribadi})$	Select * from E where P  Contoh: Select * from pribadi where kota='Bantul'
Projection	$\pi_{\text{column}}(E)$  Contoh: $\pi_{\text{NIP, Nama}}(\text{Pribadi})$	Select column from E  Contoh: Select NIP, Nama from Pribadi

	<b>Aljabar Relasional</b>	<b>SQL</b>
Union	<b><math>E1 \cup E2</math></b>  Contoh: Pribadi $\cup$ Pekerjaan	select * from E1 union select * from E2  Contoh: Select * from pribadi union select * from pekerjaan
Set Difference	<b><math>E1 - E2</math></b>  Contoh: $\pi_{NIP}(\text{Pribadi}) - \pi_{NIP}(\text{Pekerjaan})$	Select * from E1 except select * from E2  Contoh: Select NIP from pribadi except select NIP from pekerjaan
Cartesian Product	<b><math>E1 \times E2</math></b>  Contoh: $\pi_{NIP, Nama, Gaji}$ $(\sigma_{\text{Pribadi.NIP}=\text{Pekerjaan.NIP}}$ $(\text{Pribadi} \times \text{Pekerjaan}))$	Select * from E1, E2  Contoh: Select Pribadi.NIP, Pribadi>Nama, Pekerjaan.Gaji from Pribadi, Pekerjaan where Pribadi.NIP = Pekerjaan.NIP;

	Aljabar Relasional	SQL
Set Intersection	$E1 \cap E2$  Contoh: Pribadi $\cap$ Pekerjaan	<pre>select * from E1 intersect select * from E2</pre> Contoh: Select * from pribadi           intersect select * from           pekerjaan
Join	$E1 \bowtie E2$  Contoh: Pribadi $\bowtie$ Pribadi.NIP=Pekerjaan.NIP Pekerjaan	Select * from E1 join E2  Contoh: Select * from pribadi           join Pekerjaan on           Pribadi.NIP=Pekerjaan.           NIP

# KUIS



## Tabel Pribadi

NIP	Nama	Tgl_lahir	Jenis_kelamin	Alamat	Kota
12346	Udin	22/01/1978	P	Jl.Masjid 47	Sleman
12347	Arum Dian	14/03/1980	W	Jl.Sawo 108	Yogya
12348	Sueb	04/07/1971	P	Jl.Astina 4A	Yogya
12349	Bagus	13/05/1969	P	Jl.Karangwaru 3	Magelang
12350	Intan	01/02/1975	W	Jl.Karyacita 9	Bantul

## Tabel Pekerjaan

NIP	Tgl_masuk	Kode_bag	Gaji
12345	02/02/1999	2	1200000
12346	02/02/1999	3	2000000
12347	02/02/1999	1	1500000
12348	02/02/1999	2	1200000
12349	02/02/1999	4	2500000
12350	02/02/1999	5	1200000

## Tabel Bagian

Kode_bag	Nama_bag
1	EDP
2	Pemasaran
3	Produksi
4	SDM
5	Akunting

# SOAL

1. Tampilkan Nama, dan Tanggal lahir pegawai yang jenis kelaminnya wanita.
2. Tampilkan NIP, dan Nama pegawai yang tinggal di Bantul, Yogya, atau Magelang.
3. Tampilkan NIP, Nama, dan Gaji pegawai yang gajinya lebih dari Rp.2.000.000 dan bekerja di bagian SDM.
4. Tampilkan NIP, Nama, Gaji, dan Nama bagian tempat pegawai bekerja.
5. Salinlah tabel baru bernama PegawaiProduksi dimana nama bagian tempat bekerja adalah di bagian produksi.