

LAPORAN MINGGU 14 TM 1
BASIS DATA (PRAKTIKUM)



NAMA : MUKHAMAD IKHSANUDIN
NIM : 082011633086
DOSEN : Purbandini, S.Si., M.Kom.
197107122008122001

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

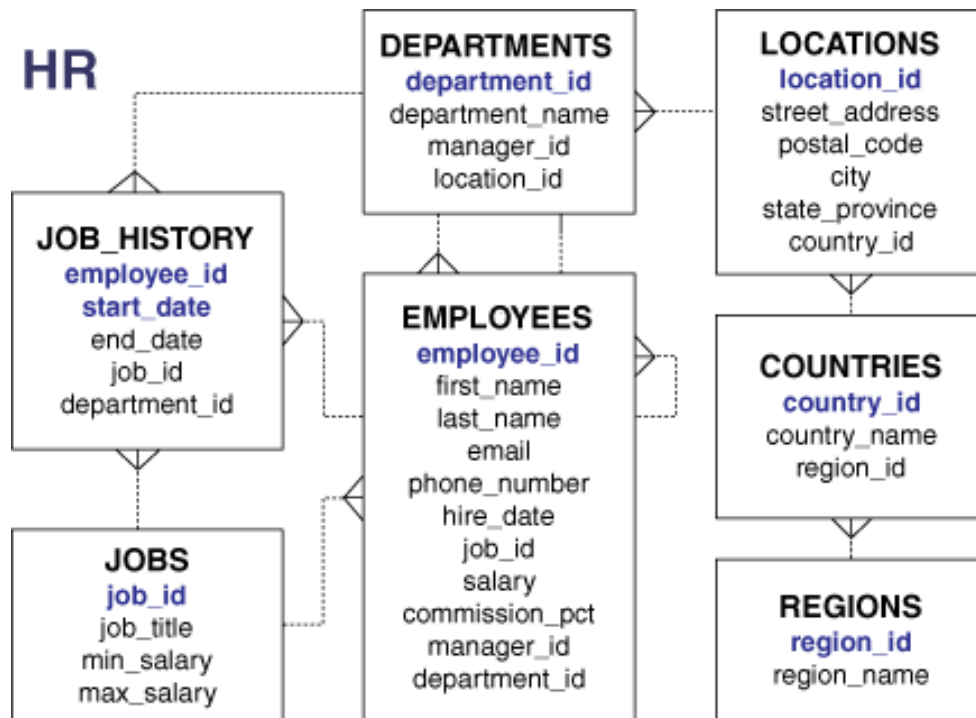
2021

Data Manipulation Language (DML)

Selasa, 8 Juni 2021

Petunjuk Praktikum:

- Buat basis data dengan nama **HR_3digitNimAkhir**, kemudian *import* basis data *HR* (hr.sqlada di Google Classroom)!
- Berikut ini adalah skema basis data HR. Silahkan Anda gunakan untuk mengerjakan soal dibawah!



- Pada setiap soal, buatlah **script SQL**-nya dan **capture hasilnya**. Kedua-duanya di-paste-kan di dokumen word.
- Hasil pengerjaan yang Anda kumpulkan berupa dokumen Word dengan ketentuan penamaanfile **Week14_TM1_NIM.doc/.docx**. Contoh: Week13_TM1_082011633081.docx.

Soal:

- Tampilkan daftar employee yang mempunyai department_id di atas 80 dengan menggunakan NATURAL JOIN!
Format tampilan: first_name dan last_name sebagai employee name, job_id, job_title,max_salary.

2. Tampilkan daftar yang berisi seluruh employee beserta negaranya!
Format tampilan: first_name dan last_name sebagai employee name, employee_id, job_id, country_name.
3. Tampilkan daftar employee (nama depan dan belakang), job_id dan gaji karyawan yang bekerja di departemen apa pun yang berlokasi di London
Format tampilan: first_name dan last_name sebagai employee name, job_id, salary
4. Tampilkan detail pekerjaan yang telah dilakukan oleh karyawan yang mendapatkan gaji dibawah 12000 (berdasarkan dari job_history)
Format tampilan: employee_id, start_date, end_date, job_id, department_id
5. Tampilkan nama departemen, nama lengkap (nama depan dan belakang) dari manajer dankotanya!
Format tampilan: department_name, name_of_manager, city
6. Tampilkan rata-rata gaji pada setiap departemen di mana rata-rata gaji lebih dari 5000 dan ID Departemen bukan 100, 110, dan 90! Urutkan tampilan dari gaji paling besar ke paling kecil!
Format tampilan: departement_id, departement_name, rata-rata gaji sebagai avg_salary_3digitNIMAkhir.
7. Tampilkan gaji karyawan maksimal pada setiap pekerjaan yang kurang dari 10000, kecuali job_id yang mengandung kata 'REP' di dalamnya!
Format tampilan: job_id, job_title, maks gaji sebagai max_salary_3digitNIMAkhir
8. Tampilkan data rekrutmen pegawai yang paling lama dan yang paling baru dari tiap departemen! Urutkan dari tanggal yang paling terakhir mengadakan rekrutmen!
Format tampilan: departement_id, departement_name, min hire_date sebagai min_hire_3digitNIMAkhir, max hire_date sebagai maks_hire_3digitNIMAkhir
9. Tampilkan jumlah pegawai pada setiap kota kecuali kota yang tidak memiliki state_province! Urutkan berdasarkan jumlah pekerjaanya (dari besar ke kecil)!
Format tampilan: city, state_province, country_name, jumlah pekerja sebagai sum_emp_3digitNIMAkhir
10. Tampilkan rata-rata gaji serta jumlah pegawai berdasarkan pekerjaannya dengan jumlah pegawai 10 sampai 50 dan mempunyai rata-rata gaji di atas 3000!
Tampilan: job_id, job_title, avg salary sebagai avg_3digitNIMAkhir, jmlh karyawan sebagai count_emp_3digitNIMAkhir.

1. Tampilkan daftar employee yang mempunyai department_id di atas 80 dengan menggunakan NATURAL JOIN!

Format tampilan: first_name dan last_name sebagai employee name, job_id, job_title, max_salary.

-- No 1

```
SELECT CONCAT(a.First_Name, ' ', a.last_Name) AS Employee_Name, b.Job_ID, b.Job_Title, b.Max_Salary
FROM employees a
NATURAL JOIN jobs b
WHERE a.Department_ID > 80;
```

<input type="checkbox"/> Employee_Name	Job_ID	Job_Title	Max_Salary
<input type="checkbox"/> Steven King	AD_PRES	President	40000
<input type="checkbox"/> Neena Kochhar	AD_VP	Administration Vice President	30000
<input type="checkbox"/> Lex De Haan	AD_VP	Administration Vice President	30000
<input type="checkbox"/> Nancy Greenberg	FI_MGR	Finance Manager	16000
<input type="checkbox"/> Daniel Faviet	FI_ACCOUNT	Accountant	9000
<input type="checkbox"/> John Chen	FI_ACCOUNT	Accountant	9000
<input type="checkbox"/> Ismael Sciarra	FI_ACCOUNT	Accountant	9000
<input type="checkbox"/> Jose Manuel Urman	FI_ACCOUNT	Accountant	9000
<input type="checkbox"/> Luis Popp	FI_ACCOUNT	Accountant	9000
<input type="checkbox"/> Shelley Higgins	AC_MGR	Accounting Manager	16000
<input type="checkbox"/> William Gietz	AC_ACCOUNT	Public Accountant	9000

2. Tampilkan daftar yang berisi seluruh employee beserta negaranya!

Format tampilan: first_name dan last_name sebagai employee name, employee_id, job_id, country_name.

-- No 2

```
SELECT CONCAT(a.First_Name, ' ', a.last_Name) AS Employee_Name, d.country_Name
FROM employees a
INNER JOIN departments b ON b.department_ID = a.department_ID
INNER JOIN locations c ON c.location_ID = b.location_ID
INNER JOIN countries d ON d.country_ID = c.country_ID;
```

<input type="checkbox"/>	Employee_Name	country_Name
<input type="checkbox"/>	Michael Hartstein	Canada
<input type="checkbox"/>	Pat Fay	Canada
<input type="checkbox"/>	Hermann Baer	Germany
<input type="checkbox"/>	Susan Mavris	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	John Russell	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Karen Partners	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Alberto Errazuriz	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Gerald Cambrault	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Eleni Zlotkey	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Peter Tucker	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	David Bernstein	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Peter Hall	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Christopher Olsen	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Nanette Cambrault	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Oliver Tuvault	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Janette King	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Patrick Sully	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Allan McEwen	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Lindsey Smith	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Louise Doran	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Sarath Sewall	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Clara Vishney	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Danielle Greene	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	Mattea Marvins	United Kingdom
<input type="checkbox"/>	David Lee	United Kingdom

<input type="checkbox"/>	Employee_Name	country_Name
<input type="checkbox"/>	John Chen	United States of America
<input type="checkbox"/>	Ismael Sciarra	United States of America
<input type="checkbox"/>	Jose Manuel Urman	United States of America
<input type="checkbox"/>	Luis Popp	United States of America
<input type="checkbox"/>	Shelley Higgins	United States of America
<input type="checkbox"/>	William Gietz	United States of America

3. Tampilkan daftar employee (nama depan dan belakang), job_id dan gaji karyawan yang bekerja di departemen apa pun yang berlokasi di London

Format tampilan: first_name dan last_name sebagai employee name, job_id, salary

-- No 3

```
SELECT CONCAT(a.First_Name, ' ', a.Last_Name) AS Employee_Name, a.Job_ID, a.Salary
FROM employees a
INNER JOIN departments b ON b.department_ID = a.department_ID
INNER JOIN locations c ON c.location_ID = b.location_ID
WHERE c.city = 'London';
```

<input type="checkbox"/>	Employee_Name	Job_ID	Salary
<input type="checkbox"/>	Susan Mavris	HR_REP	6500.00

4. Tampilkan detail pekerjaan yang telah dilakukan oleh karyawan yang mendapatkan gaji dibawah 12000 (berdasarkan dari job_history)

Format tampilan: employee_id, start_date, end_date, job_id, department_id

```
-- No 4
SELECT b.employee_ID, b.start_Date, b.end_Date, b.Job_ID, b.Department_ID, a.Salary
FROM job_history b
INNER JOIN employees a ON a.employee_ID = b.employee_ID
WHERE a.Salary < 12000;
```

<input type="checkbox"/>	employee_ID	start_Date	end_Date	Job_ID	Department_ID	Salary
<input type="checkbox"/>	114	2006-03-24	2007-12-31	ST_CLERK	50	11000.00
<input type="checkbox"/>	122	2007-01-01	2007-12-31	ST_CLERK	50	7900.00
<input type="checkbox"/>	176	2006-03-24	2006-12-31	SA_REP	80	8600.00
<input type="checkbox"/>	176	2007-01-01	2007-12-31	SA_MAN	80	8600.00
<input type="checkbox"/>	200	1995-09-17	2001-06-17	AD_ASST	90	4400.00
<input type="checkbox"/>	200	2002-07-01	2006-12-31	AC_ACCOUNT	90	4400.00

5. Tampilkan nama departemen, nama lengkap (nama depan dan belakang) dari manajer dankotanya!.

Format tampilan: department_name, name_of_manager, city

```
-- No 5
SELECT d.department_Name, CONCAT(a.first_Name, ' ', a.last_Name) AS Manager_Name, b.city
FROM departments d
INNER JOIN employees a ON a.employee_ID = d.manager_ID
INNER JOIN locations b ON b.location_ID = d.location_ID;
```

<input type="checkbox"/>	department_Name	Manager_Name	city
<input type="checkbox"/>	Administration	Jennifer Whalen	Seattle
<input type="checkbox"/>	Marketing	Michael Hartstein	Toronto
<input type="checkbox"/>	Purchasing	Den Raphaely	Seattle
<input type="checkbox"/>	Human Resources	Susan Mavris	London
<input type="checkbox"/>	Shipping	Adam Fripp	South San Francisco
<input type="checkbox"/>	IT	Alexander Hunold	Southlake
<input type="checkbox"/>	Public Relations	Hermann Baer	Munich
<input type="checkbox"/>	Sales	John Russell	Oxford
<input type="checkbox"/>	Executive	Steven King	Seattle
<input type="checkbox"/>	Finance	Nancy Greenberg	Seattle
<input type="checkbox"/>	Accounting	Shelley Higgins	Seattle

6. Tampilkan rata-rata gaji pada setiap departemen di mana rata-rata gaji lebih dari 5000 dan ID Departemen bukan 100, 110, dan 90! Urutkan tampilan dari gaji paling besar ke paling kecil!

Format tampilan: departement_id, departement_name, rata-rata gaji sebagai avg_salary_3digitNIMAkhir.

```
-- No 6
SELECT a.department_ID, b.department_Name, AVG(a.Salary) AS avg_salary_086
FROM employees a
INNER JOIN departments b ON b.department_ID = a.department_ID
WHERE Salary > 5000
AND a.department_ID NOT IN ('100', '110', '90')
GROUP BY a.department_ID
ORDER BY avg_salary_086 DESC;
```

<input type="checkbox"/>	department_ID	department_Name	avg_salary_086
<input type="checkbox"/>	30	Purchasing	11000.000000
<input type="checkbox"/>	70	Public Relations	10000.000000
<input type="checkbox"/>	20	Marketing	9500.000000
<input type="checkbox"/>	80	Sales	8955.882353
<input type="checkbox"/>	60	IT	7500.000000
<input type="checkbox"/>	50	Shipping	7280.000000
<input type="checkbox"/>	40	Human Resources	6500.000000

7. Tampilkan gaji karyawan maksimal pada setiap pekerjaan yang kurang dari 10000, kecuali job_id yang mengandung kata 'REP' di dalamnya!

Format tampilan: job_id, job_title, maks gaji sebagai max_salary_3digitNIMAkhir

```
-- No 7
SELECT a.job_ID, a.job_Title, a.max_Salary AS max_salary_086
FROM jobs a
WHERE a.max_Salary < 10000
AND a.job_ID NOT LIKE '%REP%';
```

<input type="checkbox"/>	job_ID	job_Title	max_salary_086
<input type="checkbox"/>	AC_ACCOUNT	Public Accountant	9000
<input type="checkbox"/>	AD_ASST	Administration Assistant	6000
<input type="checkbox"/>	FI_ACCOUNT	Accountant	9000
<input type="checkbox"/>	PU_CLERK	Purchasing Clerk	5500
<input type="checkbox"/>	SH_CLERK	Shipping Clerk	5500
<input type="checkbox"/>	ST_CLERK	Stock Clerk	5000
<input type="checkbox"/>	ST_MAN	Stock Manager	8500

8. Tampilkan data rekrutmen pegawai yang paling lama dan yang paling baru dari tiap departemen! Urutkan dari tanggal yang paling terakhir mengadakan rekrutmen!

Format tampilan: departement_id, departement_name, min hire_date sebagai min_hire_3digitNIMAkhir, max hire_date sebagai maks_hire_3digitNIMAkhir

-- No 8

```
SELECT a.department_ID, b.department_Name, MIN(a.hire_Date) AS min_hire_086, MAX(a.hire_Date) AS max_hire_086
FROM employees a
INNER JOIN departments b ON b.department_ID = a.department_ID
GROUP BY b.department_ID;
```

department_ID	department_Name	min_hire_086	max_hire_086
10	Administration	1987-09-17	1987-09-17
20	Marketing	1996-02-17	1997-08-17
30	Purchasing	1994-12-07	1999-08-10
40	Human Resources	1994-06-07	1994-06-07
50	Shipping	1995-05-01	2000-03-08
60	IT	1990-01-03	1999-02-07
70	Public Relations	1994-06-07	1994-06-07
80	Sales	1996-01-30	2000-04-21
90	Executive	1987-06-17	1993-01-13
100	Finance	1994-08-16	1999-12-07
110	Accounting	1994-06-07	1994-06-07

9. Tampilkan jumlah pegawai pada setiap kota kecuali kota yang tidak memiliki state_province! Urutkan berdasarkan jumlah pekerjanya (dari besar ke kecil)!
Format tampilan: city, state_province, country_name, jumlah pekerja sebagai sum_emp_3digitNIMAkhir

-- No 9

```
SELECT c.city, c.state_Province, d.country_Name, COUNT(a.employee_ID) AS sum_emp_086
FROM employees a
INNER JOIN departments b ON b.department_ID = a.department_ID
INNER JOIN locations c ON c.location_ID = b.location_ID
INNER JOIN countries d ON d.country_ID = c.country_ID
WHERE c.state_Province IS NOT NULL
GROUP BY c.city
ORDER BY sum_emp_086 DESC;
```

city	state_Province	country_Name	sum_emp_086
South San Francisco	California	United States of America	45
Oxford	Oxford	United Kingdom	34
Seattle	Washington	United States of America	18
Southlake	Texas	United States of America	5
Toronto	Ontario	Canada	2
Munich	Bavaria	Germany	1

10. Tampilkan rata-rata gaji serta jumlah pegawai berdasarkan pekerjaannya dengan jumlah pegawai 10 sampai 50 dan mempunyai rata-rata gaji di atas 3000!
Tampilan: job_id, job_title, avg salary sebagai avg_3digitNIMAkhir, jmlh karyawan sebagai count_emp_3digitNIMAkhir.


```
-- No 10
SELECT c.job_ID, c.job_Title, AVG(b.Salary) AS avg_086, COUNT(b.employee_ID) AS count_emp_086
FROM employees b
INNER JOIN jobs c ON c.job_ID = b.job_ID
GROUP BY c.JOB_ID
HAVING avg_086 > 3000 AND count_emp_086 BETWEEN '10' AND '50'
```

<input type="checkbox"/>	job_ID	job_Title	avg_086	count_emp_086
<input type="checkbox"/>	SA_REP	Sales Representative	8350.000000	30
<input type="checkbox"/>	SH_CLERK	Shipping Clerk	3215.000000	20