

PRAKTIKUM BASIS DATA

BAB : DASAR QUERY SELECT
NAMA : DANI ADRIAN
NIM : 225150201111009
ASISTEN : NATHAN DAUD
RAKHA HANIF MAHESWARA
NAUFAL PUTRA SUTRISNA
STANISLAUS FRANS BERNADO

TGL PRAKTIKUM : 11/10/2023 TGL PENGUMPULAN : 18/10/2023

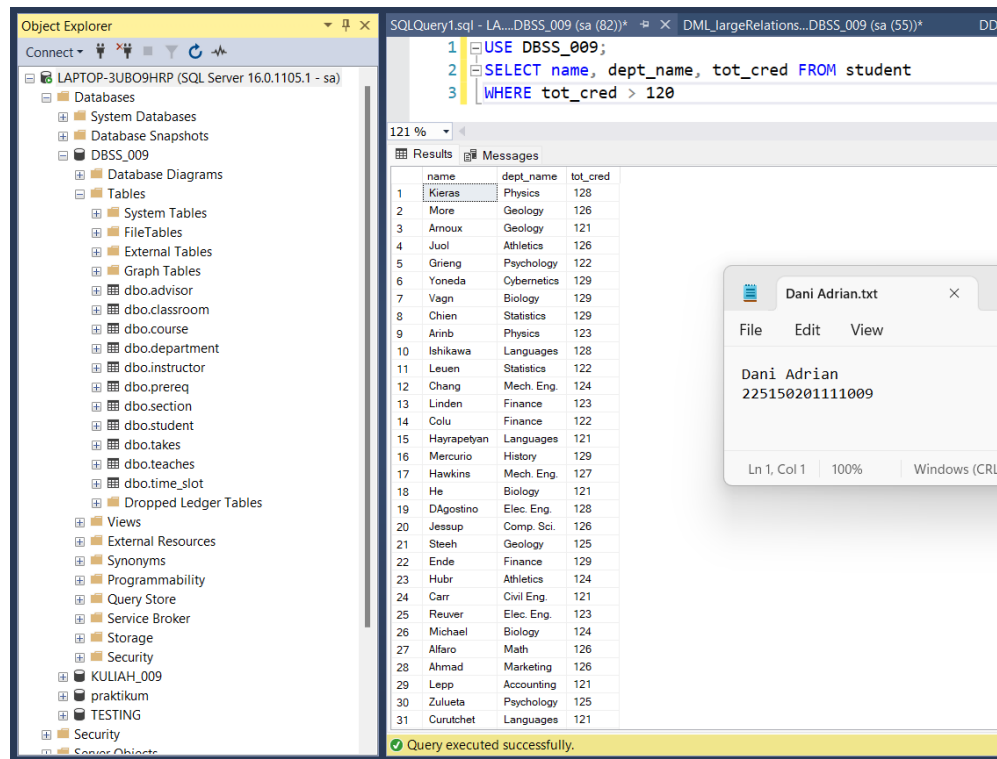
Pertanyaan

1. Ambil nama, nama program studi, total SKS diambil (**tot_cred**) semua data **student** yang memiliki total SKS diambil (**tot_cred**) lebih dari 120.

Implementasi

```
USE DBSS_009;  
SELECT name, dept_name, tot_cred FROM student  
WHERE tot_cred > 120
```

Tampilan Keluaran



The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the Object Explorer shows the database structure, including the 'DBSS_009' database and its tables. The central pane shows the SQL query being executed: `USE DBSS_009; SELECT name, dept_name, tot_cred FROM student WHERE tot_cred > 120`. The Results pane on the right shows the output of the query, which is a table with three columns: 'name', 'dept_name', and 'tot_cred'. The table contains 31 rows of data, including students like Kieras, More, Amoux, Juol, Grieng, Yoneda, Vagn, Chien, Arinb, Ishikawa, Leuen, Chang, Linden, Colu, Hayrapetyan, Mercurio, Hawkins, He, DAgostino, Jessup, Steeh, Ende, Hubr, Carr, Reuver, Michael, Alfaro, Ahmad, Lepp, Zulueta, and Curutchet. A text editor window titled 'Dani Adrian.txt' is open in the foreground, displaying the student's name 'Dani Adrian' and their NIM '225150201111009'. The status bar at the bottom indicates 'Query executed successfully.'

name	dept_name	tot_cred
Kieras	Physics	128
More	Geology	126
Amoux	Geology	121
Juol	Athletics	126
Grieng	Psychology	122
Yoneda	Cybernetics	129
Vagn	Biology	129
Chien	Statistics	129
Arinb	Physics	123
Ishikawa	Languages	128
Leuen	Statistics	122
Chang	Mech. Eng.	124
Linden	Finance	123
Colu	Finance	122
Hayrapetyan	Languages	121
Mercurio	History	129
Hawkins	Mech. Eng.	127
He	Biology	121
DAgostino	Elec. Eng.	128
Jessup	Comp. Sci.	126
Steeh	Geology	125
Ende	Finance	129
Hubr	Athletics	124
Carr	Civil Eng.	121
Reuver	Elec. Eng.	123
Michael	Biology	124
Alfaro	Math	126
Ahmad	Marketing	126
Lepp	Accounting	121
Zulueta	Psychology	125
Curutchet	Languages	121

Pembahasan dan Analisis

Nama : Dani Adrian

NIM : 225150201111009

Perintah SELECT digunakan Untuk menampilkan atribut yang ditampilkan yang ingin ditampilkan adalah atribut name, dept_name, dan tot_cred. Kemudian perintah FROM Untuk memilih tabel yang ingin ditampilkan, yang ingin ditampilkan adalah Student. Kemudian, perintah WHERE Untuk memilih data yang sesuai dengan kriteria tertentu, Pada soal ini yaitu tot_cred > 120 Untuk menampilkan data Student yang memiliki total SKS diambil lebih dari 120.

Pertanyaan

2. Soal Ambil semua data **student** yang memiliki total SKS diambil (**tot_cred**) lebih dari 80 hingga 100 (tanpa menggunakan BETWEEN hanya dengan operator relasional).

Implementasi

```
USE DBSS_009;  
SELECT * FROM student  
WHERE tot_cred >= 80 AND tot_cred <= 100
```

Tampilan Keluaran

Object Explorer: LAPTOP-3UBO9HRP (SQL Server 16.0.1105.1 - sa)

- Databases
 - System Databases
 - Database Snapshots
 - DBSS_009
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.advisor
 - dbo.classroom
 - dbo.course
 - dbo.department
 - dbo.instructor
 - dbo.prereq
 - dbo.section
 - dbo.student
 - dbo.takes
 - dbo.teaches
 - dbo.time_slot
 - Dropped Ledger Tables
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Query Store
 - Service Broker
 - Storage
 - Security
 - KULIAH_009
 - praktikum
 - TESTING
 - Security
 - Server Objects

SQLQuery1.sql - LA...DBSS_009 (sa (82))* x DML_largeRelations...DBSS_009 (sa (55))*

```

1 USE DBSS_009;
2 SELECT * FROM student
3 WHERE tot_cred >= 80 AND tot_cred <= 100
  
```

Results

ID	name	dept_name	tot_cred
1018	Colin	Civil Eng.	81
108	Dhav	Biology	80
1080	Xue	Languages	94
10838	Marlet	Accounting	91
11152	Al-Tahat	English	87
11377	Jr	Accounting	100
11530	Ng	Marketing	92
12078	Knutson	Languages	97
12216	Griffiths	Cybernetics	94
123	Wingb	Civil Eng.	86
12711	Malagoli	Physics	97
1285	Szczerban	Pol. Sci.	97
13028	Okano	Geology	89
13217	Liu	Athletics	95
13290	Bonatto	Biology	83
13403	Latour	English	82
13408	Bromley	Elec. Eng.	81
13504	Zander	Astronomy	90
13506	Patrick	Physics	85
13826	Sommerfeldt	Pol. Sci.	80
13880	Lazos	Physics	98
14023	Deshpande	History	90
14554	Ramadan	Psychology	96
15980	Ross	Athletics	81
16035	Starker	English	94
16250	Uhrig	English	87
16467	Meyl	Comp. Sci.	92
16543	Toffoli	History	83
16993	Akaiw	Accounting	82
17057	Swartj	Geology	94
17086	Hazemi	Math	90

Query executed successfully.

Dani Adrian.txt

File Edit View

Dani Adrian
225150201111009

Ln 1, Col 1 100% Winc

Pembahasan dan Analisis

Nama : Dani Adrian

NIM = 225150201111009

Perintah FROM digunakan untuk memilih tabel yang ingin digunakan. Untuk ditampilkan pada soal ini yaitu tabel student. Perintah WHERE digunakan untuk memilih data sesuai kriteria tertentu, seperti $\text{tot_cred} \geq 80$ dan $\text{tot_cred} \leq 100$ untuk menampilkan data student yang memiliki total SKS diambil lebih dari sama dengan 80 hingga 100.

Pertanyaan

- Ambil semua data **student** yang memiliki total SKS diambil (**tot_cred**) lebih dari 80 hingga 100 menggunakan BETWEEN.

Implementasi

```
USE DBSS_009;  
SELECT * FROM student  
WHERE tot_cred BETWEEN 80 AND 100
```

Tampilan Keluaran

The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the Object Explorer shows the database structure for 'LAPTOP-3UBO9HRP (SQL Server 16.0.1105.1 - sa)'. The 'DBSS_009' database is selected, showing various tables and views. The main window shows the execution of a query in 'SQLQuery1.sql'. The query is:

```
1 USE DBSS_009;  
2 SELECT * FROM student  
3 WHERE tot_cred BETWEEN 80 AND 100
```

The 'Results' tab shows the output of the query, which is a table with 4 columns: ID, name, dept_name, and tot_cred. The table contains 31 rows of student data. The first row is highlighted, showing ID 1018 for Colin in Civil Eng. with 81 credits.

ID	name	dept_name	tot_cred	
1	1018	Colin	Civil Eng.	81
2	108	Dhav	Biology	80
3	1080	Xue	Languages	94
4	10838	Marlet	Accounting	91
5	11152	Al-Tahat	English	87
6	11377	Jr	Accounting	100
7	11530	Ng	Marketing	92
8	12078	Knutson	Languages	97
9	12216	Griffiths	Cybernetics	94
10	123	Wingb	Civil Eng.	86
11	12711	Malagoli	Physics	97
12	1285	Szczerban	Pol. Sci.	97
13	13028	Okano	Geology	89
14	13217	Liu	Athletics	95
15	13290	Bonatto	Biology	83
16	13403	Latour	English	82
17	13408	Bromley	Elec. Eng.	81
18	13504	Zander	Astronomy	90
19	13506	Patrick	Physics	85
20	13826	Sommerfeldt	Pol. Sci.	80
21	13880	Lazos	Physics	98
22	14023	Deshpande	History	90
23	14554	Ramadan	Psychology	96
24	15980	Ross	Athletics	81
25	16035	Starker	English	94
26	16250	Uhrig	English	87
27	16467	Meyl	Comp. Sci.	92
28	16543	Toffoli	History	83
29	16993	Akaiw	Accounting	82
30	17057	Swartj	Geology	94
31	17086	Hazemi	Math	90

A text editor window titled 'Dani Adrian.txt' is open, showing the following text:

```
Dani Adrian  
225150201111009
```

The status bar at the bottom indicates 'Query executed successfully.'

Pembahasan dan Analisis

Nama : Dani Adrian

NIM : 225150201111009

Perintah FROM berfungsi untuk memilih tabel yang ingin digunakan untuk dirampikan, pada soal ini yaitu table student. Perintah WHERE digunakan untuk memilih data yang sesuai dengan kriteria, yaitu menggunakan BETWEEN untuk menandakan batas bawah dan batas atas tot_cred BETWEEN 80 AND 100 untuk menampilkan data student yang memiliki total sks lebih dari 80 hingga 100

Pertanyaan

4. Ambil semua data **student** yang berasal dari program studi (**dept_name**) 'Statistics' dan total SKS diambil kurang dari sama dengan 100.

Implementasi

```
USE DBSS_009;  
SELECT * FROM student  
WHERE dept_name = 'Statistics' AND tot_cred <= 100
```

Tampilan Keluaran

Object Explorer: Connect - LAPTOP-3UB09HRP (SQL Server 16.0.1105.1 - sa)

SQLQuery1.sql - LA...DBSS_009 (sa (82))* X DML_largeRelations...DBSS_009 (sa (55))*

```

1 USE DBSS_009;
2 SELECT * FROM student
3 WHERE dept_name = 'Statistics' AND tot_cred <= 100

```

Results

ID	name	dept_name	tot_cred
1	11201	Bianchi	0
2	1533	She	29
3	17076	King	42
4	18636	Mori	23
5	18675	Araya	82
6	22179	Sundho	40
7	22254	Gordon	75
8	22325	Oevers	77
9	26028	Birchler	47
10	27002	Veerar	5
11	28538	Mathur	97
12	29707	Gaspar	68
13	31137	Porter	36
14	32245	SaariLuoma	12
15	35362	ONi	53
16	35462	Byrd	42
17	3639	Story	73
18	37856	Gay	92
19	39704	Frank	31
20	4173	Erol	21
21	46725	Richi	18
22	47627	Warren	54
23	48776	Wall	58
24	5017	Reuter	60
25	5208	Feyr	47
26	52494	Sznajder	25
27	53728	Eck	61
28	54875	Feng	83
29	57456	Stauf	89
30	57962	Aarde	22
31	64550	Kubo	42

Dani Adrian.txt

File Edit View

Dani Adrian
225150201111009

Ln 1, Col 1 100% Windows (CR

Pembahasan dan Analisis

Nama : Dani Adrian

NIM : 225150201111009

Perintah FROM berfungsi untuk memilih tabel yang diinginkan untuk ditampilkan, pada soal ini yaitu tabel STUDENT. Perintah WHERE digunakan untuk memilih data yang sesuai dengan kriteria tertentu, yaitu dept_name = 'Statistics' dan tot_cred <= 100 untuk menampilkan data student dan program studi Statistika dan total sks yang diambil kurang dari sama dengan 100.

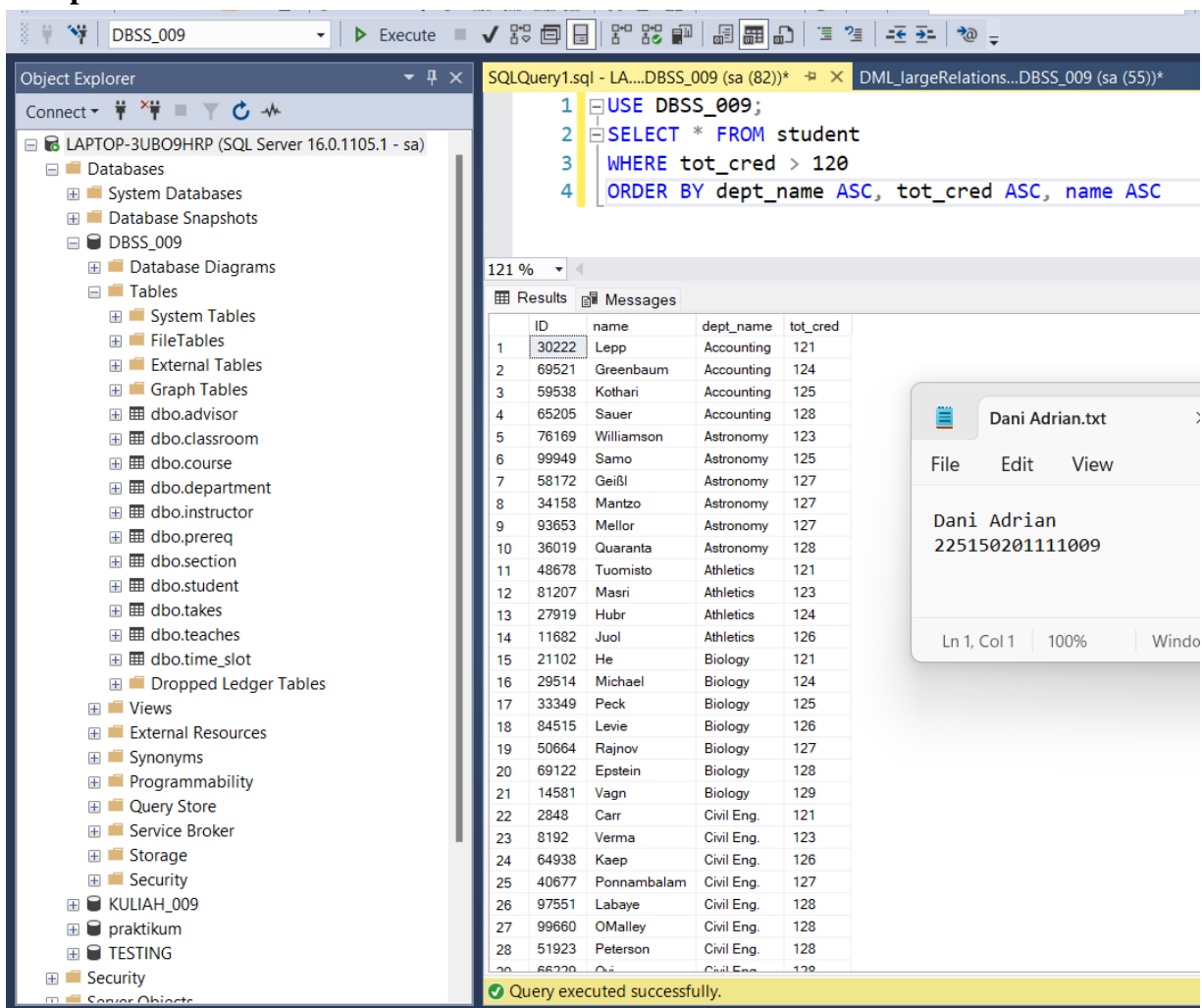
Pertanyaan

5. Ambil semua data **student** yang memiliki total SKS diambil (**tot_cred**) lebih dari 120 dan urutkan secara menaik berdasarkan kolom program studi (**dept_name**), secara menaik berdasarkan total SKS, dan secara menaik berdasarkan nama.

Implementasi

```
USE DBSS_009;  
SELECT * FROM student  
WHERE tot_cred > 120  
ORDER BY dept_name ASC, tot_cred ASC, name ASC
```

Tampilan Keluaran



The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the Object Explorer shows the database structure for 'DBSS_009'. The central pane shows the SQL query being executed. The right pane displays the results of the query in a table format.

SQL Query:

```
1 USE DBSS_009;  
2 SELECT * FROM student  
3 WHERE tot_cred > 120  
4 ORDER BY dept_name ASC, tot_cred ASC, name ASC
```

Results Table:

ID	name	dept_name	tot_cred
30222	Lepp	Accounting	121
69521	Greenbaum	Accounting	124
59538	Kothari	Accounting	125
65205	Sauer	Accounting	128
76169	Williamson	Astronomy	123
99949	Samo	Astronomy	125
58172	Geißl	Astronomy	127
34158	Mantzo	Astronomy	127
93653	Mellor	Astronomy	127
36019	Quaranta	Astronomy	128
48678	Tuomisto	Athletics	121
81207	Masri	Athletics	123
27919	Hubr	Athletics	124
11682	Juol	Athletics	126
21102	He	Biology	121
29514	Michael	Biology	124
33349	Peck	Biology	125
84515	Levie	Biology	126
50664	Rajnov	Biology	127
69122	Epstein	Biology	128
14581	Vagn	Biology	129
2848	Carr	Civil Eng.	121
8192	Verma	Civil Eng.	123
64938	Kaep	Civil Eng.	126
40677	Ponnambalam	Civil Eng.	127
97551	Labaye	Civil Eng.	128
99660	OMalley	Civil Eng.	128
51923	Peterson	Civil Eng.	128
66220	...	Civil Eng.	128

The status bar at the bottom indicates: "Query executed successfully."

Pembahasan dan Analisis

Nama : Dani Adrian

NIM : 225150201111009

Perintah FROM berfungsi Untuk memilih tabel yang diinginkan Untuk ditampilkan, pada soal ini yaitu table student. Kemudian perintah WHERE digunakan Untuk memilih data yang sesuai kriteria, pada soal ini yaitu $\text{tot_cred} > 120$ Untuk menampilkan data student yang memiliki total sks diambil lebih dari 120. Kemudian tambahan Perintah ORDER BY Untuk mengurutkan hasil query berdasarkan nilai atribut, pada soal ini yaitu dept-name secara menaik (ASC), tot_cred secara menaik (ASC) dan name secara menaik (ASC)