
	BUKU PANDUAN PRAKTIKUM POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG		
Kode : PMI1413	Tanggal: Desember 2019	Revisi: 0	Halaman : 51 dari 43

BUKU PANDUAN PRAKTIKUM (BPP)

Minggu ke	:	3
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa mampu melakukan perintah dasar transact-SQL
Waktu	:	2 X 120 menit (240)
Tempat	:	Laboratorium Komputer Software

1. Sub Capaian Pembelajaran : Mampu melakukan perintah dasar transact-SQL Komentar, Variabel dan Kendali Proses
2. Indikator Capaian Kinerja :
 1. Ketepatan menjawab soal
 2. Ketepatan Penyelesaian Tugas
 3. Kemampuan komunikasi
 4. Kemampuan Menyelesaikan praktikum
3. Teori :

Script SQL adalah koleksi statement SQL yang ditulis dan akan dieksekusi oleh compiler SQL dalam sekali operasi. Misalnya statement SQL dasar seperti insert, select, delete, update, where, dll. Pendefinisian dan penggunaan variables dalam script SQL. Penggunaan perintah untuk kendali proses seperti IF-ELSE, WHILE, dll. Baris komentar juga dapat digunakan didalam script SQL untuk memudahkan pembacaan dan memahami script.

Comment



Penggunaan komentar di dalam script SQL sangat penting untuk kemudahan membaca dan memahami script SQL, khususnya untuk script SQL yang panjang. Dan baris komentar tidak akan dieksekusi (diabaikan) oleh compiler. 2 (dua) jenis komentar dalam SQL Script, yaitu : Single-Line Comment dan Multiple-Line Comment

Variable

SQL memiliki kemampuan untuk membuat dan menggunakan variable; Kata kunci DECLARE untuk mendefinisikan sebuah variabel. Variabel lokal harus memiliki simbol "@" sebagai awalan; sedangkan untuk variabel global menggunakan simbol '@@'. Anda juga perlu menentukan tipe data untuk variabel Anda (int, varchar (x), dll.). Setelah variabel dideklarasikan, sebuah variabel dapat diberi nilai. Pemberian nilai pada variabel melibatkan keyword 'set'. Kemudian nilai dalam variabel dapat dicetak/ditampilkan, dengan keyword 'print'.

Sintak perintah deklarasi variabel, pemberian dan mencetak nilai variabel :

```
declare @local_variable data_type
set @local_variable = value
print @local_variable
```

	<p align="center">BUKU PANDUAN PRAKTIKUM POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG</p>		
Kode : PMI1413	Tanggal: Desember 2019	Revisi: 0	Halaman : 52 dari 43

KENDALI PROSES

KONDISI

IF_ELSE

```
declare @customerNumber int
select @customerNumber=CustomerNumber from CUSTOMER
where CustomerId=2
if @customerNumber > 1000
    print 'The Customer Number is larger than 1000'
else
    print 'The Customer Number is not larger than 1000'
```

CASE WHEN END

```
Select Gradeld, StudentId, Courseld,
case Grade
when 5 then 'A' when 4 then 'B' when 3 then 'C' when 2 then 'D' when 1 then 'E'
when 0 then 'F' else '-' end as Grade
from GRADE
```



PERULANGAN

WHILE

```
while (select AreaCode from CUSTOMER where CustomerId=1) < 20
begin
    update CUSTOMER set AreaCode = AreaCode + 1
end
select * from CUSTOMER
```

4. Bahan dan Alat : LCD, PC/Laptop, Spidol, Whiteboard, *System Software* (Windows) dan *Application Software* (Microsoft SQL Server)
5. Organisasi : Individu
6. Prosedur Kerja :

1. Persiapkan alat dan bahan
2. Menjalankan aplikasi: Microsoft SQL Server Management Studio (MSQLS-MS)
3. Ketiklah perintah transact-SQL berikut :

	BUKU PANDUAN PRAKTIKUM POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG		
Kode : PMI1413	Tanggal: Desember 2019	Revisi: 0	Halaman : 53 dari 43

Begin

-- Declaring a variable

Declare @v_Result Int;

-- Declaring a variable with a value of 50

Declare @v_a Int = 50;

-- Declaring a variable with a value of 100

Declare @v_b Int = 100;

-- Print out Console (For developer).

-- Using Cast to convert Int to String

-- Using + operator to concatenate 2 string

Print 'v_a= ' + Cast(@v_a as varchar(15));

-- Print out Console

Print 'v_b= ' + Cast(@v_b as varchar(15));

-- Sum

Set @v_Result = @v_a + @v_b;

-- Print out Console

Print 'v_Result= ' + Cast(@v_Result as varchar(15));

End;

4. Jalankan, amati dan catatlah yang perintah pada prosedur kerja 3

7. Tugas dan Pertanyaan :

1. Buatlah dokumen T-SQL dari praktikum 3 prosedur kerja 3



2. Apa fungsi dari function bawaan SQL Server: CAST()

3. Menggunakan perintah T-SQL, sajikan informasi berikut:

- Perhitungan : $c = 10 \times 5 / 2 + 105$
- Perhitungan : $r = 2 \times \mu \times r^2$
- Perhitungan untuk menentukan huruf mutu suatu mata kuliah, dengan syarat sebagai berikut:

Range Nilai	Huruf Mutu
0 s/d 40	E
41 s/d 50	D
51 s/d 60	C
61 s/d 70	B
71 s/d 100	A

8. Pustaka :
1. Tutorials Point, Microsoft SQL Server, Tutorials Point Ltd, USA, 2003
 2. Ken Henderson, The Guru's Guide to Transact-SQL, USA, Addison-Wesley, 2000
 3. Jan L. Harrington, SQL Clearly Explained, Third Edition, USA, Morgan Kaufmann Publishers, 2010
 4. Eko Win Kenali, Pemrograman SQL menggunakan DBMS Microsoft SQL Server, UP Politeknik Negeri Lampung, 2015

	BUKU PANDUAN PRAKTIKUM POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG		
Kode : PMI1413	Tanggal: Desember 2019	Revisi: 0	Halaman : 54 dari 43

9. Hasil Praktikum :
- Print out / softcopy dokumen laporan sementara: Dokumen T-SQL DML Praktikum 3
 - Print out / softcopy dokumen laporan sementara: Dokumen T-SQL DML (Tugas dan Pertanyaan)