## **LAPORAN**

## PRAKTEK BASIS DATA

## **FUNGSI STRING & DATE TIME**



**SEMESTER 3** 

**SULIS TIYAH** 

2001081002

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI PADANG

2021

# A. DASAR TEORI

Fungsi String ialah fungsi yang digunakan untuk melakukan manipulasi data teks (string). Database MySQL juga memiliki fungsi string yang dapat digunakan untuk memanipulasi setiap data yang akan Anda olah.

Fungsi	Keterangan	Struktur
LCASE atau LOWER	Konversi String menjadi	SELECT LCASE(String)
	huruf kecil.	atau
		SELECT LOWER(String)
UCASE atau UPPER	Konversi String menjadi	SELECT UCASE(String)
	huruf besar.	atau
		SELECT UPPER(String)
ASCII atau ORD	Konversi bilangan kedalam	SELECT ASCII('karakter')
	bentuk ASCII	atau
		SELECT ORD ('karakter')
HEX	Untuk mengkonversi dari	SELECT HEX('karakter')
	suatu karakter (angka dan	
	huruf) ke bilangan	
	HEXADESIMAL	
CHAR	Untuk mengkonversi	SELECT CHAR ('bilangan
	bilangan desimal ke dalam	desimal')
	bilangan biner	
BIN	Untuk mengkonversi	SELECT BIN(bilangan desimal)
	bilangan desimal ke dalam	
	bilangan biner	
LENGTH	Untuk mengetahui panjang	SELECT LENGTH(String)
Atau	suatu string atau teks	atau
CHAR_LENGTH		SELECT
		CHAR_LENGTH(String)
LOCATE	Untuk mengetahui letak	SELECT LOCATE(substring,
	suatu substring (bagian	string)
	string)	
SPCAE	Untuk membuat spasi	SELECT SPACE(jumlah)
	kosong digunakan	

REPLACE	Untuk mengganti suatu	SELECT REPLACE(String, String
	karakter dengan karakter	asal, String pengganti)
	lainnya	
REPEAT	Untuk membuat string	SELECT REPEAT(String, jumlah)
	berulang sebanyak jumlah	
	yang ditentukan	
REVERSE	Untuk membalik susunan	SELECT REVERSE(String)
	karakter (seakan dibaca dari	
	belakang)	
QUOTE	Untuk menampilkan data	SELECT QUOTE(string)
	yang didalamnya terdapat	
	tanda petik tunggal	
	maupunn petik ganda	
CONCAT	Untuk menggabungkan	SELECT CONCAT(teks1, teks2)
	string atau teks di MySQL	
	dapat menggunakan fungsi	
FORMAT	digunakan untuk	SELECT FORMAT(nilai)
	memformat angka.	
SUBSTRING atau	digunakan untuk	SELECT SUBSTRING
SUBSTR	mengambil sebagian string/	(argumen1, argumen2)
	memotong string	
	membutuhkan 2 atau 3	
	argumen	
LEFT dan RIGHT	digunakan untuk	SELECT LEFT(argumen1,
	mengambil sebagian string	argumen2)
	dari posisi kiri (LEFT) dan	dan
	kanan (RIGHT)	SELECT RIGHT(argumen1,
		argumen2)

Fungsi date time ialah fungsi yang digunakan untuk melakukan manipulasi date (tanggal) dan time (waktu) pada database MySQL.

Fungsi	Keterangan	Struktur
CURRENT_TIMESTAMP,	untuk menampilkan watu	SELECT
LOCALTIME,	saaat ini (real time) / sesuai	CURRENT_TIMESTAMP();
LOCALTIMESTAMP,	dengan waktu dikomputer	SELECT LOCALTIME();
NOW	server.	SELECT
		LOCALTIMESTAMP();
		SELECT NOW();
DATE dan TIME	untuk menampilkan bagian	SELECT DATE();
	tanggal/waktu dari input	SELECT TIME();
	date/time. dengan argumen	
	berupa nilai tanggal/field	
	dengan tipe date/time.	
CURDATE	menampilkan tanggal	SELECT CURDATE()
atau	real/saat ini = date(NOW())	
CURRENT_DATE		
	menapilkan bulan dan tahun.	SELECT YEAR(NOW())
	bisa diikuti oleh fungsi lain	
MONTH dan YEAR	dan bisa diikuti oleh nilai	SELECT MONTH(NOW())
	tanggal/field yang bertipe	
	date.	
MONTHNMAE	menampilkan nama dan bulan	SELECT
dan	nama hari dari sebuah	MONTHNAME(NOW())
DAYNAME	tanggal.	
ADDDATE	menampilkan hasil	ADDDATE(DATE,
atau	penambahan tanggal dan	INTERVAL
DATE_ADD	waktu	jumlah_penambahan);
		DATE_ADD(DATE,
		INTERVAL
		jumlah_penambahan);
SUBDATE	digunakan untuk proses	SUBDATE(DATE,
atau	pengurangan tanggal dan	INTERVAL
DATE_SUB	waktu	jumlah_penambahan);

		DATE_SUB(DATE,
		INTERVAL
		jumlah_penambahan);
DATEDIFF	digunakan untuk mengjitung	SELECT DATEDIFF()
	selisih 2 buah tanggal.	

## **B. ALAT DAN BAHAN**

- 1. PC / Laptop
- 2. Windows
- 3. Software XAMPP Control Panel

## C. LANGKAH KERJA

1. Jalankan XAMPP pada MySQL.



## 2. Fungsi String

## 

## **↓** LCASE atau LOWER()

```
MariaDB [dbpenjualan]> SELECT UCASE(nmlgn) AS nama, LCASE(almlgn) AS alamat from tpelanggan;
              | alamat
nama
 GALAXY MEDIA | birugo
 GAMATECHNO
                anduring
 CITRA MOZAIC |
                jl. veteran
                khatib sulaiman
 JJ ENT
 GREEN MEDIA
                jambu air
 TK. INTAN
 ONEXINDO
                pauh
                NULL
 RUDI
 CITRA
 rows in set (0.012 sec)
```

### **♣** CONCAT()

```
MariaDB [classicmodels]> SELECT CONCAT(contactFirstName, ' ',contactLastName) AS ContactFullName, country
   -> FROM customers
   -> WHERE country like '%USA%'
   -> ORDER BY ContactFullName limit 10;
ContactFullName
                     | country |
 Allen Nelson
                      USA
 Brian Chandler
 Dan Lewis
                       IISA
 Dorothy Young
 Francisca Cervantes | USA
 Jean King
 Jeff Young
                      USA
 Jerry Tseng
Julie Brown
                      USA
 Julie King
10 rows in set (0.024 sec)
```

# **♣** FORMAT()

```
lariaDB [dbpenjualan]> SELECT tgl, kdbrg, jml, CONCAT('Rp.',' ',FORMAT(hrg,2)) Harga
    -> FROM ttrans;
 tgl
              kdbrg | jml | Harga
                            | Rp. 750,000.00
 2008-09-01
              R001
 2008-09-01
              B002
                             Rp. 175,000.00
 2008-09-01
               B002
                             Rp. 175,000.00
                            | Rp. 25,000.00
 2008-09-01
              B003
                         20
 2008-09-01
               B002
                            | Rp. 175,000.00
 2008-09-01
               B005
                         10
                            | Rp. 50,000.00
 2008-09-02
              B004
                            | Rp. 220,000.00
                         10
 2008-09-02
               B001
                            | Rp. 750,000.00
 2008-09-02
               B002
                         20
                            | Rp. 175,000.00
 2008-09-03
              B002
                         30
                            | Rp. 225,000.00
                            | Rp. 50,000.00
 2008-09-03
              B005
                         30
 2008-10-01
               B001
                             Rp. 750,000.00
 2008-10-10
              B001
                            | Rp. 175,000.00
 2007-01-10
                            | Rp. 750,000.00
              B001
 2007-01-10
               B002
                              Rp. 175,000.00
                            Rp. 25,000.00
 2007-01-10
              B003
 2006-02-06
                            | Rp. 750,000.00
              B001
                             Rp. 750,000.00
 2005-03-01
               B001
                         10
 2005-03-01
              B004
                            Rp. 220,000.00
 2006-05-31
              B001
                         40 | Rp. 750,000.00
20 rows in set (0.005 sec)
```

### **♣** SUBSTRING() atau SUBSTR()

```
MariaDB [mysql]> SELECT SUBSTRING('Teknik Komputer',4);
 SUBSTRING('Teknik Komputer',4)
nik Komputer
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT SUBSTRING('Teknik Komputer',4,3);
 SUBSTRING('Teknik Komputer',4,3)
row in set (0.003 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT SUBSTRING('Teknik Komputer',4,6);
 SUBSTRING('Teknik Komputer',4,6)
nik Ko
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> use dbpenjualan;
Database changed
MariaDB [dbpenjualan]> SELECT SUBSTRING(nmbrg,5,10) AS NamaBarang FROM tbrg;
 NamaBarang
 uter Penti
 book ASUS
 isk Ext WD
 disk Kings
 tor Samsun
 e Wireless
 rows in set (0.009 sec)
```

## **↓** LEFT() dan RIGHT()

```
lariaDB [classicmodels]> SELECT LEFT(customerNumber,2), RIGHT(checkNumber,4), SUBSTRING(paymentDate,6,2), FORMAT(amount,0)
    -> FROM payments
-> WHERE amount <= 50000
-> ORDER BY amount DESC limit 10;
 LEFT(customerNumber,2) | RIGHT(checkNumber,4) | SUBSTRING(paymentDate,6,2) | FORMAT(amount,0) |
                                                                                                       49,706
49,615
49,539
49,524
                                   3410
                                   5280
                                                                 10
                                   4694
 40
39
44
                                                                                                       49,165
48,928
                                                                                                       48,810
48,426
48,356
48,299
                                  2727
4726
  46
                                  6846
                                  4084
                                                                99
10 rows in set (0.004 sec)
```

### 3. FUNGSI DATE / TIME

♣ CURRENT\_TIMESTAMP(), LOCALTIME(), LOCALTIMESTAMP(), NOW()

```
MariaDB [mysql]> SELECT CURRENT_TIMESTAMP();
| CURRENT_TIMESTAMP() |
2021-11-23 18:32:10
1 row in set (0.003 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT LOCALTIME();
| LOCALTIME()
2021-11-23 18:32:16
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT LOCALTIMESTAMP();
| LOCALTIMESTAMP()
2021-11-23 18:32:21
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT NOW();
NOW()
| 2021-11-23 18:32:27 |
1 row in set (0.000 sec)
```

### **♣** DATE() dan TIME()

```
MariaDB [mysql]> SELECT DATE(NOW());

+------+
| DATE(NOW()) |

+------+
| 2021-11-23 |

+------+
| row in set (0.000 sec)

MariaDB [mysql]> SELECT TIME(NOW());

+------+
| TIME(NOW()) |

+------+
| 18:35:43 |

+------+
1 row in set (0.001 sec)
```

### **↓** CURDATE() atau CURRENT\_DATE()

```
MariaDB [mysql]> SELECT CURDATE();
+-----+
| CURDATE() |
+-----+
| 2021-11-23 |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

## **↓** CURTIME() atau CURRENT\_TIME()

## **♣** MONTH() dan YEAR()

```
MariaDB [mysql]> SELECT YEAR(NOW());

+------+
| YEAR(NOW()) |

+------+
| 2021 |

+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [mysql]> SELECT MONTH(NOW());

+------+
| MONTH(NOW()) |

+------+
| 11 |

+------+
1 row in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [classicmodels]> SELECT orderNumber, orderDate, status
    -> FROM orders
   -> WHERE MONTH(orderDate) = 9 AND YEAR(orderDate) = 2003;
 orderNumber | orderDate | status
       10146 | 2003-09-03 | Shipped
       10147
               2003-09-05 | Shipped
       10148
               2003-09-11
                            Shipped
               2003-09-12
       10149
                            Shipped
       10150 | 2003-09-19 |
                            Shipped
       10151 | 2003-09-21 |
                            Shipped
               2003-09-25
       10152
                            Shipped
       10153 | 2003-09-28 | Shipped
 rows in set (0.008 sec)
```

## **♣** MONTHNAME() dan DAYNAME()

```
lariaDB [mysql]> SELECT MONTHNAME(NOW());
 MONTHNAME(NOW())
  November
1 row in set (0.004 sec)
MariaDB [mysql]> use classicmodels;
Database changed
MariaDB [classicmodels]> SELECT orderNumber, orderDate, status
    -> FROM orders
    -> WHERE MONTHNAME(orderDate) = 'September' AND YEAR(orderDate) = 2003;
  orderNumber | orderDate | status
         10146
                   2003-09-03
                                  Shipped
         10147
                   2003-09-05
                                  Shipped
                   2003-09-11
         10148
                                  Shipped
         10149 | 2003-09-12
                                  Shipped
         10150 | 2003-09-19
                                  Shipped
         10150 | 2003-03-13 | Shipped
10151 | 2003-09-21 | Shipped
10152 | 2003-09-25 | Shipped
10153 | 2003-09-28 | Shipped
  rows in set (0.001 sec)
```

## ♣ ADDDATE() atau DATE\_ADD()

```
MariaDB [mysql]> SELECT ADDDATE(NOW(), INTERVAL 15 DAY);
 ADDDATE(NOW(), INTERVAL 15 DAY) |
 2021-12-08 18:58:14
 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT ADDDATE(NOW(), INTERVAL 5 MONTH);
 ADDDATE(NOW(), INTERVAL 5 MONTH)
 2022-04-23 18:58:27
 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT ADDDATE(NOW(), INTERVAL 2 YEAR);
 ADDDATE(NOW(), INTERVAL 2 YEAR)
 2023-11-23 18:58:42
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT ADDDATE(NOW(), INTERVAL 45 DAY);
 ADDDATE(NOW(), INTERVAL 45 DAY)
 2022-01-07 18:59:01
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT ADDDATE(NOW(), INTERVAL 2 HOUR);
 ADDDATE(NOW(), INTERVAL 2 HOUR)
 2021-11-23 20:59:16
 row in set (0.000 sec)
```

```
|ariaDB [classicmodels]> SELECT orderDate, ADDDATE(orderDate, interval 1 week) as 'payDate
   -> FROM orders
   -> WHERE MONTH(orderDate) = 11 AND YEAR(orderDate) = 2004;
orderDate | payDate
 2004-11-01
              2004-11-08
 2004-11-02
              2004-11-09
 2004-11-02
              2004-11-09
 2004-11-03
              2004-11-10
 2004-11-03
              2004-11-10
 2004-11-04
              2004-11-11
 2004-11-04
              2004-11-11
              2004-11-12
 2004-11-05
 2004-11-05
              2004-11-12
 2004-11-05
              2004-11-12
 2004-11-09
              2004-11-16
 2004-11-10
              2004-11-17
 2004-11-12
              2004-11-19
 2004-11-15
              2004-11-22
 2004-11-16
              2004-11-23
 2004-11-17
              2004-11-24
 2004-11-17
              2004-11-24
 2004-11-18
              2004-11-25
              2004-11-26
 2004-11-19
              2004-11-26
 2004-11-19
 2004-11-20
              2004-11-27
 2004-11-21
              2004-11-28
 2004-11-22
              2004-11-29
 2004-11-23
              2004-11-30
 2004-11-24
               2004-12-01
 2004-11-24
              2004-12-01
 2004-11-24
              2004-12-01
 2004-11-24
              2004-12-01
 2004-11-25
              2004-12-02
 2004-11-25
              2004-12-02
 2004-11-29
              2004-12-06
 2004-11-29
              2004-12-06
 2004-11-01
              2004-11-08
33 rows in set (0.002 sec)
```

#### **♣** SUBDATE() atau DATE\_SUB()

```
MariaDB [mysql]> SELECT SUBDATE(NOW(), INTERVAL 15 DAY);
 SUBDATE(NOW(), INTERVAL 15 DAY)
 2021-11-08 19:37:22
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT SUBDATE(NOW(), INTERVAL 5 MONTH);
 SUBDATE(NOW(), INTERVAL 5 MONTH)
 2021-06-23 19:37:28
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT SUBDATE(NOW(), INTERVAL 2 YEAR);
 SUBDATE(NOW(), INTERVAL 2 YEAR)
 2019-11-23 19:37:33
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mysql]> SELECT SUBDATE(NOW(), INTERVAL 54 MINUTE);
 SUBDATE(NOW(), INTERVAL 54 MINUTE)
2021-11-23 18:43:39
1 row in set (0.000 sec)
```

## **♣** DATEDIFF()

```
MariaDB [mysql]> SELECT DATEDIFF('2021-12-17', '2021-11-17') AS LAMA;

+-----+

| LAMA |

+-----+

| 30 |

+-----+

1 row in set (0.003 sec)
```

# **♣** DATEFORMAT()

### D. TUGAS DAN PEMBAHASAN

- 1. Kerjakan langkah pada jobsheet bab 16.
  - a. Ketikkan perintah berikut untuk mengetahu tanggal dan waktu saat ini

b. Ketikkan perintah berikut untuk mengeluarkan tahun, bulan dan hari dari sebuah tanggal.

c. Ketikkan perintah berikut untuk mengetahui nama hari dan bulan dari sebuah tanggal.

```
MariaDB [mysql]> SELECT DAYNAME('2012-11-11') AS Hari, MONTHNAME('2012-11-11') AS Bulan;

+-----+

| Hari | Bulan |

+-----+

| Sunday | November |

+-----+

1 row in set (0.001 sec)
```

d. Ketikkan perintah berikut untuk mengetahui tanggal 15 hari kedepan setelah 11 November 2012 dan 10 hari sebelumnya.

e. Ketikkan perintah berikut ini untuk mengubah format penanggalan

#### 2. SOAL 2:

#### **DBPERKULIAHAN**

1. Hitunglah usia dosen pada tabel tdosen, tampilkan juga nama dan tanggal lahir.

2. Tampilkan nama, tgl lahir dan hari kelahiran mahasiswa.

```
ariaDB [dbperkuliahan]> SELECT nama, tgl_lahir,DAYNAME(tgl_lahir) AS 'Hari Kelahiran'
   -> FROM t mahasiswa;
                | tgl_lahir | Hari Kelahiran
 nama
                | 1983-06-14 | Tuesday
 darmawan p
                | 1984-02-20 | Monday
 albinanto
 rizky yulianto | 1983-06-14 | Tuesday
 nova kurniawan | 1983-09-23 | Friday
 gama melisa
                  1984-07-03 | Tuesday
                1983-02-12 | Saturday
 andik taufik
 anggun hapsari | 1984-10-10 | Wednesday
 rows in set (0.009 sec)
```

#### **DBPENJUALAN**

3. Tanggal jatuh tempo pembayarang adalah 30 hari setelah transaksi. Tampilkan semua data transaksi dan data jatuh tempo pembayaran untuk yang jatuh temponya pada bulan februari saja.

#### **CLASSICMODELS**

4. Tampilkan waktu tunggu yang dibutuhkan dari waktu pengiriman hingga pemesanan dari tabel order. untuk barang yang diorder pada bulan februari 2003. Tampilkan juga orderdate dan shippedadate nya dalam bentuk format nama hari, nama bulan dan tahun. Contoh: Monday, February 2003.

### **FUNGSI STRING**

♣ Tampilkan nama mahasiswa yang dua huruf didepan namanya adalan An

♣ Tampilkan nama mahasiswa yang dua huruf dibelakang namanya adalan To

Tampilkan 3 karakter awal dari nama dosen

♣ Tampilkan 5 karakter terakhir dari nama mahasiswa dalam bentuk huruf kapital dan tampilkan juga alamat mahasiswa sebanyak 4 karakter saja dimulai dari karakter ke 5 dalam bentuk huruf kecil

## E. REFERENSI

- https://www.eplusgo.com/fungsi-string-mysql/
- https://modulmakalah.blogspot.com/2015/08/fungsi-string-pada-mysqldatabase.html
- https://www.eplusgo.com/fungsi-date-time-mysql/
- ♣ Job Sheet Basis Data.pdf