NAMA : MUHAMAD NOVAL **NPM** : 18630172 **PRAKTIKUM: BASIS DATA** PRAKTIKUM 211-BASIS DATA 7-C **PERTEMUAN 2** 1. ADD ALTER TABLE lokasi ADD alamat VARCHAR(255) NOT NULL AFTER nama_lokasi; # Name Length/Set Allow N... Zerofill Collation Datatype Unsign... Default Comment 1 id AUTO_INCREME... 2 nama_lokasi VARCHAR 255 No default latin1_swedish_ci VARCHAR 255 3 alamat No default latin1_swedish_ci 2. CHANGE ALTER TABLE lokasi CHANGE alamat alamat_gedung TEXT NOT NULL; Unsign... Allow N... Zerofill Default # Name Datatype Length/Set Comment Collation 💡 1 id INT 11 AUTO_INCREME... 2 nama_lokasi VARCHAR No default latin1_swedish_ci

3. DROP

3 alamat_gedung

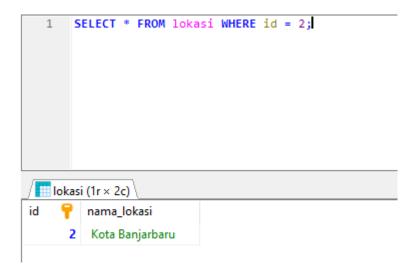
1 ALTER TABLE lokasi DROP alamat_gedung;

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsign	Allow N	Zerofill	Default	Comment	Collation
 1	id	INT	11				AUTO_INCREME		
2	nama_lokasi	VARCHAR	255				No default		latin1_swedish_ci

No default

latin1_swedish_ci

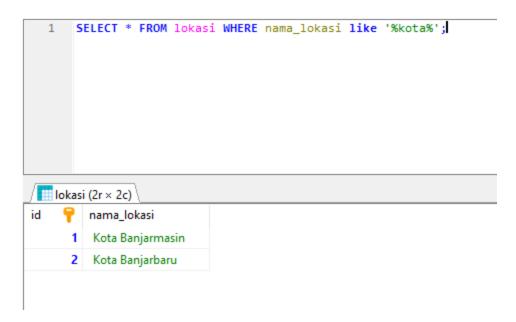
4. Select & Where



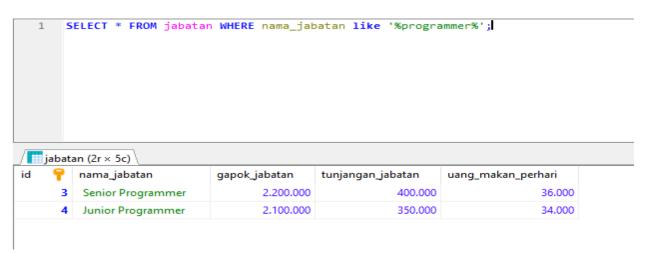
- 5. Wildcard & Like
 - 1) Menampilkan seluruh data lokasi



2) Menampilkan data lokasi yang nama_lokasi memiliki unsur Kota



LATIHAN 2.1

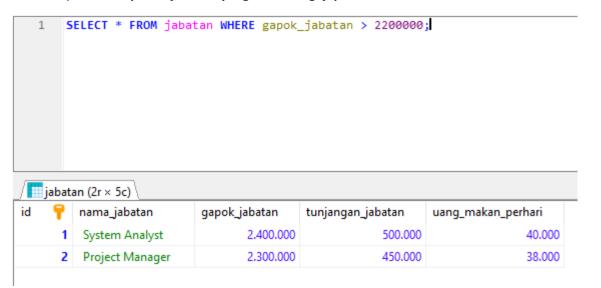


6. Numeric

1) Tampil Data Seluruh Jabatan

SELECT * FROM jabatan; jabatan (5r × 5c) nama_jabatan gapok_jabatan tunjangan_jabatan uang_makan_perhari 1 System Analyst 500.000 2.400.000 40.000 2 Project Manager 450.000 2.300.000 38.000 3 Senior Programmer 2.200.000 400.000 36.000 4 Junior Programmer 350.000 34.000 2.100.000 20.000 Magang 1.000.000 100.000

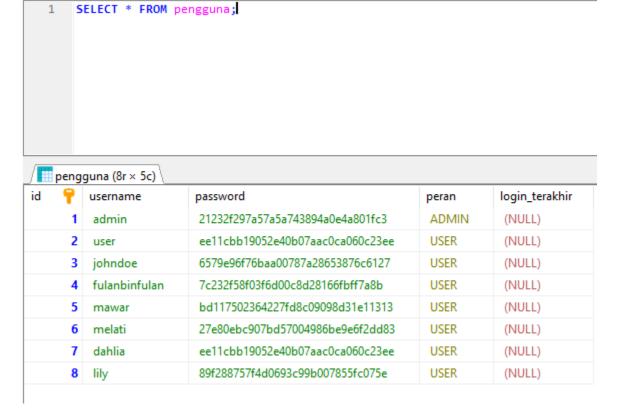
2) Menampilkan jabatan yang memiliki gaji pokok lebih besar dari 2.200.000



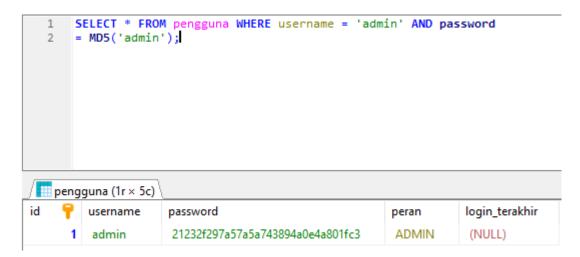
LATIHAN 2.2

7. Function

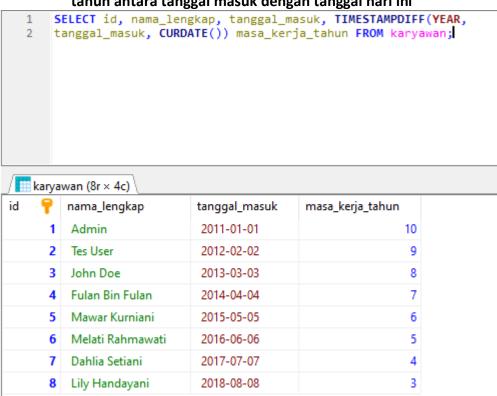
1) Tampilan seluruh data pengguna



2) Tampilan data pengguna hasil pemanggilan serupa eksekusi login



3) menghitung masa kerja karyawan dalam satuan tahun dengan menghitung selisih tahun antara tanggal masuk dengan tanggal hari ini



8. Select & Count

1) Melihan kuantitas dari table lokasi

```
1 SELECT COUNT(*) FROM lokasi;

| lokasi (1r × 1c) |
| COUNT(*) |
```

2) Melihan kuantitas dari table lokasi dengan alias kuantitas_lokasi

3) Dikombinasikan dengan where

LATIHAN 2.3

```
SELECT COUNT(*) kuantitas_jabatan FROM jabatan WHERE nama_jabatan like '%programmer%';

jabatan (1r × 1c)

kuantitas_jabatan

2
```

PERTEMUAN 3

1. ONE TO MANY

Menampilkan data bagian



1 SELECT B.*, L.nama_lokasi lokasi_bagian 2 FROM bagian B 3 INNER DOIN lokasi L ON B.lokasi_id = L.id								
/ b	agia	n (3r × 5c) \						
id	7	nama_bagian	karyawan_id	lokasi_id		lokasi_bagian		
	1	Autentikasi	5		1	Kota Banjarmasin		
	2	Data Science	3		1	Kota Banjarmasin		
	3	Backend Developer	6		2	Kota Banjarbaru		

LATIHAN 3.1

```
SELECT B.*, N.nama_lengkap nama_kepala_bagian, L.nama_lokasi lokasi_bagian
 2
      FROM bagian B
      INNER JOIN karyawan N ON B.karyawan_id = N.id
 3
      INNER JOIN lokasi L ON B.lokasi_id = L.id;
 4
bagian (3r × 6c)
        nama_bagian
                              karyawan_id
                                             lokasi_id
                                                         nama_kepala_bagian
                                                                               lokasi_bagian
                                          5
         Autentikasi
                                                         Mawar Kurniani
                                                                                Kota Banjarmasin
         Data Science
                                          3
                                                         John Doe
                                                                                Kota Banjarmasin
        Backend Developer
                                          6
                                                         Melati Rahmawati
                                                                                Kota Banjarbaru
```

Many To Many

LATIHAN 3.2

```
SELECT j.*, NJ.nama_jabatan, N.nama_lengkap
      FROM jabatan_karyawan j
INNER JOIN karyawan N ON j.karyawan_id = N.id
      INNER JOIN jabatan NJ ON j.jabatan_id = NJ.id;
jabatan_karyawan (17r × 6c)
        jabatan_id
                      karyawan_id
                                      tanggal_mulai
                                                       nama_jabatan
                                                                               nama_lengkap
                                                                               John Doe
                   5
                                   3 2013-03-03
                                                        Magang
     2
                   4
                                      2014-04-01
                                                        Junior Programmer
                                                                               John Doe
                   5
     3
                                      2014-04-04
                                                        Magang
                                                                                Fulan Bin Fulan
                   3
                                      2015-05-04
                                                        Senior Programmer
                                                                               John Doe
     5
                   4
                                      2015-05-05
                                                        Junior Programmer
                                                                                Fulan Bin Fulan
                   5
                                   5 2015-05-05
                                                                               Mawar Kurniani
     6
                                                        Magang
                   2
     7
                                      2015-06-01
                                                        Project Manager
                                                                               John Doe
     8
                    3
                                      2015-06-02
                                                        Senior Programmer
                                                                                Fulan Bin Fulan
     9
                    4
                                   5 2015-06-03
                                                        Junior Programmer
                                                                                Mawar Kurniani
                   5
                                   6 2015-06-06
                                                                                Melati Rahmawati
    10
                                                        Magang
                    1
                                   3 2017-07-01
                                                                               John Doe
                                                        System Analyst
    11
                   2
                                                                               Fulan Bin Fulan
                                   4 2017-07-02
                                                        Project Manager
    12
                   3
    13
                                   5 2017-07-02
                                                        Senior Programmer
                                                                                Mawar Kurniani
    14
                    4
                                   6 2017-07-02
                                                        Junior Programmer
                                                                                Melati Rahmawati
    15
                   5
                                   7 2017-07-07
                                                                                Dahlia Setiani
                                                        Magang
```

```
SELECT K.id, K.nama_lengkap, J.nama_jabatan,
JK.tanggal_mulai
FROM karyawan K
INNER JOIN jabatan_karyawan JK ON K.id = JK.karyawan_id
INNER JOIN jabatan J ON J.id = JK.jabatan_id
WHERE K.id = 3 ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC;
```

karyawan (5r × 4c)

id 💡	nama_lengkap	nama_jabatan	tanggal_mulai
3	John Doe	System Analyst	2017-07-01
3	John Doe	Project Manager	2015-06-01
3	John Doe	Senior Programmer	2015-05-04
3	John Doe	Junior Programmer	2014-04-01
3	John Doe	Magang	2013-03-03

```
SELECT K.id, K.nama_lengkap,
(
SELECT J.nama_jabatan FROM jabatan_karyawan JK
INNER JOIN jabatan J ON JK.jabatan_id = J.id
WHERE karyawan_id = K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC
LIMIT 1
jabatan_terakhir
FROM karyawan K;
```

iabatan karvawan (8r × 3c)

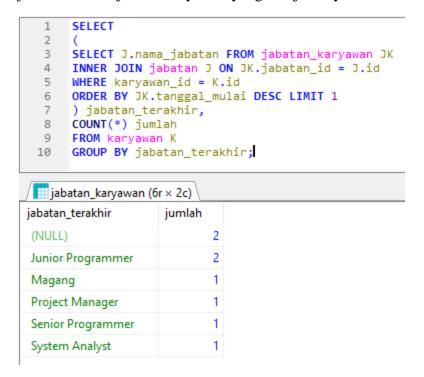
id 💡	nama_lengkap	jabatan_terakhir
1	Admin	(NULL)
2	Tes User	(NULL)
3	John Doe	System Analyst
4	Fulan Bin Fulan	Project Manager
5	Mawar Kurniani	Senior Programmer
6	Melati Rahmawati	Junior Programmer
7	Dahlia Setiani	Junior Programmer
8	Lily Handayani	Magang

```
1
       SELECT K.id, K.nama_lengkap,
  2
  3
       SELECT J.nama_jabatan FROM jabatan_karyawan JK
       INNER JOIN jabatan J ON JK.jabatan_id = J.id
WHERE karyawan_id = K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC
  4
  5
  6
       LIMIT 1
  7
       ) jabatan_terakhir
       FROM karyawan K;
jabatan_karyawan (8r × 3c)
         nama_lengkap
                               jabatan_terakhir
         Admin
                                (NULL)
      2 Tes User
                                (NULL)
      3 John Doe
                                System Analyst
      4 Fulan Bin Fulan
                                Project Manager
      5 Mawar Kurniani
                                Senior Programmer
      6 Melati Rahmawati
                                Junior Programmer
      7 Dahlia Setiani
                                Junior Programmer
      8 Lily Handayani
                                Magang
```

LATIHAN 3.3

```
1
      SELECT K.id, K.nama_lengkap,
 2
 3
     SELECT J.nama_jabatan FROM jabatan_karyawan JK
     INNER JOIN jabatan J ON JK.jabatan_id = J.id
 4
     WHERE karyawan_id = K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC
 5
 6
     LIMIT 1
      ) jabatan_terakhir,
 7
 8
 9
     SELECT JK.tanggal_mulai FROM jabatan_karyawan JK
     WHERE karyawan_id=K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC LIMIT 1
10
11
     ) tanggal_mulai_terakhir
12
     FROM karyawan K;
iabatan_karyawan (8r × 4c)
        nama_lengkap
                            jabatan_terakhir
                                                  tanggal_mulai_terakhir
        Admin
                             (NULL)
                                                  (NULL)
     2 Tes User
                             (NULL)
                                                  (NULL)
     3 John Doe
                            System Analyst
                                                  2017-07-01
     4 Fulan Bin Fulan
                             Project Manager
                                                  2017-07-02
     5 Mawar Kurniani
                             Senior Programmer
                                                  2017-07-02
     6 Melati Rahmawati
                                                  2017-07-02
                            Junior Programmer
     7 Dahlia Setiani
                            Junior Programmer
                                                  2018-08-02
     8 Lily Handayani
                                                  2018-08-08
                             Magang
```

Cara lain menyajikan informasi jabatan_karyawan adalah dengan menampilkan seluruh jabatan beserta jumlah karyawan yang menjabatnya



LATIHAN 3.4

```
SELECT K.id, K.nama_lengkap,
     SELECT J.nama_jabatan FROM jabatan_karyawan JK
INNER JOIN jabatan J ON JK.jabatan_id = J.id
 4
     WHERE karyawan_id = K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC
 6
     ) jabatan_terakhir.
 8
     SELECT JK.tanggal_mulai FROM jabatan_karyawan JK
9
10
     WHERE karyawan_id=K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC LIMIT 1
11
     ) tanggal_mulai_terakhir,
12
     SELECT B.nama_bagian FROM bagian_karyawan BK
13
     INNER JOIN bagian B ON BK.bagian_id = B.id
14
15
     WHERE BK.karyawan_id=K.id
16
     ) bagian_terakhir,
17
18
     SELECT BK.tanggal_mulai FROM bagian_karyawan BK
19
     WHERE BK.karyawan_id=K.id
     ) tanggal_bagian_terakhir
20
     FROM karyawan K;
21
```

jabatan_karyawan (8r × 6c) tanggal_mulai_terakhir nama_lengkap jabatan_terakhir bagian_terakhir tanggal_bagian_terakhir (NULL) (NULL) (NULL) (NULL) 1 Admin (NULL) (NULL) (NULL) (NULL) 2 Tes User 3 John Doe 2017-07-01 2018-04-01 System Analyst Data Science 4 Fulan Bin Fulan Project Manager 2017-07-02 Autentikasi 2018-03-03 5 Mawar Kurniani Autentikasi Senior Programmer 2017-07-02 2018-03-03 6 Melati Rahmawati Junior Programmer 2017-07-02 Backend Developer 2018-04-04 7 Dahlia Setiani Junior Programmer 2018-08-02 Data Science 2018-04-01 8 Lily Handayani 2018-08-08 Backend Developer 2018-04-04 Magang

```
1
     SELECT
 2
 3
     SELECT B.nama_bagian FROM bagian_karyawan BK
4
     INNER JOIN bagian B ON BK.bagian_id = B.id
 5
     WHERE BK.karyawan id=K.id
6
     ) bagian_terakhir,
     COUNT(*) jumlah
8
     FROM karyawan K
9
     GROUP BY bagian_terakhir
10
```

bagian_karyawan (4r × 2c)

bagian_terakhir	jumlah
(NULL)	2
Autentikasi	2
Backend Developer	2
Data Science	2

PERTEMUAN 4

1. Penggajian

1	. 5	ELECT * FROM	penggaji	ian;			
	peng	gajian (18r × 7c)	(
id	7	karyawan_id	tahun	bulan	gapok	tunjangan	uang_makan
	- 1	3	2020	11	2.400.000	500.000	800.000
	2	4	2020	11	2.300.000	450.000	684.000
	3	5	2020	11	2.200.000	400.000	684.000
	4	6	2020	11	2.100.000	350.000	640.000
	5	7	2020	11	2.100.000	350.000	612.000
	6	8	2020	11	1.000.000	100.000	380.000
	7	3	2020	12	2.400.000	500.000	800.000
	8	4	2020	12	2.300.000	450.000	722.000
	9	5	2020	12	2.200.000	400.000	720.000
	10	6	2020	12	2.100.000	350.000	680.000
	11	7	2020	12	2.100.000	350.000	646.000
	12	8	2020	12	1.000.000	100.000	360.000
	13	3		01	2.400.000	500.000	800.000
	14	4		01	2.300.000	450.000	722.000
	15	5	2021	01	2.200.000	400.000	612.000
	46	c	2021	01	2 100 000	250,000	600,000

2. JUMLAH GAJI YANG DIBAYAR PERTAHUN

```
SELECT tahun,
  2
        SUM(P.gapok) +
  3
        SUM(P.tunjangan) +
  4
        SUM(P.uang_makan)
  5
        jumlah bayar gaji
       FROM penggajian P
       GROUP BY tahun;
penggajian (2r × 2c)
         jumlah_bayar_gaji
tahun
2020
                  36.228.000
2021
                  18.050.000
```

3. RINCIAN JUMLAH GAJI YANG DIBAYAR PERTAHUN

```
SELECT tahun.
        SUM(P.gapok) jumlah gapok,
  2
  3
        SUM(P.tunjangan) jumlah_tunjangan,
        SUM(P.uang makan) jumlah uang makan
  5
       FROM penggajian P
       GROUP BY tahun;
penggajian (2r × 4c)
tahun
         jumlah_gapok
                         jumlah_tunjangan
                                             jumlah_uang_makan
2020
                                                          7.728.000
               24.200.000
                                    4.300.000
2021
               12,100,000
                                    2.150.000
                                                          3.800.000
```

4. RINCIAN JUMLAH GAJI YANG DIBAYAR PERBULAN

```
SELECT tahun, bulan,
  2
        SUM(P.gapok) jumlah_gapok,
  3
        SUM(P.tunjangan) jumlah_tunjangan,
        SUM(P.uang_makan) jumlah_uang_makan
       FROM penggajian P
       GROUP BY tahun, bulan;
penggajian (3r × 5c)
tahun
         bulan
                   jumlah_gapok
                                   jumlah_tunjangan
                                                        jumlah_uang_makan
2020
          11
                         12.100.000
                                              2.150.000
                                                                     3.800.000
2020
          12
                         12.100.000
                                              2.150.000
                                                                     3.928.000
2021
          01
                                                                     3.800.000
                         12,100,000
                                              2.150.000
```

5. RINCIAN JUMLAH GAJI YANG DIBAYAR PERKARYAWAN DALAM 1 TAHUN

```
SELECT P.tahun,
        P.karyawan_id,
  3
        K.nama_lengkap,
        SUM(P.gapok) jumlah_gapok,
  4
  5
        SUM(P.tunjangan) jumlah_tunjangan,
        SUM(P.uang_makan) jumlah_uang_makan
       FROM penggajian P
       LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_id = K.id
  8
       WHERE P.tahun = "2020"
  9
 10
       GROUP BY P.karyawan_id;
penggajian (6r × 6c)
tahun
         karyawan_id
                         nama_lengkap
                                              jumlah_gapok
                                                               jumlah_tunjangan
                                                                                    jumlah_uang_makan
2020
                         John Doe
                                                      4.800.000
                                                                          1.000.000
                                                                                                 1.600.000
2020
                         Fulan Bin Fulan
                                                      4.600.000
                                                                            900,000
                                                                                                 1.406.000
2020
                      5
                         Mawar Kurniani
                                                      4.400.000
                                                                            800,000
                                                                                                 1.404.000
2020
                         Melati Rahmawati
                                                      4.200.000
                                                                            700.000
                                                                                                 1.320.000
2020
                         Dahlia Setiani
                                                      4.200.000
                                                                            700.000
                                                                                                 1.258.000
2020
                         Lily Handayani
                                                      2.000.000
                                                                            200.000
                                                                                                   740.000
```

6. RINCIAN BULANAN JUMLAH GAJI YANG DIBAYARKAN 1 KARYAWAN DALAM 1 TAHUN

3 John Doe

3

John Doe

```
SELECT P.tahun, P.bulan,
  2
       P.karyawan_id,
  3
        K.nama_lengkap,
  4
        P.gapok,
        P.tunjangan,
  6
       P.uang_makan
       FROM penggajian P
       LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_id = K.id
       WHERE P.tahun = "2020" AND karyawan_id = 3;
penggajian (2r × 7c)
tahun
         bulan
                  karyawan_id
                                nama_lengkap
                                                              tunjangan
                                                                           uang_makan
                                                 gapok
2020
                                                     2.400.000
         11
                                 John Doe
                                                                   500.000
                                                                                  800,000
```

2.400.000

2,400,000

500,000

500,000

800,000

800,000

7. SLIP GAJI

2020

2020

12

12

```
SELECT P.tahun, P.bulan,
  2
      P.karyawan_id,
       K.nama_lengkap,
  3
  4
       P.gapok,
  5
       P.tunjangan,
  6
       P.uang_makan
      FROM penggajian P
      LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_id = K.id
  8
       WHERE P.tahun = "2020" AND P.bulan = "12" AND karyawan_id = 3;
penggajian (1r × 7c)
tahun
        bulan
                 karyawan_id
                               nama_lengkap
                                               gapok
                                                            tunjangan
                                                                         uang_makan
```

8. PRESENSI

1	5	SELECT * FROM	F	oresensi;			
/ III p	orese	ensi (552r × 6c)					
id	?	karyawan_id	П	tanggal	jam_masuk	jam_keluar	keterangan
	1		3	2020-11-01	(NULL)	(NULL)	AKHIR PEKAN
	2		3	2020-11-02	08:00:00	16:00:00	HADIR
	3	3	3	2020-11-03	08:00:00	16:00:00	HADIR
	4	3	3	2020-11-04	08:00:00	16:00:00	HADIR
	5	3	3	2020-11-05	08:00:00	16:00:00	HADIR
	6	:	3	2020-11-06	08:00:00	16:00:00	HADIR
	7	3	3	2020-11-07	(NULL)	(NULL)	AKHIR PEKAN
	8	3	3	2020-11-08	(NULL)	(NULL)	AKHIR PEKAN
	9	:	3	2020-11-09	08:00:00	16:00:00	HADIR
	10	:	3	2020-11-10	(NULL)	(NULL)	LIBUR NASIONAL
	11	:	3	2020-11-11	08:00:00	16:00:00	HADIR
	12	:	3	2020-11-12	08:00:00	16:00:00	HADIR
	13	:	3	2020-11-13	08:00:00	16:00:00	HADIR
	14		3	2020-11-14	(NULL)	(NULL)	AKHIR PEKAN
	15		3	2020-11-15	(NULL)	(NULL)	AKHIR PEKAN
	16		3	2020-11-16	08:00:00	16:00:00	HADIR
	17	:	3	2020-11-17	08:00:00	16:00:00	HADIR
	18	:	3	2020-11-18	08:00:00	16:00:00	HADIR
	19	3	3	2020-11-19	08:00:00	16:00:00	HADIR
	20		3	2020-11-20	08:00:00	16:00:00	HADIR
	21	:	3	2020-11-21	(NULL)	(NULL)	AKHIR PFKAN

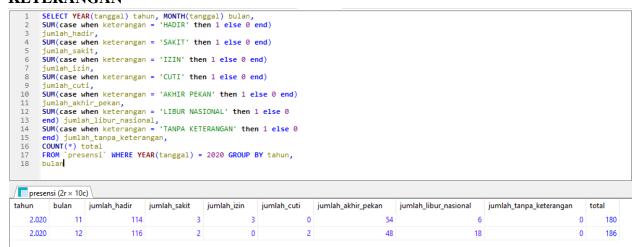
9. JUMLAH PRESENSI SELURUH KARYAWAN PER KETERANGAN SETIAP TAHUN

```
SELECT YEAR(tanggal) tahun,
SUM(case when keterangan = 'HADIR' then 1 else 0 end)
        iumlah hadir.
        SUM(case when keterangan = 'SAKIT' then 1 else 0 end)
       jumlah_sakit,
SUM(case when keterangan = 'IZIN' then 1 else 0 end)
jumlah_izin, SUM(case when keterangan = 'CUTI' then 1 else 0 end)
        jumlah_cuti,
       SUM(case when keterangan = 'AKHIR PEKAN' then 1 else 0 end)
        jumlah_akhir_pekan,
       SUM(case when keterangan = 'LIBUR NASIONAL' then 1 else 0 end) jumlah_libur_nasional,
SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0
 11
 14
       end) jumlah_tanpa_keterangan,
COUNT(*) total
      FROM `presensi` GROUP BY tahun;
presensi (2r × 9c)
tahun jumlah_hadir jumlah_sakit jumlah_izin jumlah_cuti jumlah_akhir_pekan jumlah_libur_nasional
                                                                                                                               jumlah_tanpa_keterangan
   2.020
                  230
                                  5
                                                      3
                                                                         2
                                                                                               102
                                                                                                                                                                    366
    2.021
                       112
                                           4
                                                                           0
                                                                                                   60
                                                                                                                              6
                                                                                                                                                            0
                                                                                                                                                                    186
```

Atau dikombinasikan dengan WHERE

1	SELECT YEAR(tanggal) tahun,												
2	SUM(case when keterangan = 'HADIR' then 1 else 0 end)												
3	jumlah_hadir,												
4	SUM(case when keterangan = 'SAKIT' then 1 else 0 end)												
5	jumlah_sakit,												
6	SUM(case when keterangan = 'IZIN' then 1 else 0 end)												
7	jumlah_izin,												
8	SUM(case when keterangan = 'CUTI' then 1 else 0 end)												
9	jumlah_cuti,												
10	SUM(case when keterangan = 'AKHIR PEKAN' then 1 else 0 end)												
11	jumlah_akhir_pekan, SUM(case when keterangan = 'LIBUR NASIONAL' then 1 else 0												
12	end) jumlah_libur_nasional,												
13	SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0												
14	end) jumlah_tanpa_keterangan,												
15	COUNT(*) total												
16	FROM `presensi` WHERE YEAR(tanggal) = 2020 GROUP BY tahun;												
	consi (few Oct)												
	sensi (1r×9c)												
pre ahun	sensi (1r × 9c) \ jumlah_hadir jumlah_sakit jumlah_izin jumlah_cuti jumlah_akhir_pekan jumlah_libur_nasional jumlah_tanpa_keterangan total												

10. RINCIAN BULANAN JUMLAH PRESENSI SELURUH KARYAWAN PER KETERANGAN



11. RINCIAN BULANAN JUMLAH PRESENSI 1 KARYAWAN PER KETERANGAN

```
| SELECT YEAR(tanggal) tahun, MONTH(tanggal) bulan, | SUM(case when keterangan = 'HADIR' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'SAKIT' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'SAKIT' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'IZIN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'IZIN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'CUTI' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'AKHIR PEKAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'ILBUR NASIONAL' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'ILBUR NASIONAL' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0 end) | SUM(case when keterangan end) | SUM(c
```

12. RINCIAN 1 BULAN JUMLAH PRESENSI 1 KARYAWAN PER KETERANGAN

```
1 SELECT YEAR(tanggal) tahun, MONTH(tanggal) bulan,
2 karyawan_id,
3 SUM(case when keterangan = 'HADIR' then 1 else 0 end)
4 jumlah_hadir,
5 SUM(case when keterangan = 'SAKIT' then 1 else 0 end)
6 jumlah_sakit,
7 SUM(case when keterangan = 'IZIN' then 1 else 0 end)
8 jumlah_izin,
9 SUM(case when keterangan = 'CUTI' then 1 else 0 end)
10 jumlah_cuti,
11 SUM(case when keterangan = 'AKHIR PEKAN' then 1 else 0 end)
12 jumlah_akhir_pekan,
3 SUM(case when keterangan = 'LIBUR NASIONAL' then 1 else 0
14 end) jumlah_libur_nasional,
5 SUM(case when keterangan = 'TANPA KETERANGAN' then 1 else 0
16 end) jumlah_tanpa_keterangan,
17 COUNT(*) total
18 FROM `presensi` WHERE YEAR(tanggal) = 2020 AND
19 MONTH(tanggal) = 11 GROUP BY tahun, bulan, karyawan_id
```

presensi (6r × 11c)

tahun	bulan	karyawan_id	jumlah_hadir	jumlah_sakit	jumlah_izin	jumlah_cuti	jumlah_akhir_pekan	jumlah_libur_nasional	jumlah_tanpa_keterangan	total
2.020	- 11	3	20	0	0	0	9	1	0	30
2.020	- 11	4	18	1	1	0	9	1	0	30
2.020	- 11	5	19	1	0	0	9	1	0	30
2.020	- 11	6	20	0	0	0	9	1	0	30
2.020	- 11	7	18	1	1	0	9	1	0	30
2.020	- 11	8	19	0	1	0	9	1	0	30