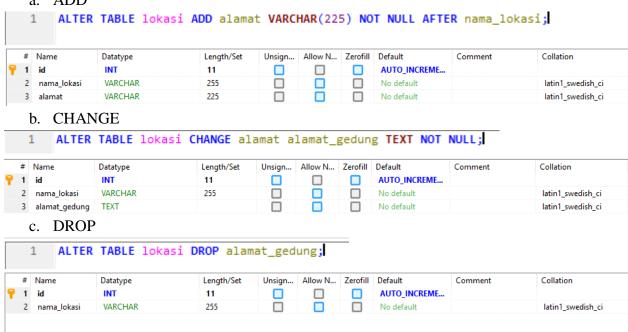
Nama: Mohammad Yuszhar Ramadhani

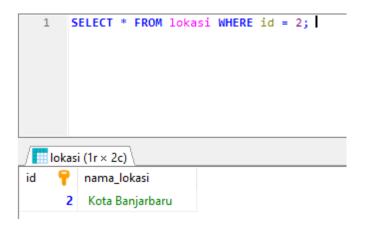
NPM: `18630411

#### **PERTEMUAN II**

- 1) Modifikasi Field
  - a. ADD



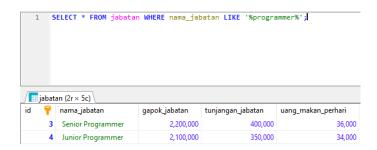
d. Select & Where



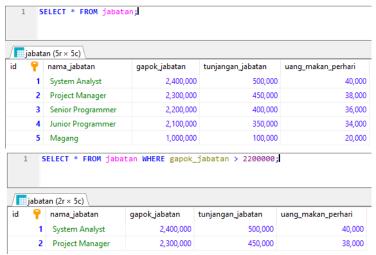
e. Wildcard & Like



# Latihan 2.1



## 2) Numeric



# 3) Latihan 2.2



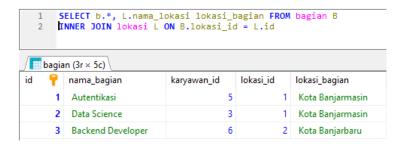
# 4) Function



# **Pertemuan III**

1. One To Many

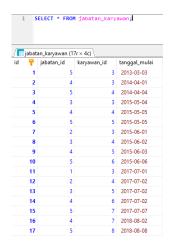




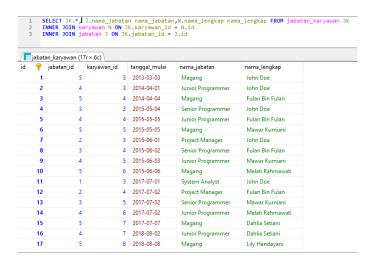
### 2. Latihan 3.1



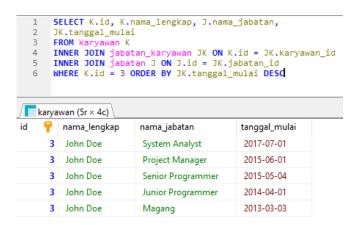
# 3. Many To Many



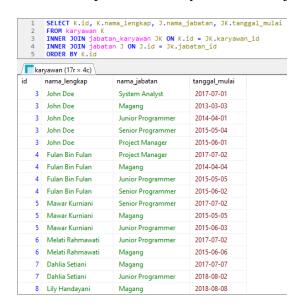
# 4. Latihan 3.2



## 5. Menampilkan data riwayat jabatan perkaryawan



# 6. Menampilkan data karyawan beserta jabatan



#### 7. Latihan 3.3

```
SELECT K.id, K.nama_lengkap,
  1
  2
  3
          SELECT J.nama_jabatan FROM jabatan_karyawan JK
  4
          INNER JOIN jabatan J ON JK.jabatan_id = J.id
  5
          WHERE karyawan_id = K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC
  6
          LIMIT 1
       ) jabatan_terakhir,
  7
  8
  9
          SELECT JK.tanggal_mulai FROM jabatan_karyawan JK
 10
          WHERE karyawan_id=K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC LIMIT 1
 11
       ) tanggal_mulai_terakhir
 12
 13
      FROM karyawan K;
jabatan_karyawan (8r × 4c)
id
         nama_lengkap
                             jabatan_terakhir
                                                   tanggal_mulai_terakhir
                              (NULL)
         Admin
                                                   (NULL)
        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
                              Junior Programmer
                                                   2017-07-02
      7 Dahlia Setiani
                              Junior Programmer
                                                   2018-08-02
      8 Lily Handayani
                                                   2018-08-08
                              Magang
```

## 8. Menampilkan Seluruh Jabatan Beserta Karyawaan yang menjabat

```
SELECT
  1
  2
  3
      SELECT J.nama_jabatan FROM jabatan_karyawan JK
      INNER JOIN jabatan J ON JK.jabatan_id = J.id
  5
      WHERE karyawan_id = K.id
  6
      ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC LIMIT 1
  7
      ) jabatan_terakhir,
  8
     COUNT(*) jumlah
  9
      FROM karvawan K
      GROUP BY jabatan_terakhir
 10
 🏢 jabatan_karyawan (6r × 2c) 🛚
jabatan_terakhir
                     jumlah
(NULL)
                            2
                            2
Junior Programmer
Magang
                             1
Project Manager
                            1
Senior Programmer
                            1
System Analyst
                            1
```

#### 9. 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
     WHERE karyawan_id = K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC
5
     LIMIT 1
 6
     ) jabatan_terakhir,
     SELECT JK.tanggal_mulai FROM jabatan_karyawan JK
9
     WHERE karyawan_id=K.id ORDER BY JK.tanggal_mulai DESC LIMIT 1
10
11
     ) tanggal_mulai_terakhir,
12
     SELECT B.nama_bagian FROM bagian_karyawan BK
INNER JOIN bagian B ON BK.bagian_id = B.id
13
14
15
     WHERE BK.karyawan_id=K.id
16
     ) bagian_terakhir,
17
     SELECT BK.tanggal_mulai FROM bagian_karyawan BK
18
19
     WHERE BK.karyawan_id=K.id
     ) tanggal_bagian_terakhir
21
     FROM karyawan K;
```

7	nama_lengkap	jabatan_terakhir	tanggal_mulai_terakhir	bagian_terakhir	tanggal_bagian_terakhir
1	l Admin	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)
- 2	? Tes User	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)
	John Doe	System Analyst	2017-07-01	Data Science	2018-04-01
4	Fulan Bin Fulan	Project Manager	2017-07-02	Autentikasi	2018-03-03
	Mawar Kurniani	Senior Programmer	2017-07-02	Autentikasi	2018-03-03
(	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
	Lily Handayani	Magang	2018-08-08	Backend Developer	2018-04-04

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

# bagian\_karyawan (4r × 2c)

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

# Pertemuan IV

# 1. Penggajian

1 SELECT *FROM penggajian						
peng	penggajian (18r × 7c)					
id 🥊	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	2021	01	2,400,000	500,000	800,000
14	4	2021	01	2,300,000	450,000	722,000
15	5	2021	01	2,200,000	400,000	612,000
16	6	2021	01	2,100,000	350,000	680,000
17	7	2021	01	2,100,000	350,000	646,000
18	8	2021	01	1,000,000	100,000	340,000

# 2. Jumlah Gaji yang dibayarkan Per Tahun

1	SELECT tahun,					
2	<pre>SUM(P.gapok) + SUM(P.tunjangan) + SUM(P.uang_makan) jumlah_bayar_gaji FROM penggajian P GROUP BY tahun;</pre>					
3						
4						
5						
6						
7						
Result #1 (2r × 2c)						
tahun	jumlah_bayar_gaji					
2020	36,228,000					
2021	18,050,000					

## 3. Rincian Jumlah Gaji yang dibayarkan Per Tahun

```
SELECT tahun,
  2
          SUM(P.gapok) jumlah_gapok,
  3
          SUM(P.tunjangan) jumlah_tunjangan,
          SUM(P.uang_makan) jumlah_uang_makan
  4
  5
       FROM penggajian P
       GROUP BY tahun;
  6
penggajian (2r × 4c)
tahun
         jumlah_gapok
                                              jumlah_uang_makan
                          jumlah_tunjangan
2020
               24,200,000
                                    4,300,000
                                                           7,728,000
2021
               12,100,000
                                    2,150,000
                                                           3,800,000
```

# 4. Rincian Jumlah Gaji yang dibayarkan Per Bulan

```
SELECT tahun, bulan,
   1
   2
           SUM(P.gapok) jumlah_gapok,
  3
           SUM(P.tunjangan) jumlah_tunjangan,
  4
          SUM(P.uang_makan) jumlah_uang_makan
  5
       FROM penggajian P
       GROUP BY tahun, bulan;
penggajian (3r × 5c)
tahun
                   jumlah_gapok
                                    jumlah_tunjangan
                                                        jumlah uang makan
         bulan
2020
          11
                         12,100,000
                                               2,150,000
                                                                      3,800,000
2020
          12
                         12,100,000
                                               2,150,000
                                                                      3,928,000
2021
          01
                                               2,150,000
                         12,100,000
                                                                      3,800,000
```

### 5. Rincian Bulanan Jumlah Gaji yang dibayarkan 1 karyawan dalam 1 tahun

```
SELECT P.tahun, P.bulan,
         P.karyawan_id,
         K.nama_lengkap,
  4
         P.gapok,
         P.tunjangan,
         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
                                                 gapok
                                                              tunjangan
                                                                           uang_makan
2020
         11
                                John Doe
                                                    2,400,000
                                                                   500,000
                                                                                  800,000
2020
         12
                                 John Doe
                                                    2,400,000
                                                                   500,000
                                                                                  800,000
```

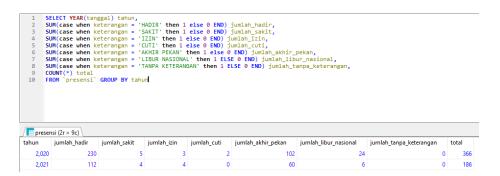
# 6. Slip Gaji

```
SELECT P.tahun, P.bulan,
  2
         P.karyawan_id,
  3
         K.nama_lengkap,
         P.gapok,
  4
  5
         P.tunjangan,
  6
          P.uang_makan
  7
      FROM penggajian P
  8
      LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_id = K.id
      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
                             3 John Doe
         12
                                                    2,400,000
                                                                  500,000
                                                                                 800,000
2020
```

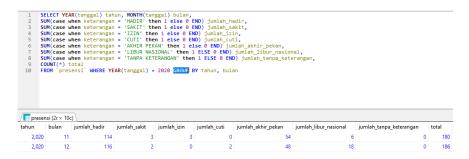
## 7. Presensi

1	SELECT * FROM presensi						
presensi (552r × 6c)							
id 🥊	karyawan_id	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	2020-11-03	08:00:00	16:00:00	HADIR		
4	3	2020-11-04	08:00:00	16:00:00	HADIR		
5	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	2020-11-07	(NULL)	(NULL)	AKHIR PEKAN		
8	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		

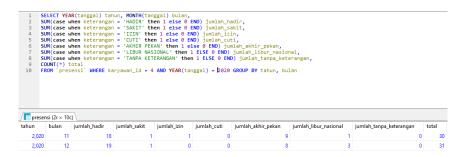
## 8. Jumlah Presensi Seluruh Karyawan per Keterangan setiap tahun



9. Rincian Bulanan Jumlah Presensi Seluruh Karyawan per Keterangan



10. Rincian Bulanan Jumlah Presensi 1 Karyawan per Keterangan



11. Rincian 1 Bulan Jumlah Presensi 1 Karyawan per Keterangan

```
| SELECT YEAR(tanggal) tahun, MONTH(tanggal) bulan, karyawan_id,
| SUM(case when keterangan = "MaDIR" then 1 else 0 RND) jumlah_nadir,
| SUM(case when keterangan = "SALTY then 1 else 0 RND) jumlah_sakit,
| SUM(case when keterangan = "SALTY then 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" then 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" then 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" then 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND) jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case when keterangan = "CUTI" the 1 else 0 RND jumlah_sirin,
| SUM(case
```