

Nama : Athariq Rizky Firmansyah

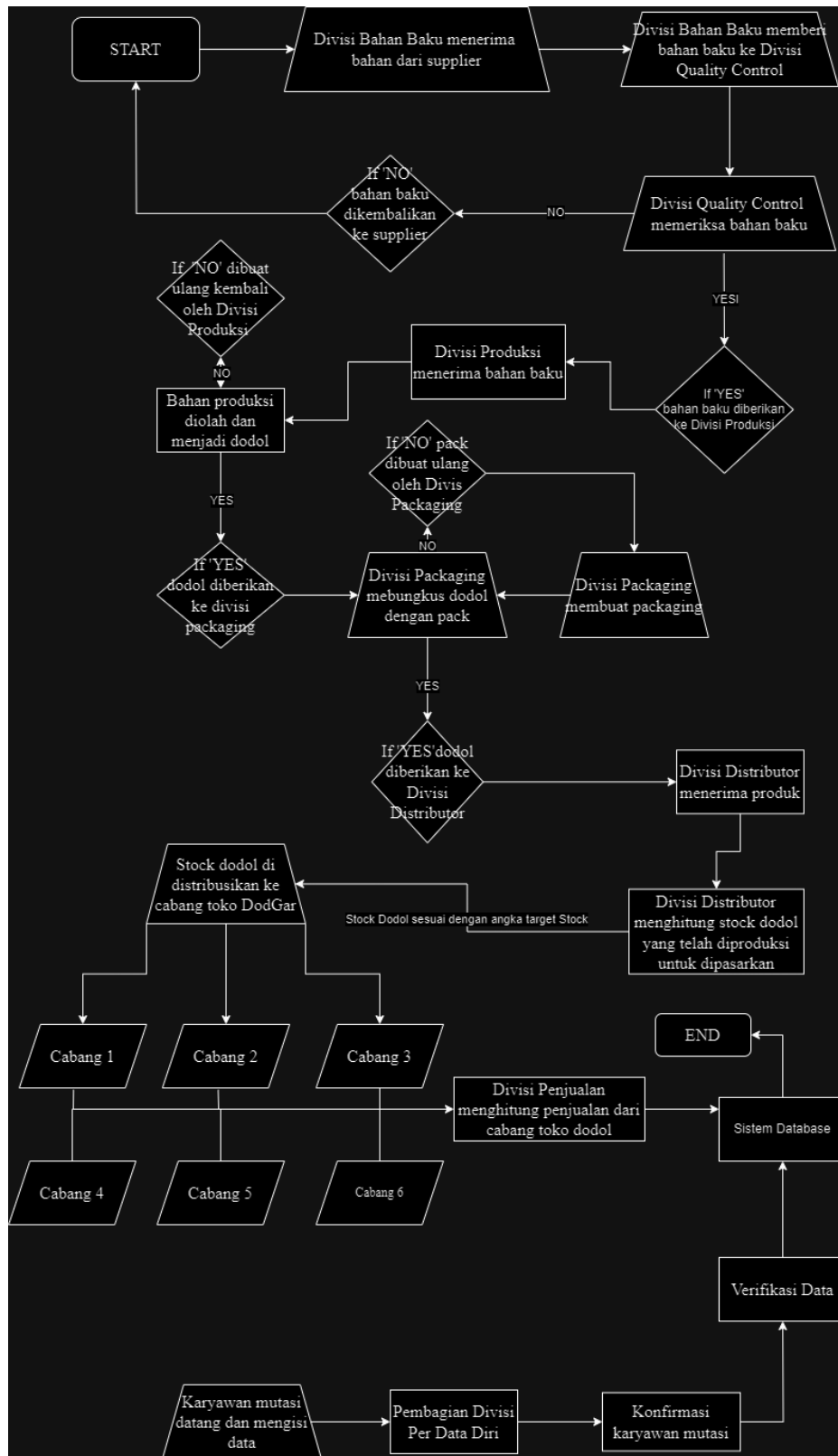
NPM : 120404220048

MySQL

Algoritma Pabrik Dodol DodGar:

- Divisi Bahan Baku menerima bahan dari supplier
- Divisi Bahan Baku memberi bahan baku ke Divisi Quality Control
- Divisi Quality Control memeriksa bahan baku
- Jika bahan baku berkualitas baik Divisi Quality Control memberikan bahan ke Divisi Produksi
- Jika bahan baku berkualitas buruk bahan baku dikembalikan kepada supplier
- Divisi Bahan Baku mengembalikan bahan baku ke supplier
- Divisi Produksi menerima bahan baku dari Divisi Bahan Baku
- Divisi Produksi mengolah bahan baku menjadi dodol
- Divisi Produk selesai membuat dodol
- Divisi Quality Control memeriksa kualitas dodol yang dibuat
- Jika dodol lulus quality control dodol diberikan ke Divisi Packaging
- Jika dodol tidak lulus quality control dodol dikembalikan ke Divisi Produksi untuk dibuat ulang
- Divisi Packaging membuat packing untuk dodol
- Divisi Packaging membungkus dodol dengan pack
- Divisi Packaging memberikan dodol yang sudah di pack kepada Divisi Quality Control
- Jika pack lulus quality control dodol diberikan ke Divisi Distributor
- Jika pack tidak lulus quality control produk dikembalikan ke Divisi Packaging untuk di pack ulang
- Divisi Distributor menerima produk dari Divisi Quality Control
- Divisi Distributor menghitung berapa produk yang telah dihasilkan untuk dipasarkan
- Jika jumlah produksi memenuhi angka target barang di distribusikan ke cabang toko dodol untuk dipasarkan
- Cabang toko dodol menerima produksi dodol dari Divisi Distributor
- Cabang toko melaporkan Penjualan ke Divisi Penjualan
- Divisi Penjualan menghitung Penjualan dari cabang toko dodol
- Penjualan masuk ke dalam database
- Mutasi Karyawan datang dan mengisi data
- Pembagian Divisi
- Konfirmasi karyawan mutasi
- Verifikasi Data
- Data masuk ke dalam Database

(2). Flowchart Pabrik Dodol DodGar:



3. Algoritma dan Flowchart di Implementasikan ke dalam Database

```
MariaDB [DodGar]> create table karyawanmutasi (id char (100), Namakaryawanmutasi varchar (100), Umur char (100), Asalkota varchar (100), Divisi varchar (100), GajiBaru char (100), primary key (id));
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
```

```
MariaDB [DodGar]> select * from karyawanmutasi;
```

	idkaryawan	Namakaryawan	Umur	Asalkota	Divisi	Gaji
1		Budi Santoso	32	Surabaya	Penjualan	5500000
10		Eka Putri	31	Malang	Bahan Baku	6500000
11		Irfan Maulana	36	Surakarta	Packaging	5500000
12		Vali Hartati	26	Pontianak	Distributor	6500000
13		Fajar Riyadi	38	Batam	Quality Control	7000000
14		Maya Susanti	29	Padang	Penjualan	5500000
15		Andi Kurniawan	33	Banjarmasin	Produksi	6500000
16		Rini Wulandari	28	Balikpapan	Bahan Baku	5500000
17		Joko Sutrisno	37	Samarinda	Packaging	6500000
18		Lina Permatasari	32	Manado	Distributor	5500000
19		Denny Purnama	31	Makassar	Produksi	7000000
2		Siti Rahayu	28	Yogyakarta	Bahan Baku	6000000
20		Nita Anggraini	27	Jakarta	Quality Control	5500000
21		Rizky Utama	34	Surabaya	Penjualan	6000000
22		Nia Fitriani	29	Semarang	Bahan Baku	6500000
23		Ari Wibowo	35	Bandung	Packaging	5500000
24		Dina Setyawati	26	Yogyakarta	Distributor	6500000
25		Yoga Pratama	39	Jakarta	Produksi	7000000
26		Sari Indah	38	Malang	Quality Control	5500000
27		Fadli Rahman	32	Medan	Penjualan	6000000
28		Linda Harahap	28	Padang	Bahan Baku	6500000
29		Toni Subagio	37	Banjarmasin	Packaging	5500000
3		Adi Nugroho	35	Jakarta	Quality Control	5500000
30		Maya Widiyanti	31	Denpasar	Distributor	6500000
31		Eko Prasetyo	36	Balikpapan	Produksi	7000000
32		Rini Safitri	27	Palembang	Quality Control	5500000
33		Dito Wibisono	40	Batam	Penjualan	6000000
34		Ria Sari	29	Surakarta	Bahan Baku	6500000
35		Dodi Herawan	33	Samarinda	Packaging	5500000
36		Dewi Fitri	28	Manado	Distributor	6500000
37		Edi Susanto	37	Makassar	Produksi	7000000
38		Sinta Permata	32	Pontianak	Quality Control	5500000
39		Irfan Kusuma	31	Jakarta	Penjualan	6000000
4		Dewi Kusuma	38	Bandung	Produksi	7000000
40		Putri Amelia	27	Yogyakarta	Bahan Baku	6500000
41		Adi Supriyanto	34	Bandung	Packaging	5500000
42		Dina Novianti	29	Semarang	Distributor	6500000
43		Aryo Pramudita	35	Surabaya	Produksi	7000000

46	Irma Mustika	30	Denpasar	Bahan Baku	6500000
47	Agung Setiawan	33	Balikpapan	Packaging	5500000
48	Nisa Rachmawati	28	Padang	Distributor	6500000
49	Yoga Setiadi	31	Banjarmasin	Produksi	7000000
5	Agus Wijaya	33	Semarang	Packaging	6500000
50	Lina Purnama	36	Samarinda	Quality Control	5500000
51	Arief Nugroho	29	Makassar	Penjualan	6000000
52	Nita Agustina	34	Batam	Bahan Baku	6500000
53	Faisal Rahman	35	Surakarta	Packaging	5500000
54	Maya Lestari	27	Palembang	Distributor	6500000
55	Dian Pratiwi	39	Manado	Produksi	7000000
56	Ahmad Fauzi	32	Pontianak	Quality Control	5500000
57	Lia Wijaya	28	Malang	Penjualan	6000000
58	Dedy Saputra	37	Medan	Bahan Baku	6500000
59	Putri Rahayu	31	Yogyakarta	Packaging	5500000
6	Rina Setiawan	27	Medan	Distributor	5500000
60	Fadli Kurniawan	36	Balikpapan	Distributor	6500000
61	Siska Pertiwi	27	Surabaya	Produksi	7000000
62	Yogi Prasetyo	33	Banjarmasin	Quality Control	5500000
63	Rini Wijayanti	29	Samarinda	Penjualan	6000000
64	Bayu Nugroho	38	Jakarta	Bahan Baku	6500000
65	Sari Permata	30	Denpasar	Packaging	5500000
66	Dedi Santoso	34	Bandung	Distributor	6500000
67	Maya Indriani	26	Yogyakarta	Produksi	7000000
68	Rizal Wibowo	39	Surakarta	Quality Control	5500000
69	Desi Purnomo	32	Semarang	Penjualan	6000000
7	Dedi Saputra	40	Palembang	Produksi	7500000
70	Andi Setiawan	31	Makassar	Bahan Baku	6500000
8	Ani Cahyani	29	Makassar	Quality Control	5500000
9	Heru Prasetyo	34	Denpasar	Penjualan	6000000

```
70 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [DodGar]> select * from karyawanmutasi;
```

	id	Namakaryawanmutasi	Umur	Asalkota	Divisi	GajiBaru
71		Dewi Pratiwi	29	Jakarta	Bahan Baku	6500000
72		Irfan Setiawan	32	Surabaya	Packaging	5500000
73		Maya Kusuma	27	Bandung	Penjualan	6000000
74		Rudi Santoso	31	Yogyakarta	Produksi	7000000
75		Nita Sari	28	Semarang	Quality Control	5500000
76		Eko Wijaya	33	Medan	Distributor	6500000
77		Sinta Rahayu	26	Makassar	Bahan Baku	5500000
78		Dedi Prasetyo	30	Palembang	Penjualan	6000000
79		Rina Fitriani	34	Malang	Produksi	7000000
80		Agus Setiawan	29	Denpasar	Quality Control	6500000

```
10 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [DodGar]>
```

4. Sintak dan Hasilnya

(1). Subquery

```
XAMPP for Windows - mysql X + v

MariaDB [DodGar]> select * from karyawanutama
-> WHERE divisi = 'Produksi';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idkaryawan | Namakaryawan | Umur | AsalKota | Divisi | Gaji |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 15 | Andi Kurniawan | 33 | Banjarmasin | Produksi | 6500000 |
| 19 | Denny Purnama | 31 | Makassar | Produksi | 7000000 |
| 25 | Yoga Pratama | 39 | Jakarta | Produksi | 7000000 |
| 31 | Eko Prasetyo | 36 | Balikpapan | Produksi | 7000000 |
| 37 | Edi Susanto | 37 | Makassar | Produksi | 7000000 |
| 4 | Dewi Kusuma | 30 | Bandung | Produksi | 7000000 |
| 43 | Aryo Pramudita | 35 | Surabaya | Produksi | 7000000 |
| 49 | Yoga Setiadi | 31 | Banjarmasin | Produksi | 7000000 |
| 55 | Dian Pratiwi | 39 | Manado | Produksi | 7000000 |
| 61 | Siska Pertiwi | 27 | Surabaya | Produksi | 7000000 |
| 67 | Maya Indriani | 26 | Yogyakarta | Produksi | 7000000 |
| 7 | Dedi Saputra | 40 | Palembang | Produksi | 7500000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
12 rows in set (0.001 sec)
```

```
XAMPP for Windows - mysql X + v

MariaDB [DodGar]> select namakaryawan, umur
-> from karyawanutama;
+-----+-----+
| namakaryawan | umur |
+-----+-----+
| Budi Santoso | 32 |
| Eka Putri | 31 |
| Irfan Maulana | 36 |
| Yuli Hartati | 26 |
| Fajar Riyadi | 38 |
| Maya Susanti | 29 |
| Andi Kurniawan | 33 |
| Rini Wulandari | 28 |
| Joko Sutrisno | 37 |
| Lina Permatasari | 32 |
| Denny Purnama | 31 |
| Siti Rahayu | 28 |
| Nita Anggraini | 27 |
| Rizky Utama | 34 |
| Nia Fitriani | 29 |
| Ari Wibowo | 35 |
| Dina Setyawati | 26 |
| Yoga Pratama | 39 |
| Sari Indah | 30 |
| Fadli Rahman | 32 |
| Linda Harahap | 28 |
| Toni Subagio | 37 |
| Adi Nugroho | 35 |
| Maya Widianti | 31 |
| Eko Prasetyo | 36 |
| Rini Safitri | 27 |
| Dito Wibisono | 40 |
| Ria Sari | 29 |
| Dodi Hermawan | 33 |
| Dewi Fitri | 28 |
| Edi Susanto | 37 |
| Sinta Permata | 32 |
| Irfan Kusuma | 31 |
| Dewi Kusuma | 30 |
| Putri Amelia | 27 |
| Adi Supriyanto | 34 |
| Dina Novianti | 29 |
| Aryo Pramudita | 35 |
| Rina Puspitasari | 26 |
| Joko Susilo | 38 |
| Irma Mustika | 30 |
| Agung Setiawan | 33 |
| Nisa Rachmawati | 28 |
| Yoga Setiadi | 31 |
| Agus Wijaya | 33 |
| Lina Purnama | 36 |
```

(2). Inner Join

```
XAMPP for Windows - mysql X + v
MariaDB [DodGar]> select umur
-> from karyawanutama
-> INNER JOIN karyawanmutasi
-> ON karyawanutama.Umur = karyawanmutasi.Age;
+-----+
| umur |
+-----+
| 32 |
| 31 |
| 26 |
| 29 |
| 29 |
| 33 |
| 28 |
| 32 |
| 31 |
| 28 |
| 27 |
| 34 |
| 29 |
| 29 |
| 26 |
| 30 |
| 32 |
| 28 |
| 31 |
| 27 |
| 29 |
| 29 |
| 33 |
| 28 |
| 32 |
| 31 |
| 30 |
| 27 |
| 34 |
| 29 |
| 29 |
| 26 |
| 30 |
| 33 |
| 28 |
| 31 |
| 33 |
| 29 |
```

(3). Left & Right Join

```
XAMPP for Windows - mysql
MariaDB [DodGar]> select asalkota
-> from karyawanutama
-> LEFT JOIN karyawanmutasi
-> ON karyawanutama.asalkota = karyawanmutasi.kotaasal;
+-----+
| asalkota |
+-----+
| Jakarta |
| Jakarta |
| Jakarta |
| Jakarta |
| Jakarta |
| Jakarta |
| Surabaya |
| Surabaya |
| Surabaya |
| Surabaya |
| Bandung |
| Bandung |
| Bandung |
| Bandung |
| Yogyakarta |
| Yogyakarta |
| Yogyakarta |
| Yogyakarta |
| Yogyakarta |
| Semarang |
| Semarang |
| Semarang |
| Semarang |
| Medan |
| Medan |
| Medan |
| Makassar |
| Makassar |
| Makassar |
| Makassar |
| Makassar |
| Palembang |
| Palembang |
| Palembang |
| Malang |
| Malang |
| Malang |
| Malang |
| Denpasar |
| Denpasar |
| Denpasar |
| Denpasar |
| Surakarta |
| Pontianak |
```

```
XAMPP for Windows - mysql
MariaDB [DodGar]> select divisi
-> from karyawanutama
-> RIGHT JOIN karyawanmutasi
-> ON karyawanutama.Divisi = karyawanmutasi.Division;
+-----+
| divisi |
+-----+
| Penjualan |
| Penjualan |
| Bahan Baku |
| Bahan Baku |
| Packaging |
| Distributor |
| Quality Control |
| Quality Control |
| Penjualan |
| Penjualan |
| Produksi |
| Produksi |
| Bahan Baku |
| Bahan Baku |
| Packaging |
| Distributor |
| Produksi |
| Produksi |
| Bahan Baku |
| Bahan Baku |
| Quality Control |
| Quality Control |
| Penjualan |
| Penjualan |
| Bahan Baku |
| Bahan Baku |
| Packaging |
| Distributor |
| Produksi |
| Produksi |
| Quality Control |
| Quality Control |
| Penjualan |
| Penjualan |
| Bahan Baku |
| Bahan Baku |
| Packaging |
| Quality Control |
| Quality Control |
| Distributor |
| Produksi |
| Produksi |
| Quality Control |
```

(4). Limit & Distinct

```
XAMPP for Windows - mysql X + v

MariaDB [DodGar]> select * from karyawanutama
-> LIMIT 10;

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idkaryawan | Namakaryawan | Umur | Asalkota | Divisi | Gaji |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Budi Santoso | 32 | Surabaya | Penjualan | 5500000 |
| 10 | Eka Putri | 31 | Malang | Bahan Baku | 6500000 |
| 11 | Irfan Maulana | 36 | Surakarta | Packaging | 5500000 |
| 12 | Yuli Hartati | 26 | Pontianak | Distributor | 6500000 |
| 13 | Fajar Riyadi | 38 | Batam | Quality Control | 7000000 |
| 14 | Maya Susanti | 29 | Padang | Penjualan | 5500000 |
| 15 | Andi Kurniawan | 33 | Banjarmasin | Produksi | 6500000 |
| 16 | Rini Wulandari | 28 | Balikpapan | Bahan Baku | 5500000 |
| 17 | Joko Sutrisno | 37 | Samarinda | Packaging | 6500000 |
| 18 | Lina Permatasari | 32 | Manado | Distributor | 5500000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

10 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [DodGar]> select * from karyawanutama
-> LIMIT 10 OFFSET 10;

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idkaryawan | Namakaryawan | Umur | Asalkota | Divisi | Gaji |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 19 | Denny Purnama | 31 | Makassar | Produksi | 7000000 |
| 2 | Siti Rahayu | 28 | Yogyakarta | Bahan Baku | 6000000 |
| 20 | Nita Anggraini | 27 | Jakarta | Quality Control | 5500000 |
| 21 | Rizky Utama | 34 | Surabaya | Penjualan | 6000000 |
| 22 | Nia Fitriani | 29 | Semarang | Bahan Baku | 6500000 |
| 23 | Ari Wibowo | 35 | Bandung | Packaging | 5500000 |
| 24 | Dina Setyawati | 26 | Yogyakarta | Distributor | 6500000 |
| 25 | Yoga Pratama | 39 | Jakarta | Produksi | 7000000 |
| 26 | Sari Indah | 30 | Malang | Quality Control | 5500000 |
| 27 | Fadli Rahman | 32 | Medan | Penjualan | 6000000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

10 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [DodGar]> select DISTINCT Gaji
-> from karyawanutama;

+-----+
| Gaji |
+-----+
| 5500000 |
| 6500000 |
| 7000000 |
| 6000000 |
| 7500000 |
+-----+

5 rows in set (0.001 sec)
```

(5). Union

```
XAMPP for Windows - mysql x + v

MariaDB [DodGar]> select asalkota from karyawanutama
-> UNION
-> select kotaasal from karyawanmutasi;

+-----+
| asalkota |
+-----+
| Surabaya |
| Malang   |
| Surakarta |
| Pontianak |
| Batam     |
| Padang    |
| Banjarmasin |
| Balikpapan |
| Samarinda  |
| Manado     |
| Makassar   |
| Yogyakarta |
| Jakarta    |
| Semarang   |
| Bandung    |
| Medan      |
| Denpasar   |
| Palembang  |
+-----+

18 rows in set (0.001 sec)
```

```
XAMPP for Windows - mysql x + v

MariaDB [DodGar]> select namakaryawan from karyawanutama
-> UNION ALL
-> select namakaryawanmutasi from karyawanmutasi;

+-----+
| namakaryawan |
+-----+
| Budi Santoso |
| Eka Putri    |
| Irfan Maulana |
| Vuli Hartati |
| Fajar Riyadi |
| Maya Susanti |
| Andi Mursaman |
| Rini Wulandari |
| Joko Sutrisno |
| Lina Permatasari |
| Denny Purnama |
| Siti Rahayu  |
| Nita Anggraini |
| Rizky Utama  |
| Nia Fitriani |
| Ari Wibowo   |
| Dina Setyanati |
| Yoga Pratama |
| Sari Indah   |
| Fadli Rahman |
| Linda Warahap |
| Toni Subagio  |
| Adi Nugroho  |
| Maya Wislanti |
| Eko Prasetyo |
| Rini Safitri |
| Dito Wibisono |
| Nia Sari     |
| Dodi Hermawan |
| Dewi Fitri   |
| Eki Susanto  |
| Sinta Permata |
| Irfan Kusuma |
| Dendi Kusuma |
| Putri Amelia |
| Adi Supriyanto |
| Dina Novianti |
| Ayo Pramudita |
| Rina Puspitasari |
| Joko Susilo  |
| Irena Mustika |
| Agung Setiawan |
| Nisa Rachmanati |
| Yoga Setiadi |
+-----+
```