1. **Create table kategori dengan field id, nama, status\_aktif**

|  |
| --- |
| 1. **create** type status **as** enum ('Aktif','Non-Aktif') 2. **create** **table** kategori( 3. id serial **primary** **key**, 4. nama **varchar**(50), 5. status\_aktif status 6. ) |
| 1. **INSERT** **INTO** kategori( 2. nama 3. ) 4. **values** 5. ('Handphone & Aksesories'), 6. ('Komputer & Aksesories'), 7. ('Elektronik'), 8. ('Fashion') 9. **select** \* **from** kategori |
|  |

1. **Create table produk dengan field id, nama\_produk, deskripsi, harga\_produk, stok, status\_aktif**

|  |
| --- |
| 1. **create** **table** produk( 2. id **smallint**, 3. nama\_produk **varchar**(50), 4. deskripsi text, 5. harga\_produk money, 6. stok **smallint**, 7. status\_aktif status 8. ) |
| 1. **INSERT** **INTO** produk( 2. id, 3. nama\_produk, 4. deskripsi, 5. harga\_produk, 6. stok 7. ) 8. **values** 9. (1, 10. 'Xiaomi Redmi 6A', 11. 'Xiaomi Redmi 6A 2GB Internal 16GB', 12. '1149000', 13. 20), 14. (1, 15. 'Apple Watch', 16. 'Apple Watch Series 3 42mm GPS CEll Nike', 17. '5749000', 18. 8), 19. (1, 20. 'Xiaomi Redmi Note 7', 21. '3/4 RAM,32/64 ROM GAransi TAM', 22. '1999000', 23. 0), 24. (2, 25. 'Asus A407MA', 26. 'Asus A407MA 14 inch, 4GB RAM, 1TB', 27. '4749000', 28. 6), 29. (2, 30. 'Sony vaio svf14216sgw', 31. 'Sony vaio svf14216sgw touchscreen', 32. '3350000', 33. 2), 34. (2, 35. 'Logitech M330', 36. 'Logitech M330 Wireless Silent Mouse', 37. '299000', 38. 73), 39. (3, 40. 'LG LED TV', 41. 'LG LED TV 43 Inch Digital TV', 42. '3599000', 43. 7), 44. (3, 45. 'LG LED TV', 46. 'LG LED TV 43 Inch Digital TV', 47. '3599000', 48. 7), 49. ( 50. 5, 51. 'Rak TV', 52. 'Metropolis Rak TV/Meja TV', 53. '593000', 54. 17 55. ), 56. (6, 57. 'Yamaha Gitar Akustik', 58. 'Gitar Akustik Natural Merk Yamaha', 59. '1999300', 60. 23 61. ) 62. **select** \* **from** produk |
|  |

1. **Lakukan alter table pada produk penambahan column**

* created\_date => nilai default tanggal sekarang

|  |
| --- |
| 1. **ALTER** **TABLE** 2. produk 3. **ADD** **COLUMN** 4. created\_date **date** **DEFAULT** **CURRENT\_DATE** 5. **SELECT** \* **FROM** produk |
|  |

* modified\_date => harus melebihi atau sama dengan tanggal created\_date

|  |
| --- |
| 1. -- ======= add column ======= 2. **ALTER** **TABLE** 3. produk 4. **ADD** **COLUMN** 5. modified\_date **date** 6. -- ===== add constraint ===== 7. **ALTER** **TABLE** 8. produk 9. **ADD** **CONSTRAINT** 10. prod\_mod\_date **check** (modified\_date >= created\_date) 11. **SELECT** \* **FROM** produk |
|  |

* id\_kategori => penambahan constraint foreign key dengan referensi id pada tabel category

|  |
| --- |
| 1. **ALTER** **TABLE** 2. produk 3. **ADD** **COLUMN** 4. id\_kategori  **smallint** **REFERENCES** kategori(id) |
|  |

* Drop dan create ulang column status\_aktif untuk tabel produk dan kategori, dan diberikan nilai default 'Aktif'

|  |
| --- |
| 1. **ALTER** **TABLE** 2. produk 3. **DROP** **COLUMN** 4. status\_aktif 5. **ALTER** **TABLE** 6. produk 7. **ADD** **COLUMN** 8. status\_aktif status **DEFAULT** 'Aktif' 9. **select** \* **from** produk |
|  |
| 1. **ALTER** **TABLE** 2. kategori 3. **DROP** **COLUMN** 4. status\_aktif 5. **ALTER** **TABLE** 6. kategori 7. **ADD** **COLUMN** 8. status\_aktif status **DEFAULT** 'Aktif' 9. **select** \* **from** kategori |
|  |

1. **Lakukan join select dengan detail berikut :**

* inner join antara tabel produk dan kategori dengan kondisi status\_aktif produk dan kategori adalah aktif

|  |
| --- |
| 1. **UPDATE** produk 2. **SET** status\_aktif = 'Non-Aktif' 3. **where** harga\_produk < '1000000' 4. **SELECT** 5. p.nama\_produk, 6. p.harga\_produk, 7. p.stok, 8. k.nama 9. **FROM** produk p 10. **INNER** JOIN kategori k **on** p.id = k.id 11. **where** p.status\_aktif = 'Aktif' 12. and k.status\_aktif = 'Aktif' |
|  |

* left outer join antara tabel produk dan kategori dan menampilkan hasil data produk yang aktif dan stok nya tidak kosong / lebih dari 0

|  |
| --- |
| 1. **SELECT** 2. p.nama\_produk, 3. p.harga\_produk, 4. p.stok, 5. k.nama 6. **FROM** produk p 7. LEFT JOIN kategori k **on** p.id = k.id 8. **where** p.status\_aktif = 'Aktif' 9. and p.stok > 0 |
|  |

* right outer join antara tabel produk dan kategori dan menampilkan data status kategori yang aktif

|  |
| --- |
| 1. **SELECT** 2. p.nama\_produk, 3. p.harga\_produk, 4. p.stok, 5. k.nama 6. **FROM** produk p 7. RIGHT JOIN kategori k **on** p.id = k.id 8. **where** k.status\_aktif = 'Aktif' |
|  |

* Full outer join antar tabel produk dan kategori dengan status kategori dan produk yang tidak aktif atau stok produk kosong

|  |
| --- |
| 1. **UPDATE** kategori 2. **SET** status\_aktif = 'Non-Aktif' 3. **where** id = 4 4. **SELECT** 5. p.nama\_produk, 6. p.harga\_produk, 7. p.stok, 8. k.nama **as** kategori 9. **FROM** produk p 10. **FULL** JOIN kategori k **on** p.id = k.id 11. **where** k.status\_aktif = 'Non-Aktif' 12. or p.status\_aktif = 'Non-Aktif' 13. or p.stok = 0 |
|  |

* **Buatlah view dari masing - masing Join pada poin 4.**
  + Full Join View

|  |
| --- |
| 1. **create** **VIEW** 2. prod\_view 3. **as** 4. **SELECT** 5. p.nama\_produk, 6. p.harga\_produk, 7. p.stok, 8. k.nama **as** kategori 9. **FROM** produk p 10. **FULL** JOIN kategori k **on** p.id = k.id 11. **where** k.status\_aktif = 'Non-Aktif' 12. or p.status\_aktif = 'Non-Aktif' 13. or p.stok = 0 15. **SELECT** \* **FROM** prod\_view |
|  |

* + Right Join View

|  |
| --- |
| 1. **create** **VIEW** 2. prod\_view\_rjoin 3. **as** 4. **SELECT** 5. p.nama\_produk, 6. p.harga\_produk, 7. p.stok, 8. k.nama **as** kategori 9. **FROM** produk p 10. RIGHT JOIN kategori k **on** p.id = k.id 11. **where** k.status\_aktif = 'Aktif' 13. **SELECT** \* **FROM** prod\_view\_rjoin |
|  |

* + Left Join View

|  |
| --- |
| 1. **create** **VIEW** 2. prod\_view\_ljoin 3. **as** 4. **SELECT** 5. p.nama\_produk, 6. p.harga\_produk, 7. p.stok, 8. k.nama **as** kategori 9. **FROM** produk p 10. LEFT JOIN kategori k **on** p.id = k.id 11. **where** p.status\_aktif = 'Aktif' 12. and p.stok >0 13. **SELECT** \* **FROM** prod\_view\_ljoin |
|  |

* + Inner Join View

|  |
| --- |
| 1. **create** **VIEW** 2. prod\_view\_ijoin 3. **as** 4. **SELECT** 5. p.nama\_produk, 6. p.harga\_produk, 7. p.stok, 8. k.nama **as** kategori 9. **FROM** produk p 10. **INNER** JOIN kategori k **on** p.id = k.id 11. **WHERE** p.status\_aktif = 'Aktif' 12. and k.status\_aktif = 'Aktif' 13. **SELECT** \* **FROM** prod\_view\_ijoin |
|  |

1. **Buatlah function dengan detail berikut :**

- parameter input => nama\_kategori, nama\_produk, deskripsi\_produk, harga\_produk, stok\_produk

- proses :

- Lakukan insert data kategori

- Lakukan insert data produk

|  |
| --- |
| **Create of Replace Function prodData()** |
| 1. **create** or replace **function** prodData(p\_nama\_kategori **varchar**(50), 2. p\_nama\_produk **varchar**(50), 3. p\_deskripsi text, 4. p\_harga\_produk money, 5. p\_stok **smallint**) 6. **returns** **table**(prod\_nama\_kategori **varchar**, 7. prod\_nama\_produk **varchar**, 8. prod\_deskripsi text, 9. prod\_harga\_produk money, 10. prod\_stok **smallint**) **as** $$ 11. **declare** kat\_count **smallint**; 12. **declare** kat\_id **integer**; 13. **begin** 14. **select** count(0) **into** kat\_count **from** kategori **where** nama = p\_nama\_kategori; 15. if kat\_count = 0 **then** 16. **insert** **into** kategori(nama) **values**(p\_nama\_kategori); 17. **end** if; 19. **select** id **into** kat\_id **from** kategori **where** nama = p\_nama\_kategori; 21. **insert** **into** produk( 22. id, 23. nama\_produk, 24. deskripsi, 25. harga\_produk, 26. stok) 27. **values**( 28. kat\_id, 29. p\_nama\_produk, 30. p\_deskripsi, 31. p\_harga\_produk, 32. p\_stok 33. ); 34. **return** query 35. **select** k.nama **as** nama\_kategori, 36. p.nama\_produk, 37. p.deskripsi, 38. p.harga\_produk, 39. p.stok 40. **from** produk p 41. **inner** join kategori k **on** (p.id = k.id) 42. **where** p.nama\_produk = p\_nama\_produk; 43. **end**; 44. $$ language plpgsql; |

|  |
| --- |
| **Memanggil fungsi prodData()** |
| 1. **select** \* **from** prodData('Peralatan Rumah Tangga', 2. 'Rice Cooker', 3. 'Rice Cooker untuk masak', 4. '550000', 5. '32') |
|  |

|  |
| --- |
| 1. **select** \* **from** kategori |
|  |

|  |
| --- |
| 1. **Select** \* **from** produk |
|  |

|  |
| --- |
| 1. **select** \* **from** prodData('Handphone & Aksesories', 2. 'Sony Xperia Z4', 3. 'Handphone Soni Murah Garansi Resmi TAM', 4. '3530000', 5. '3') |
|  |
| 1. **select** \* **from** kategori |
|  |
| **select** \* **from** produk |
|  |
|  |