PROGRAM PENJUALAN DI SUPERMARKET

Mata Kuliah : Pemrograman Berbasis Objek Praktek



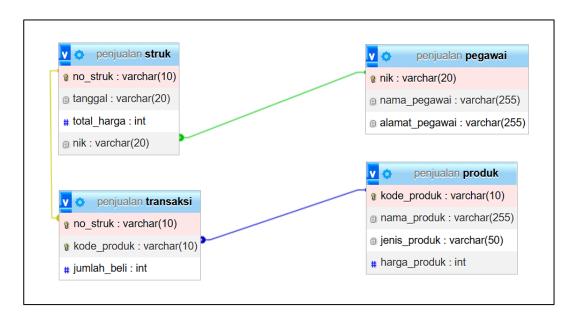
Disusun Oleh:

Risang Haryo Pamungkas Bimani Sakti (5230411290)

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA 2024/2025

PEMBAHASAN

1. Gambar ERD Penjualan



2. Impor library



3. Buat kelas Pegawai dan Produk

```
class Pegawai:
    def __init__(self, nik:str, nama:str, alamat:str):
        self.nik = nik
        self.nama = nama
        self.alamat = alamat

class Produk:
    def __init__(self, kode:str, nama:str, jenis:str, harga:int):
        self.kode = kode
        self.nama = nama
        self.jenis = jenis
        self.harga = harga
```

4. Buat fungsi untuk membuat id produk dan no. struk secara otomatis

```
def generateProductId():
    return f"P-{uuid.uuid4().hex[:5]}"

def generateNoStruk():
    return f"S-{uuid.uuid4().hex[:5]}"
```

5. Buat fungsi untuk mengoneksikan database penjualan

```
def connectionDatabae():
    conn = mysql.connector.connect(
        port = 3306,
        host = 'localhost',
        user = 'root',
        password = '',
        database = 'penjualan'
    )
    if conn.is_connected:
        return conn
    return False
```

6. Buat fungsi untuk mengambil semua data dari tabel pegawai

```
def showEmployees():
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()

        cur.execute("SELECT * FROM pegawai")
        hasil = cur.fetchall()

        return hasil

        except mysql.connector.Error as ERROR:
            print(f"Terjadi Kesalahan: {ERROR}")

        if conn.is_connected:
            cur.close()
        conn.close()
```

7. Buat fungsi untuk mengambil semua data dari tabel produk

```
def showProducts():
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()

        cur.execute("SELECT * FROM produk")
        hasil = cur.fetchall()

        return hasil

        except mysql.connector.Error as ERROR:
            print(f"Terjadi Kesalahan: {ERROR}")

        if conn.is_connected:
            cur.close()
        conn.close()
```

8. Buat fungsi untuk mengambil data yang dibutuhkan untuk membuat struk pembelian

```
def showStruk(no_struk):
       try:
          cur = conn.cursor()
             produk.nama_produk,
             transaksi.jumlah_beli,
            produk.harga_produk,
             (produk.harga_produk * transaksi.jumlah_beli) AS total_per_barang FROM
              transaksi
             produk ON produk.kode_produk = transaksi.kode_produk
              transaksi.no_struk = %s
               (no_struk, )
          hasil = cur.fetchall()
             total_harga
FROM
             struk
              (no_struk, )
           total_harga = cur.fetchone()[1]
           return hasil, total_harga
       except mysql.connector.Error as ERROR:
```

9. Buat fungsi untuk mengambil data dari tabel struk

```
def showAllStruk():

try:
conn = connectionDatabae()
cur = conn.cursor()

cur.execute("SELECT struk.no_struk, struk.tanggal, struk.total_harga, pegawai.nama_pegawai FROM struk JOIN pegawai ON pegawai.nik = struk.nik")
hasil = cur.fetchall()

return hasil

except mysql.connector.Error as ERRON:
print(f*Terjadi Kesalahan: (ERROR)")

finally:
if conn.is_connected:
cur.close()
conn.close()
```

10. Buat fungsi untuk memasukkan data pegawai ke tabel pegawai

```
def inputEmployee(pegawai:object):
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()
        cur.execute("INSERT INTO pegawai VALUES (%s, %s, %s)", (pegawai.nik, pegawai.nama, pegawai.alamat))
        conn.commit()

except mysql.connector.Error as ERROR:
        print(f"Terjadi Kesalahan: {ERROR}")

finally:
    if conn.is_connected:
        cur.close()
    conn.close()
```

11. Fungsi untuk memasukkan data produk ke tabel pegawai

```
def inputProduct(produk:object):
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()

        cur.execute("INSERT INTO produk VALUES (%s, %s, %s)", (produk.kode, produk.nama, produk.jenis, produk.harga))
        conn.commit()

    except mysql.connector.Error as ERROR:
        print(f"Terjadi Kesalahan: {ERROR}")

finally:
    if conn.is_connected:
        cur.close()
        conn.close()
```

12. Fungsi untuk memasukkan data ke tabel struk

13. Fungsi untuk memasukkan data ke tabel transaksi

14. Fungsi untuk memperbaharui total harga pembayaran di tabek struk

```
def updateTotalPrice(no_struk:str):
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()

cur = conn.cursor()

cur.execute(
        """

        SELECT
        SUM(transaksi.jumlah_beli * produk.harga_produk) AS total_harga
        FROM

transaksi
        JOIN
        produk ON produk.kode_produk = transaksi.kode_produk

WHERE
        transaksi.no_struk=%s

""", (no_struk, ))

total_harga = cur.fetchone()[0]

cur.execute("UPDATE struk SET total_harga=%s WHERE no_struk=%s", (total_harga, no_struk))
        conn.commit()

except mysql.connector.Error as ERROR:
        print(f="terjadi Kesalahan: {ERROR}")

finally:
    if conn.is_connected:
        cur.close()

conn.close()
```

15. Buat fungsi untuk mengubah data pegawai di tabel pegawai

```
def editEmployee(nik_baru:str, nama_baru:str, alamat_baru:str, nik_lama:str):

try:

conn = connectionDatabae()

cur = conn.cursor()

cur.execute("UPDATE pegawai SET nik=%s, nama_pegawai=%s, alamat_pegawai=%s WHERE nik=%s", (nik_baru, nama_baru, alamat_baru, nik_lama))

conn.comit()

except mysql.connecton.Error as ERROR:
 print(f"Terjadi kesalahan: (ERROR)")

finally:
 if conn.is_connected:
 cur.close()

conn.close()
```

16. Buat fungsi untuk mengubah data produk di tabel produk

17. Buat fungsi untuk menghapus data pegawai di tabel pegawai

```
def deleteEmployee(nik_lama):
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()

        cur.execute("DELETE FROM pegawai WHERE nik=%s", (nik_lama, ))
        conn.commit()

    except mysql.connector.Error as ERROR:
        print(f"Terjadi Kesalahan: {ERROR}")

finally:
    if conn.is_connected:
        cur.close()
        conn.close()
```

18. Buat fungsi untuk menghapus data produk di tabel produk

```
def deleteProduct(kode_lama):
    try:
        conn = connectionDatabae()
        cur = conn.cursor()

        cur.execute("DELETE FROM produk WHERE kode_produk=%s", (kode_lama, ))
        conn.commit()

    except mysql.connector.Error as ERROR:
        print(f"Terjadi Kesalahan: {ERROR}")

finally:
    if conn.is_connected:
        cur.close()
        conn.close()
```

19. Buat fungsi untuk menampilkan menu utama saat program berjalan

20. Buat fungsi untuk menjalankan semua program

```
header_pegawai = ["NIK", "Nama", "Alamat"]
header_produk = ["Kode", "Nama", "Jenis", "Harga"]
header_struk = ["Nomor Struk", "Tanggal", "Total Pembayaran", "Nama Pegawai"]
               # menu tampilkan semua pegawai
if input_menu == "1" :
                   list_pegawai = showEmployees()
                     if list_pegawai:
                         print(tabulate(list_pegawai, headers=header_pegawai, tablefmt="double_outline"))
                   list_produk = showProducts()
                          print(tabulate(list_produk, headers=header_produk, tablefmt="double_outline"))
                          print(tabulate(list_struk, headers=header_struk, tablefmt="double_outline"))
                     alamat = input("Masukkan alamat anda: ")
                   pegawai_baru = Pegawai(nik, nama, alamat)
                  inputEmployee(pegawai_baru)
print(f"Pegawai atas nama {nama} berhasil direkrut\n")
               elif input_menu == "5":
                 list_pegawai = showEmployees()
kode_produk = generateProductId()
                   nama_produk = input("Masukkan nama produk: ")
                  jenis_produk = input( Masukkan nama produk: ")
jenis_produk = input("Masukkan jenis produk: ")
harga_produk = input("Masukkan harga produk: ")
produk_baru = Produk(kode_produk, nama_produk, jenis_produk, harga_produk)
inputProduct(produk haru)
                     inputProduct(produk_baru)
                     print(f"Produk {nama_produk} berhasil ditambahkan\n")
```

```
list_pegawai = showEmployees()
          nik_lama = input("Masukkan NIK anda yang lama: ")

cek_nik_lama = next((pegawai for pegawai in list_pegawai if pegawai[0] == nik_lama), None)
          if cek nik lama:
              nama = input("Masukkan nama baru anda: ")
               editEmployee(nik_baru, nama, alamat, nik_lama)
print(f"Pegawai atas nama {cek_nik_lama[i]} berhasil diubah menjadi {nama}\n")
          else:
               print(f"{nik_lama} tidak ditemukan\n")
          kode_produk_lama = input("Masukkan kode produk yang lama: ")
          cek_kode_produk = next((produk for produk in list_produk if produk[0] == kode_produk_lama), None)
          if cek_kode_produk:
               jenis_produk_baru = input("Masukkan jenis produk yang baru: ")
harga_produk_baru = input("Masukkan harga produk yang baru: Rp ")
              editProduct(nama_produk_baru, jenis produk_baru, harga_produk_baru, kode_produk_lama)
print(f"Produk {cek_kode_produk[1]} berhasil diubah menjadi {nama_produk_baru}\n")
              print(f"{kode_produk_lama} tidak ditemukan\n")
29 # menu hapus data pegawai
30 elif input_menu == "8":
          list_pegawai = showEmployees()
          cek_nik = next((pegawai for pegawai in list_pegawai if pegawai[0] == nik), None)
41 elif input_menu == "9":
          list_produk = showProducts()
          cek\_kode\_produk = next((produk \ for \ produk \ in \ list\_produk \ if \ produk[\emptyset] == kode\_produk), \ None)
          else:
               print(f"{kode_produk} tidak ditemukan\n")
```

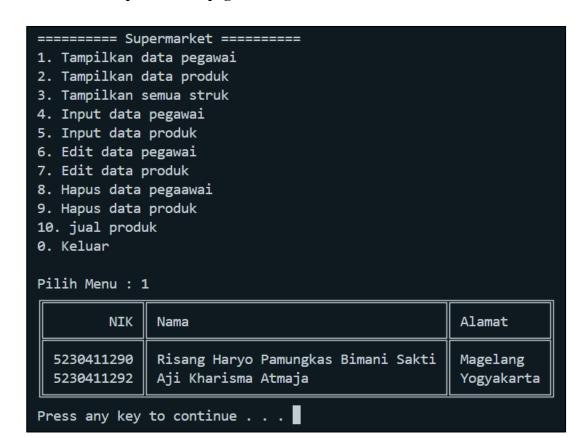
```
list_pegawai = showEmployees()
list_produk = showProducts()
                    nama_pegawai = input("Masukkan nama pegawai: ")
                   no_struk = generateNoStruk()
tanggal = datetime.now().strftime("%H-%M-%S %d/%m/%Y")
inputStruk(no_struk, tanggal, nama_pegawai)
while True:
                         nama_produk = input("Masukkan nama produk yang ingin dibeli: ")
if nama_produk not in [produk[1] for produk in list_produk]:
                                              continue
                                      break
                         print("Jumlah Harus berupa angka\n")
inputTransaction(no_struk, nama_produk, jumlah_beli)
pesan_lagi = input("Apakah ingin membeli produk lain? [Y/N]: ")
                          if pesan_lagi.upper() == "N":
                   detail_struk, total_harga = showStruk(no_struk)
                   print( = ' 40)
print(f"{'STRUK PEMBAYARAN':^40}")
print("=" * 40)
                  print(f"No Struk: {no_struk}")
print("-" * 40)
                  print(""('Barang':<15) ('Jumlah':<7) ('Harga':<10) ('Total':<10)")
print("-" * 40)</pre>
                         nama_produk = item[0]
                          harga_produk = item[2]
                  nanga_produk = item[Z]
  total_per_barang = item[3]
  print(f"(nama_produk:<15) {jumlah_beli:<7} {harga_produk:<10} {total_per_barang:<10}")
print("." * 40)
print(f"{'Total Pembayaran':<34} {total_harga}")
print("=" * 40)</pre>
             except TypeError:
55 else:
```

21. Panggil fungsi main()

```
1 if __name__ == "__main__":
2 main()
```

IMPLEMENTASI

1. Menampilkan data pegawai



2. Menampilkan data produk

======= Supermarket =======

- 1. Tampilkan data pegawai
- 2. Tampilkan data produk
- 3. Tampilkan semua struk
- 4. Input data pegawai
- 5. Input data produk
- 6. Edit data pegawai
- 7. Edit data produk
- 8. Hapus data pegaawai
- 9. Hapus data produk
- 10. jual produk
- 0. Keluar

Pilih Menu : 2

Kode	Nama	Jenis	Harga
P-37ad1	Padimas	Snack	4500
P-f41d2	Odol	Alat Mandi	12000

Press any key to continue . . .

3. Menampilkan semua struk

======= Supermarket =======

- 1. Tampilkan data pegawai
- 2. Tampilkan data produk
- 3. Tampilkan semua struk
- 4. Input data pegawai
- 5. Input data produk
- 6. Edit data pegawai
- 7. Edit data produk
- 8. Hapus data pegaawai
- 9. Hapus data produk
- 10. jual produk
- 0. Keluar

Pilih Menu : 3

Nomor Struk	Tanggal	Total Pembayaran	Nama Pegawai
S-1334d	03-27-39 11/12/2024		Risang Haryo Pamungkas Bimani Sakti
S-9e774	03-26-25 11/12/2024		Aji Kharisma Atmaja
S-ab0da	05-41-11 11/12/2024		Aji Kharisma Atmaja

Press any key to continue . . .

4. Menambah pegawai

====== Supermarket =======

- 1. Tampilkan data pegawai
- 2. Tampilkan data produk
- 3. Tampilkan semua struk
- 4. Input data pegawai
- 5. Input data produk
- 6. Edit data pegawai
- 7. Edit data produk
- 8. Hapus data pegaawai
- 9. Hapus data produk
- 10. jual produk
- 0. Keluar

Pilih Menu: 4

Masukkan NIK anda: 5230411296

Masukkan nama anda: Hafizh Habiibi Lubiz

Masukkan alamat anda: Kulon Progo

Pegawai atas nama Hafizh Habiibi Lubiz berhasil direkrut

Press any key to continue . . .

5. Menambah Produk

```
======= Supermarket =======
1. Tampilkan data pegawai
2. Tampilkan data produk
3. Tampilkan semua struk
4. Input data pegawai
5. Input data produk
6. Edit data pegawai
7. Edit data produk
8. Hapus data pegaawai
9. Hapus data produk
10. jual produk
0. Keluar
Pilih Menu: 5
Masukkan nama produk: Sapu Lidi
Masukkan jenis produk: Alat Rumah Tangga
Masukkan harga produk: 14000
Produk Sapu Lidi berhasil ditambahkan
Press any key to continue . . .
```

6. Mengubah data pegawai

```
======= Supermarket =======
1. Tampilkan data pegawai
2. Tampilkan data produk
3. Tampilkan semua struk
4. Input data pegawai
5. Input data produk
6. Edit data pegawai
7. Edit data produk
8. Hapus data pegaawai
9. Hapus data produk
10. jual produk
0. Keluar
Pilih Menu : 6
Masukkan NIK anda yang lama: 5230411296
Masukkan nama baru anda: Hafizh Habibi Lubis
Masukkan alamat baru anda: Kulon Progo
Masukkan NIK baru anda: 5230411296
Pegawai atas nama Hafizh Habiibi Lubiz berhasil diubah menjadi Hafizh Habibi Lubis
Press any key to continue . . .
```

7. Mengubah data produk

```
======= Supermarket =======
1. Tampilkan data pegawai
2. Tampilkan data produk
3. Tampilkan semua struk
4. Input data pegawai
5. Input data produk
6. Edit data pegawai
7. Edit data produk
8. Hapus data pegaawai
9. Hapus data produk
10. jual produk
0. Keluar
Pilih Menu: 7
Masukkan kode produk yang lama: P-301a4
Masukkan nama produk yang baru: Sapu Ijuk
Masukkan jenis produk yang baru: Alat Pembersih
Masukkan harga produk yang baru: Rp 13500
Produk Sapu Lidi berhasil diubah menjadi Sapu Ijuk
Press any key to continue . . .
```

8. Menghapus data pegawai

```
======= Supermarket =======
1. Tampilkan data pegawai
2. Tampilkan data produk
3. Tampilkan semua struk
4. Input data pegawai
5. Input data produk
6. Edit data pegawai
7. Edit data produk
8. Hapus data pegaawai
9. Hapus data produk
10. jual produk
0. Keluar
Pilih Menu: 8
Masukkan NIK yang ingin dihapus: 5230411296
Pegawai dengan NIK 5230411296 berhasil dipecat
Press any key to continue . . .
```

9. Menghapus data produk

```
======= Supermarket =======
1. Tampilkan data pegawai
2. Tampilkan data produk
3. Tampilkan semua struk
4. Input data pegawai
5. Input data produk
6. Edit data pegawai
7. Edit data produk
8. Hapus data pegaawai
9. Hapus data produk
10. jual produk
0. Keluar
Pilih Menu: 9
Masukkan kode produk yang ingin dihapus: P-301a4
Produk dengan kode P-301a4 berhasil dihapus
Press any key to continue . . .
```

10. Membeli Produk

```
====== Supermarket =======
1. Tampilkan data pegawai
2. Tampilkan data produk
3. Tampilkan semua struk
4. Input data pegawai
5. Input data produk
6. Edit data pegawai
7. Edit data produk
8. Hapus data pegaawai
9. Hapus data produk
10. jual produk
0. Keluar
Pilih Menu: 10
Masukkan nama pegawai: Risang Haryo Pamungkas Bimani Sakti
Masukkan nama produk yang ingin dibeli: Paracetamol
Masukkan jumlah yang ingin dibeli: 5
Apakah ingin membeli produk lain? [Y/N]: y
Masukkan nama produk yang ingin dibeli: Padimas
Masukkan jumlah yang ingin dibeli: 21
Apakah ingin membeli produk lain? [Y/N]: y
Masukkan nama produk yang ingin dibeli: Odol
Masukkan jumlah yang ingin dibeli: 4
Apakah ingin membeli produk lain? [Y/N]: n
        Struk Pembayaran
No Struk: S-ffcd7
Barang Jumlah Harga Total

      Padimas
      21
      4500
      94500

      Paracetamol
      5
      10000
      50000

      Odol
      4
      12000
      48000

Total Pembayaran
Press any key to continue . . .
```