

Project: Proyek Manajemen Karyawan dan Penggajian

Project yang saya buat adalah Proyek Manajemen Karyawan dan Penggajian, di mana nantinya pada project tersebut kita bisa melakukan CRUD untuk Data Karyawan dan Penggajiannya, selain itu saya juga membuat 3 jenis Jform yaitu yang pertama ialah Jform Login dengan Username: **admin** dan Sandi: **admin**.

Jform kedua yaitu untuk menambah, edit, hapus, lihat, maupun menyimpan Data Karyawan, dengan IDKaryawan yang berupa primary key.

Jform ketiga berisi Data Penggajian, jadi setelah kita menambah Data Karyawan kita bisa melakukan penggajian otomatis yang nantinya sudah dipotong dari Tunjangan BPJS sebesar 3%. Nanti kita hanya tinggal klik ID saja dan memasukkan kode transaksi lalu Gaji Bersih akan otomatis muncul.

Selain dengan Jform, saya juga memakai Database SQL menggunakan PHPMyAdmin yang nantinya akan mempunyai 2 tabel yaitu tb_karyawan dan tb_datagaji

Adapun beberapa method yang saya gunakan, di sini saya akan memberi contoh penerapannya pada **masterkaryawan.java & datagajikaryawan.java** saya:

1. Penggunaan Kelas dan Objek: Setiap fitur aplikasi direpresentasikan sebagai kelas dengan objeknya masing-masing. Contohnya, kelas masterkaryawan digunakan untuk menangani operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) data karyawan.
2. Acces Modifier: terdapat beberapa penggunaan access modifier yang mengatur aksesibilitas dari variabel, method, dan class.

Private Access Modifier: Digunakan pada variabel cekdata dan koneksi dalam kelas masterkaryawan dan datagajikaryawan.

```
private void jComboBox1ItemStateChanged(java.awt.event.ItemEvent evt) {  
    munculotomatis();  
    set();  
    setdate();  
}
```

Penggunaan private membuat variabel-variabel ini hanya dapat diakses dari dalam kelas yang sama (masterkaryawan atau datagajikaryawan). Ini mengikuti prinsip encapsulation, di mana variabel-variabel ini tidak dapat diakses langsung dari kelas lain, sehingga meningkatkan keamanan dan mengurangi kompleksitas.

Public Access Modifier: Digunakan pada method-method yang berfungsi sebagai entry point dari aplikasi atau yang perlu diakses dari luar kelas (misalnya, dari GUI atau kelas lain).

```
public class datagajikaryawan extends javax.swing.JFrame {  
    boolean cekdata;  
    koneksi koneksi = new koneksi();  
}
```

3. Inheritance: Digunakan pada extends. Penggunaan extends javax.swing.JFrame menunjukkan bahwa kelas datagajikaryawan mewarisi semua fungsi dan perilaku yang dimiliki oleh kelas javax.swing.JFrame

```
public class datagajikaryawan extends javax.swing.JFrame {
```

4. Encapsulation: Data dan perilaku terkait karyawan dienkapsulasi dalam kelas masterkaryawan. Misalnya, data seperti ID karyawan, nama, jabatan, departemen, dll., diatur dan diakses melalui metode-metode publik.
5. Polimorfisme: Polimorfisme dapat diterapkan untuk memungkinkan penggunaan metode yang sama untuk operasi yang berbeda tergantung pada jenis objek yang diproses. Misalnya, metode insertdata(), editdata(), dan hapusdata() dapat disesuaikan untuk menangani jenis data yang berbeda dengan cara yang lebih fleksibel.
6. Abstraksi: Penggunaan kelas abstrak atau antarmuka bisa digunakan untuk mengabstraksi operasi-operasi umum dari karyawan tanpa harus bergantung pada implementasi spesifik. Hal ini mempermudah perawatan kode dan meningkatkan fleksibilitas aplikasi.

1. Fungsi – Fungsi Button Dalam Form

- Form Master Data Karyawan
 - o Tambah
Tombol untuk menambahkan data karyawan baru kedalam database
 - o Simpan
Tombol untuk menyimpan setelah selesai update data
 - o Edit
Tombol untuk mengubah data karyawan
 - o Hapus
Tombol untuk menghapus data karyawan yang ada pada database
 - o Input Penggajian
Tombol untuk pindah ke form Data Penggajian Karyawan
- Form Data Penggajian Karyawan
 - o Tambah Data
Tombol untuk menambahkan data gaji karyawan baru kedalam database
 - o Edit Data
Tombol untuk mengubah data penggajian karyawan
 - o Hapus Data
Tombol untuk menghapus data gaji karyawan yang ada pada database
 - o Simpan Data
Tombol untuk menyimpan data gaji karyawan setelah update data
 - o Kembali Ke Master Karyawan
Tombol untuk kembali ke form Master Data Karyawan

2. Struktur Database

Tabel tb_karyawan

- id_karyawan (VARCHAR, Primary Key)
- nama_karyawan (VARCHAR)
- jabatan (VARCHAR)
- departement (VARCHAR)
- no_telp (VARCHAR)
- alamat (VARCHAR)
- masa_kerja (VARCHAR)
- rate_gaji (INT)

Tabel tb_datagaji

- id_karyawan (VARCHAR, Unique Key)
- no_transaksi (VARCHAR)
- tanggal_transaksi (VARCHAR)
- jumlah_hadir (VARCHAR)
- jumlah_tidakhadir (VARCHAR)
- total_gajikotor (VARCHAR)
- total_gajibersih (VARCHAR)