

TUGAS MINGGU KE-7 PRAKALPRO
SISTEM REGISTRASI KREDENSIAL PENGGUNA



NAMA : M.FAJAR FADHILUL ZIKRI

NIM : 2511533023

KELAS PRAKTIKUM: C

I. Soal

00000

Sistem Registrasi Kredensial Pengguna

Buatlah program untuk mensimulasikan proses registrasi akun baru. Program harus dapat mengambil input pengguna, menyimpannya dalam sebuah *object*, dan melakukan validasi data berdasarkan aturan yang ditentukan sebelum menampilkan hasilnya.

— — — — —

II. Program Java

Akun_2511533023:

```
public class Akun_2511533023 {  
  
    // Atribut privat  
    private String username;  
    private String password;  
    private String email;  
    private int pinAngka;  
  
    // Konstruktor default  
    public Akun_2511533023() {  
        this.username = "";  
        this.password = "";  
        this.email = "";  
        this.pinAngka = 0;  
    }  
    // Setter untuk username  
    public void setUsername(String username) {  
        this.username = username;  
    }  
    // Getter untuk username  
    public String getUsername() {  
        return username;  
    }  
    // Setter untuk password  
    public void setPassword(String password) {  
        this.password = password;  
    }  
    // Getter untuk password  
    public String getPassword() {  
        return password;  
    }  
    // Setter untuk email  
    public void setEmail(String email) {  
        this.email = email;  
    }  
    // Getter untuk email  
    public String getEmail() {  
        return email;  
    }  
    // Setter untuk pinAngka  
    public void setPinAngka(int pinAngka) {  
        this.pinAngka = pinAngka;  
    }  
    // Getter untuk pinAngka  
    public int getPinAngka() {  
        return pinAngka;  
    }  
    // Helper method : validasi password (minimal 8 karakter)  
    public boolean isPasswordValid() {  
        return password.length() >= 8;  
    }  
    // Helper method : Validasi email(mengandung '@' dan '.')  
}
```

```
public boolean isEmailValid() {  
    return email.contains("@") && email.contains(".");  
}
```

```
}
```

Penjelasan singkat: Class dengan nama akun_2511533023 ini digunakan sebagai templet atau kerangka yang akan kita instansiasi ke class lain yakni Registrasi. Di program ini menggunakan method setter dan getter untuk mengambil dan mengubah nilai dari variable private

```

Registrasi_2511533023:
import java.util.Scanner;

public class Registrasi_2511533023 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("===== REGISTRASI AKUN BARU =====");

        // Input pengguna
        System.out.println("Masukkan username : ");
        String inputUsername = scanner.nextLine();
        System.out.println("Masukkan password : ");
        String inputPassword = scanner.nextLine();
        System.out.println("Masukkan Email : ");
        String inputEmail = scanner.nextLine();
        System.out.println("Masukkan Pin (6 digit) : ");
        int inputPin = scanner.nextInt();

        // Membuat objek akun
        Akun_2511533023 akunBaru = new Akun_2511533023();

        // Setter untuk menyimpan data ke dalam objek
        akunBaru.setUsername(inputUsername);
        akunBaru.setPassword(inputPassword);
        akunBaru.setEmail(inputEmail);
        akunBaru.setPinAngka(inputPin);

        // Validasi dari objek akun
        if(!akunBaru.isPasswordValid()) {
            System.out.println("\n---- REGISTRASI GAGAL ----");
            System.out.println("password anda \"" + akunBaru.getPassword() +
                "\" tidak valid (8 karakter).");
            System.out.println("silakan coba lagi");
            scanner.close();
            return;
        }
        if (!akunBaru.isEmailValid()) {
            System.out.println("\n---- REGISTRASI GAGAL ----");
            System.out.println("Email anda \"" + akunBaru.getEmail() + "\"
                tidak valid (mengandung '@' dan '.').");
            System.out.println("silakan coba lagi");
            scanner.close();
            return;
        }
        // jika validasi sukses.
        System.out.println("\n---- REGISTRASI BERHASIL ----");
        System.out.println("akun untuk \"" + akunBaru.getUsername() + "\" telah
            berhasil dibuat.\n");

        // menampilkan detail akun sesuai format
        System.out.println("---- DETAIL AKUN ----");
    }
}

```

```

        System.out.println("Username (Lowercase) : " +
akunBaru.getUsername().toLowerCase());
        System.out.println("Email (Uppercase) : " +
akunBaru.getEmail().toUpperCase());
        System.out.println("ID pengguna (Gabungan): " + akunBaru.getUsername() +
akunBaru.getPinAngka());
        System.out.println("\n---- Uji Tipe Data (Pin anda: " +
akunBaru.getPinAngka() + ") ----");
        int pinInt = akunBaru.getPinAngka();
        String pinString = String.valueOf(pinInt);
        System.out.println("Pin (int) + 10 = " + (pinInt + 10));
        System.out.println("Pin (String) + \"10\" = " + pinString + "10");
        scanner.close();
    }
}

```

Hasil Output:

===== REGISTRASI AKUN BARU =====

Masukkan username :

fadhil

Masukkan password :

12345678

Masukkan Email :

jok@gmail.com

Masukkan Pin (6 digit) :

533023

---- REGISTRASI BERHASIL ----

akun untuk "fadhil" telah berhasil dibuat.

---- DETAIL AKUN ----

Username (Lowercase) : fadhil

Email (Uppercase) : JOK@GMAIL.COM

ID pengguna (Gabungan): fadhil533023

---- Uji Tipe Data (Pin anda: 533023) ----

Pin (int) + 10 = 533033

Pin (String) + "10" = 53302310

Hasil Output:

===== REGISTRASI AKUN BARU =====

Masukkan username :

ju

Masukkan password :

12

Masukkan Email :

cy@mail.com

Masukkan Pin (6 digit) :

123456

---- REGISTRASI GAGAL ----

password anda "12" tidak valid (8 karakter).

silakan coba lagi

penjelasan singkat: Class Registrasi di sini berfungsi sebagai objek atau atribut yang akan kita gabungkan dengan Class akun dimana kita akan memanggil kerangka dari kelas akun ke registrasi atau menginputkan kelas akun ke registrasi yakni dengan menggunakan `Akun_2511533023 akunBaru = new Akun_2511533023();` untuk memanggil kelas akun. untuk logika validasinya ada dua yang harus divalidasi yang pertama password dan kedua email dimana kita membuat metode validasinya di kelas akun untuk password harus sama dengan 8 karakter dan email harus mengandung '@' dan juga '.' Jika tidak ada unsur-unsur tersebut maka validasi gagal dan pengguna diminta untuk mencoba lagi begitu juga untuk pin.

III.Pseudocode

Judul: Registrasi Akun

Deklarasi:

username : String

password : String

email : String

pinAngka : Integer

Algoritma:

mulai

SET username \leftarrow ""

SET password \leftarrow ""

SET email \leftarrow ""

SET pinAngka \leftarrow 0

// Proses pengaturan data akun

Prosedur setUsername(inputUsername):

SET username \leftarrow inputUsername

END Prosedur

Prosedur setPassword(inputPassword):

SET password \leftarrow inputPassword

END Prosedur

Prosedur setEmail(inputEmail):

SET email \leftarrow inputEmail

END Prosedur

Prosedur setPinAngka(inputPin):


```
    SET pinAngka ← inputPin

END Prosedur

// Proses pengambilan data akun

Fungsi getUsername:

    RETURN username

END Fungsi

Fungsi getPassword:

    RETURN password

END Fungsi

Fungsi getEmail:

    RETURN email

END Fungsi

Fungsi getPinAngka:

    RETURN pinAngka

END Fungsi

// Proses validasi

Fungsi isPasswordValid:

    IF length(password) ≥ 8 THEN

        RETURN true

    ELSE

        RETURN false

    ENDIF

END Fungsi

Fungsi isEmailValid:

    IF email MENGANDUNG "@" AND email MENGANDUNG "." THEN
```

```
    RETURN true
```

```
ELSE
```

```
    RETURN false
```

```
ENDIF
```

```
END Fungsi
```

```
END
```

IV.FLOWCHART

