

Nama : Fawwaz Khalid

NIM : 2511532004

Kelas : C

1. Soal :

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.

2. Pseudocode

Program dadu
Kamus <ul style="list-style-type: none">• Username= String• Password = String• Email = String• pinAngka = String
Deskripsi <ul style="list-style-type: none">a) Mulaib) Import Scannerc) Buat class untuk simpan data dengan private: username, password, email (String),d) Buat setter dan getter untuk setiap atribute) Buat method isValidPassword: return true jika password.length() lebih atau sama dengan 8f) Buat method isValidEmail: return true jika email mengandung karakter ("@") dan email mengandung(".")g) Di class satu lagi:<ul style="list-style-type: none">a. Buat main methodb. Buat Scanner scannerc. Buat object Akun akund. Print "Masukkan Username: ", baca input string, set ke akune. Print "Masukkan Password: ", baca input string, set ke akunf. Print "Masukkan Email: ", baca input string, set ke akung. Print "Masukkan PIN Angka (6 digit): ", baca input int, set ke akun

h. Jika password dan email tidak memenuhi isPasswordValid atau tidak memenuhi isEmailValid:

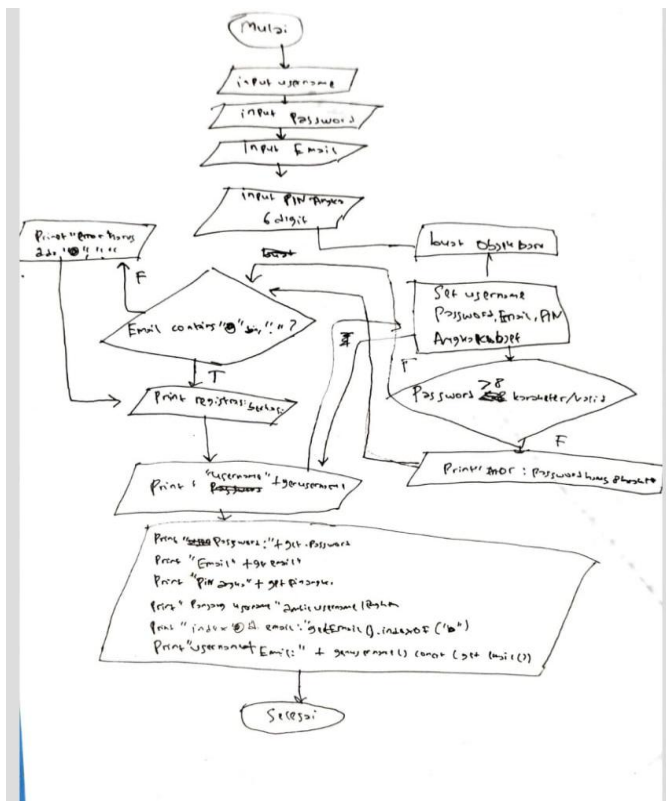
- i. jika tidak memenuhi isPasswordValid, print "Error: Password harus minimal 8 karakter."
- ii. Jika tidak memenuhi isEmailValid, print "Error: Email harus mengandung '@' dan '.'"

i. Else:

- i. Print "Registrasi Berhasil!"
- ii. Print "Username: " + getUsername()
- iii. Print "Password: " + getPassword().toUpperCase()
- iv. Print "Email: " + getEmail().toLowerCase()
- v. Print "PIN Angka: " + getPinAngka()
- vi. Print "Panjang Username: " + getUsername().length()
- vii. Print "Index '@' di Email: " + getEmail().indexOf("@")
- viii. Print "Username + Email: " + getUsername().concat(getEmail())
- ix. Tutup scanner

j. Selesai

3. flowchart



4. Source code

```
7 private String username;
8 private String password;
9 private String email;
10 private int pinAngka;
11
12 public void setUsername(String username) {
13     this.username = username;
14 }
15
16 public void setPassword(String password) {
17     this.password = password;
18 }
19
20 public void setEmail(String email) {
21     this.email = email;
22 }
23
24 public void setPinAngka(int pinAngka) {
25     this.pinAngka = pinAngka;
26 }
27
28 public String getUsername() {
29     return username;
30 }
31
32 public String getPassword() {
33     return password;
34 }
35
36 public String getEmail() {
37     return email;
38 }
39
40 public int getPinAngka() {
41     return pinAngka;
42 }
43
44 public boolean isPasswordValid() {
45     return password.length() >= 8;
46 }
47
48 public boolean isEmailValid() {
49     return email.contains("@") && email.contains(".");
50 }
```

```
1 package pekan7_2511532004;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class tugaspekan7Alproutama_2511532004 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8         tugaspekan7Alprodata_2511532004 akun = new tugaspekan7Alprodata_2511532004();
9
10        System.out.print("Masukkan Username: ");
11        String username = scanner.nextLine();
12        akun.setUsername(username);
13
14        System.out.print("Masukkan Password: ");
15        String password = scanner.nextLine();
16        akun.setPassword(password);
17
18        System.out.print("Masukkan Email: ");
19        String email = scanner.nextLine();
20        akun.setEmail(email);
21
22        System.out.print("Masukkan PIN Angka (6 digit): ");
23        int pinAngka = scanner.nextInt();
24        akun.setPinAngka(pinAngka);
25
26        if (!akun.isPasswordValid() || !akun.isEmailValid()) {
27            if (!akun.isPasswordValid()) {
28                System.out.println("Error: Password harus minimal 8 karakter.");
29            }
30            if (!akun.isEmailValid()) {
31                System.out.println("Error: Email harus mengandung '@' dan '.'.");
32            }
33        } else {
34            System.out.println("Registrasi Berhasil!");
35            System.out.println("Username: " + akun.getUsername());
36            System.out.println("Password: " + akun.getPassword().toUpperCase());
37            System.out.println("Email: " + akun.getEmail().toLowerCase());
38            System.out.println("PIN Angka: " + akun.getPinAngka());
39            System.out.println("Panjang Username: " + akun.getUsername().length());
40            System.out.println("Index '@' di Email: " + akun.getEmail().indexOf("@"));
41            System.out.println("Username + Email: " + akun.getUsername().concat(akun.getEmail()));
42        }
43    }
44 }
```

5. Screenshot output (minimal 2-3 test case)

```
<terminated> tugaspekan7Alproutama_2511532004 [Java Application] C:\
Masukkan Username: ham
Masukkan Password: sterrrrrrrrrr
Masukkan Email: paw@gmail.com
Masukkan PIN Angka (6 digit): 778787
Registrasi Berhasil!
Username: ham
Password: STERRRRRRRRRR
Email: paw@gmail.com
PIN Angka: 778787
Panjang Username: 3
Index '@' di Email: 3
Username + Email: hampaw@gmail.com
```

```
<terminated> tugaspekan7Alproutama_2511532004 [Java Application] C:\Users\lenovo\.p2\pod
Masukkan Username: ddgf
Masukkan Password: ghgfhf
Masukkan Email: ba
Masukkan PIN Angka (6 digit): 5555
Error: Password harus minimal 8 karakter.
Error: Email harus mengandung '@' dan '.'.
```

5. Penjelasan program

Ini adalah program untuk memungkinkan kita melakukan oop, kita bisa membuat 2 class berbeda Dimana yang satu sebagai tempat kita input username, password, email, PIN angka, disimpan di class satunya lalu dilakukan validasi (password minimal 8 karakter, email harus ada @ dan .) dan di tampilkan hasilnya

Fawwaz Khalid

2511532004

Kelas A