

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

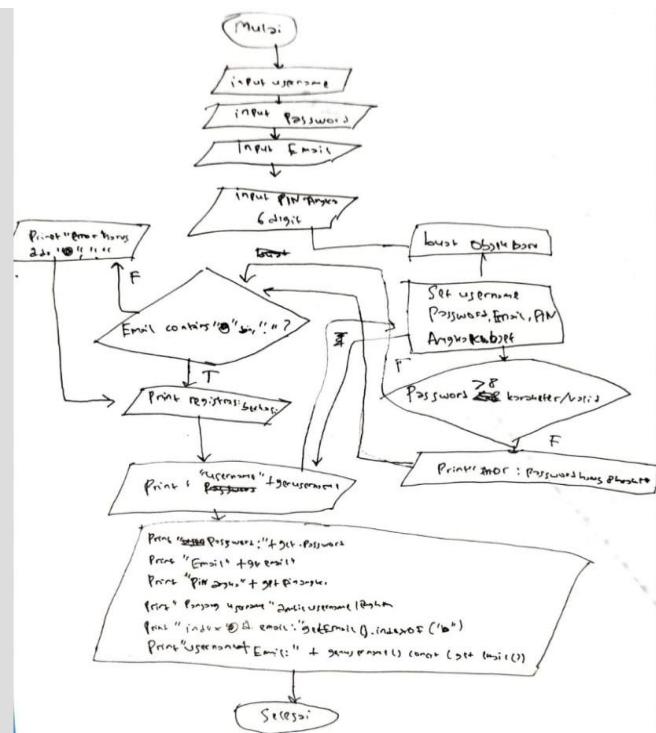
- Username = String
- Password = String
- Email = String
- pinAngka = String

Deskripsi

- a) Mulai
- b) Import Scanner
- c) Buat class untuk simpan data dengan private: username, password, email (String),
- d) Buat setter dan getter untuk setiap atribut
- e) Buat method isPasswordValid: return true jika password.length() lebih atau sama dengan 8
- f) Buat method isEmailValid: return true jika email mengandung karakter ("@") dan email mengandung(".")
- g) Di class satu lagi:
 - a. Buat main method
 - b. Buat Scanner scanner
 - c. Buat object Akun akun
 - d. Print "Masukkan Username: ", baca input string, set ke akun
 - e. Print "Masukkan Password: ", baca input string, set ke akun
 - f. Print "Masukkan Email: ", baca input string, set ke akun
 - g. Print "Masukkan PIN Angka (6 digit): ", baca input int, set ke akun

- h. Jika `passwod` dan `email` tidak memenuhi `isValidPassword` atau tidak memenuhi `isValidEmail`:
- jika tidak memenuhi `isValidPassword`, print "Error: Password harus minimal 8 karakter."
 - Jika tidak memenuhi `isValidEmail`, print "Error: Email harus mengandung '@' dan '!'"
- i. Else:
- Print "Registrasi Berhasil!"
 - Print "Username: " + `getUsername()`
 - Print "Password: " + `getPassword().toUpperCase()`
 - Print "Email: " + `getEmail().toLowerCase()`
 - Print "PIN Angka: " + `getPinAngka()`
 - Print "Panjang Username: " + `getUsername().length()`
 - Print "Index '@' di Email: " + `getEmail().indexOf("@")`
 - Print "Username + Email: " + `getUsername().concat(getEmail())`
 - 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     ...
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 }
```

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

```
<terminated> tugaspekan7Alproutama_2511532004 [Java Application] C:\  
Masukkan Username: ham  
Masukkan Password: sterrrrrrrrr  
Masukkan Email: paw@gmail.com  
Masukkan PIN Angka (6 digit): 778787  
Registrasi Berhasil!  
Username: ham  
Password: STERRRRRRRRR  
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