

**LAPORAN TUGAS PEKAN 7**



**MATA KULIAH ALGORITMA PEMROGRAMAN**

**DOSEN PENGAMPU:**

**DR. WAHYUDI S.T M.T**

**OLEH:**

**MUHAMMAD FAIZ AN ANRI**

**NIM 2511532021**

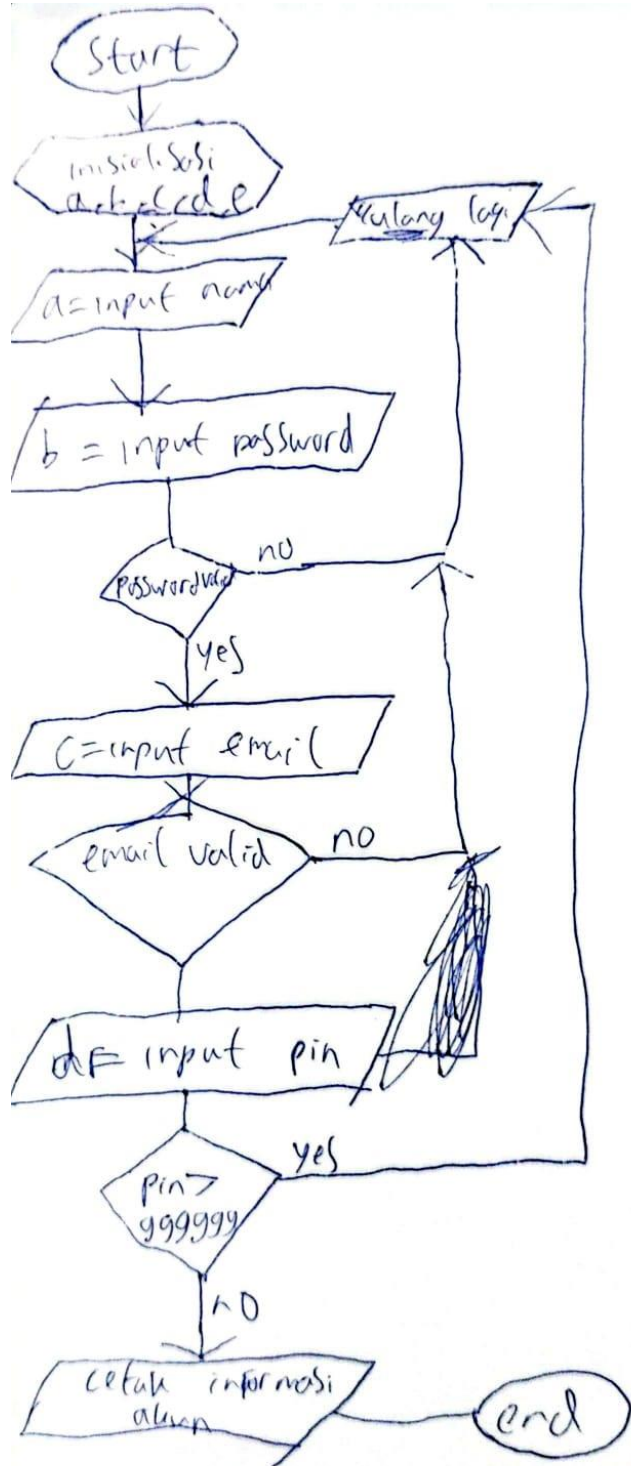
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2025**

## Flowchart



## Source Code Beserta Output

```
1 package pekan7_2511532021;
2
3 public class DataTugasPekan7 {
4     private String username, password, email;
5     private int pin;
6
7     public void setName (String username) {
8         this.username = username;
9     }
10
11    public void setPw (String password) {
12        this.password = password;
13    }
14
15    public void setEmail (String email) {
16        this.email = email ;
17    }
18
19    public void setPin (int pin ) {
20        this.pin = pin;
21    }
22
23    public String getName() {
24        return username;
25    }
26
27    public String getPw() {
28        return password;
29    }
30
31    public String getEmail() {
32        return email;
33    }
34
35    public int getPin() {
36        return pin;
37    }
38
39    public boolean isEmailValid(String email) {
40        return email != null
41            && !email.trim().isEmpty()
42            && email.contains("@")
43            && email.contains(".");
44    }
45
46    public boolean isPasswordValid(String password) {
47        return password != null
48            && !password.trim().isEmpty()
49            && password.length() >= 6;
50    }
51
52
53
54 }
55
```

```

1 package pekan7_2511532021;
2 import java.util.*;
3 public class tugasPekan7_2511532021 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         DataTugasPekan7 x = new DataTugasPekan7 ();
7
8         String a,b,c;
9         int d,g;
10
11         System.out.println("==== REGISTRASI AKUN BARU ====");
12
13         System.out.print("Masukkan Username: ");
14         a = input.nextLine();
15         x.setName(a);
16
17         System.out.print("Masukkan Password: ");
18         b = input.nextLine();
19         x.setPw(b);
20
21         if (!x.isPasswordValid(b)) {
22             System.out.println("INVALID PASSWORD!");
23             System.out.println("COBA LAGI TOT!");
24             return;
25         }
26
27
28         System.out.print("Masukkan Email: ");
29         c = input.nextLine();
30         x.setEmail(c);
31
32         if (!x.isEmailValid(c)) {
33             System.out.println("INVALID EMAIL!");
34             System.out.println("TRY AGAIN");
35             return;
36         }
37
38         System.out.print("Masukkan PIN (6 digit): ");
39         d = input.nextInt();
40         x.setPin(d);
41
42         if (d > 999999) {
43             System.out.println("PIN IS TOO LONG");
44             System.out.println("TRY AGAIN");
45             return;
46         }
47
48         System.out.println("REGISTRASI BERHASIL");
49         System.out.println("Akun : " + x.getName() + "Dibuat");
50         System.out.println("");
51
52         System.out.println("DETAIL AKUN");
53         System.out.println("Username (lowercase)\t: " + x.getName().toLowerCase());
54         System.out.println("Email (Uppercase)\t: " + x.getEmail().toUpperCase());
55         System.out.println("ID Pengguna (Gabungan)\t: " + x.getName().toLowerCase().concat(String.valueOf(x.getPin())));
56         System.out.println("");
57
58         System.out.println("\n--- Uji Tipe Data (PIN Anda: " + x.getPin() + ") ---");
59         System.out.println("PIN (int) + 10      = " + (x.getPin() + 10));
60         System.out.println("PIN (String) + \"10\" = " +
61             (x.getPin() + "10"));
62
63         input.close();
64     }
65 }
66

```

```

==== REGISTRASI AKUN BARU ====
Masukkan Username: Faiz
Masukkan Password: anghargh123
Masukkan Email: muh@gmail.com
Masukkan PIN (6 digit): 123123
REGISTRASI BERHASIL
Akun : FaizDibuat

DETAIL AKUN
Username (lowercase)      : faiz
Email (Uppercase)         : MUH@GMAIL.COM
ID Pengguna (Gabungan)    : faiz123123

--- Uji Tipe Data (PIN Anda: 123123) ---
PIN (int) + 10            = 123133
PIN (String) + "10"      = 12312310

```

## Soal : Sistem Registrasi Kredensial Pengguna

Program ini melakukan proses registrasi akun dengan meminta pengguna mengisi username, password, email, dan PIN. Data yang dimasukkan disimpan ke dalam sebuah objek akun dan kemudian divalidasi. Jika email tidak mengandung '@' dan '.' atau password kurang dari 8 karakter, program menampilkan pesan gagal dan berhenti. Jika semua valid, program menampilkan informasi akun seperti username lowercase, email uppercase, ID gabungan, serta contoh operasi PIN sebagai integer dan string.

### Pseudocode

#### Judul

Sistem Registrasi Kredensial Pengguna

{Program menerima input username, password, email, dan PIN. Program melakukan validasi email dan password, lalu menampilkan hasil registrasi beserta informasi tambahan jika valid.}

#### Deklarasi

Var akun : Akun\_2511532001

Var input : Scanner

Var username : String

Var password : String

Var email : String

Var pinAngka : int

#### Pseudocode

1. input ← Scanner(System.in)

2. akun ← objek baru Akun\_2511532001

3. output("==== REGISTRASI AKUN BARU ====")

4. output("Masukkan Username: ")

5. username ← input.nextLine()

6. akun.setUsername(username)

7. output("Masukkan Password: ")

8. password ← input.nextLine()

9. akun.setPassword(password)

10. output("Masukkan Email: ")

11. email ← input.nextLine()

12. akun.setEmail(email)

13. output("Masukkan PIN (6 digit): ")

14. pinAngka ← input.nextInt()

15. akun.setPinAngka(pinAngka)

```
16. // VALIDASI EMAIL
17. IF akun.isEmailValid() = false THEN
18. output("--- REGISTRASI GAGAL ---")
19. output("Email tidak valid (harus ada '@' dan '.')")
20. STOP
21. END IF

22. // VALIDASI PASSWORD
23. IF akun.isPasswordValid() = false THEN
24. output("--- REGISTRASI GAGAL ---")
25. output("Password minimal 8 karakter")
26. STOP
27. END IF

28. // BERHASIL
29. output("--- REGISTRASI BERHASIL ---")
30. output("Akun untuk " + akun.getUsername() + " berhasil dibuat")
31. output("Username (Lowercase): " + toLower(akun.getUsername()))
32. output("Email (Uppercase) : " + toUpper(akun.getEmail()))
33. output("ID Pengguna      : " + toLower(akun.getUsername()) + akun.getPinAngka())

34. output("--- Uji Tipe Data (PIN) ---")
35. output("PIN (int) + 10      = " + (akun.getPinAngka() + 10))
36. output("PIN (String) + '10' = " + (toString(akun.getPinAngka()) + "10"))

37. input.close()
```