Nama : Zikriatul Qalbi
N O BP : 2201091013
kelas : TK 1B
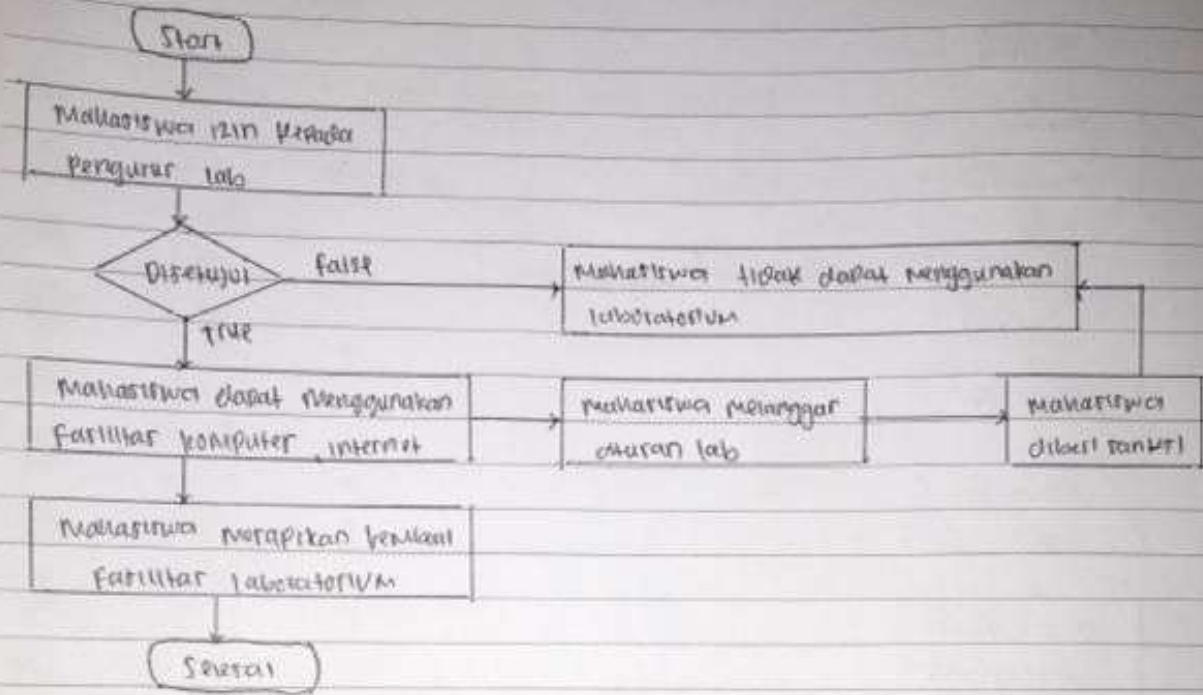
Flowchart

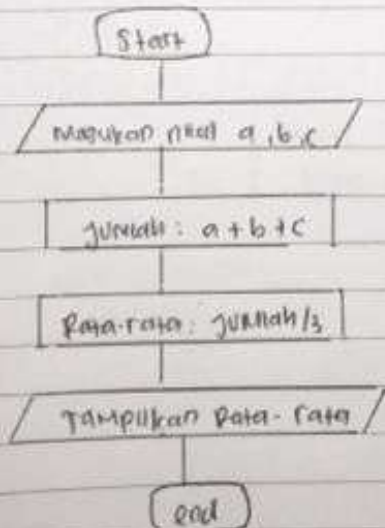1. Membuat Roti

```
                    ┌─────────────┐
                    │    Start    │
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ┌──────┴──────┐
                    │ Periksa     │
                    │ Bahan yang  │
                    │ Dibutuhkan  │
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ◇──────────◇   FALSE
                    │ lengkap? │───────────→ ┌──────────────────┐
                    ◇──────────◇             │ lengkapi Bahan   │
                           │ true            └──────────────────┘
                    ┌──────┴──────┐
                    │ Siapkan oven│
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ╱──────────╲
                   ╱ Tepung, air ╲
                   ╲    gula     ╱
                    ╲──────────╱
                           │
                    ┌──────┴──────┐
                    │ Periksa Bahan│
                    │ sudah teraduk│
                    │ dengan benar?│
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ◇──────────◇   FALSE
                    │   OK?    │───────────→ ┌──────────────────┐
                    ◇──────────◇             │  Bahan diaduk    │
                           │ true            │    kembali       │
                    ┌──────┴──────┐          └──────────────────┘
                    │ Periksa berat adonan│
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ◇──────────◇   FALSE
                    │   OK?    │───────────→ ┌──────────────────┐
                    ◇──────────◇             │ Sesuaikan berat  │
                           │ true            │ hasil adonan     │
                    ┌──────┴──────┐          └──────────────────┘
                    │ masukkan Adonan ke │
                    │     cetakan        │
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ┌──────┴──────┐
                    │ pindahkan cetakan  │
                    │ yang terisi adonan ke│
                    │       oven         │
                    └──────┬──────┘
                           │
                    ┌──────┴──────┐
                    │   selesai   │
                    └─────────────┘
```
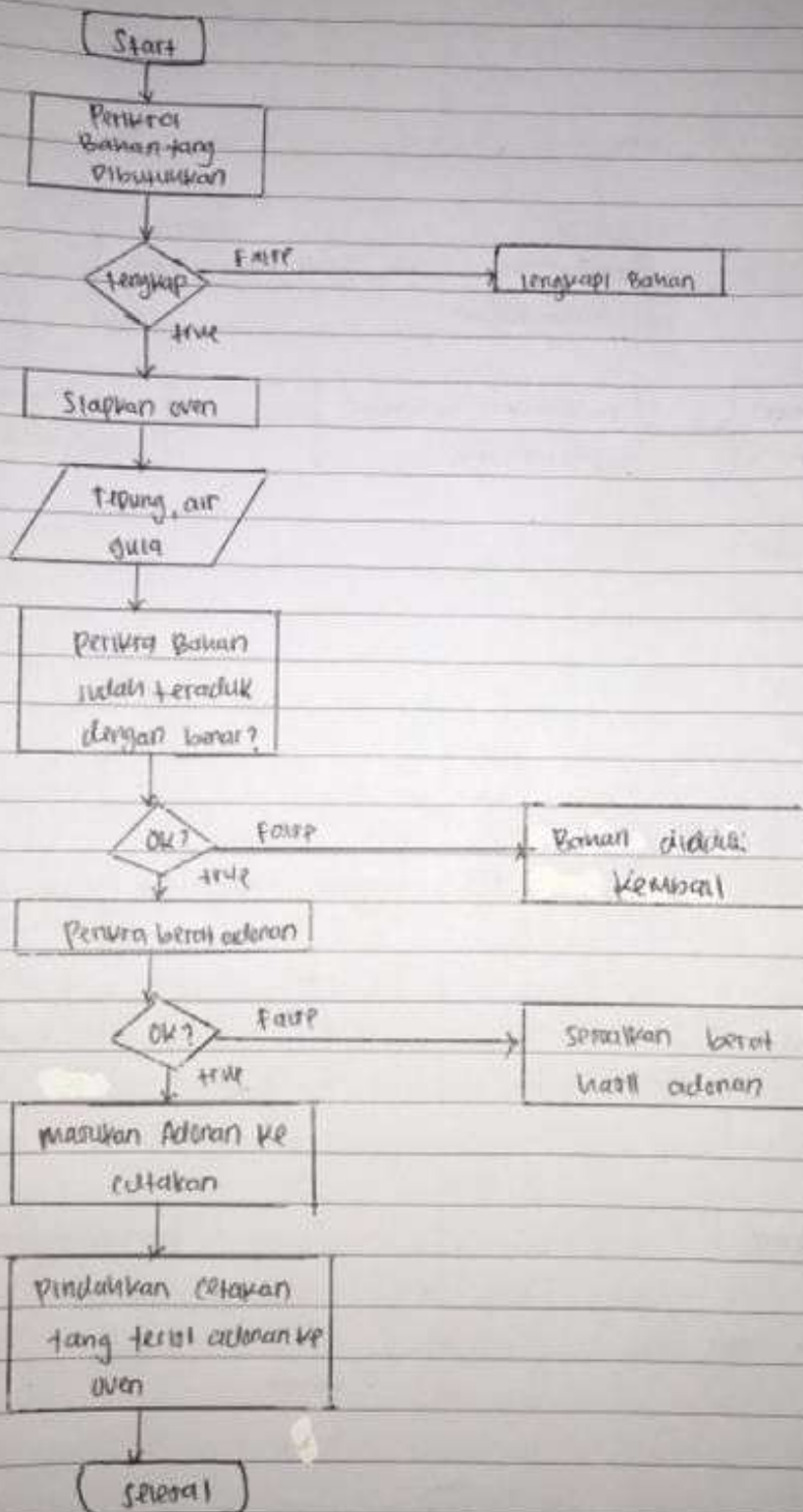
2. Menggunakan komputer di laboratorium

```
        ( Start )
            |
 ┌──────────────────────┐
 │ Mahasiswa izin kepada │
 │ pengurus lab          │
 └──────────────────────┘
            |
        ╱◇╲         false    ┌────────────────────────────────┐
       ╱ Disetujui ╲ ───────►│ Mahasiswa tidak dapat menggunakan │◄──┐
       ╲          ╱          │ laboratorium                      │   │
        ╲◇╱                  └────────────────────────────────┘   │
         | true                                                    │
 ┌──────────────────────┐    ┌──────────────────┐    ┌──────────┐ │
 │ Mahasiswa dapat       │───►│ mahasiswa melanggar│──►│ mahasiswa │─┘
 │ menggunakan fasilitas │    │ aturan lab         │   │ dikasi sanksi│
 │ komputer, internet    │    └──────────────────┘   └──────────┘
 └──────────────────────┘
            |
 ┌──────────────────────┐
 │ Mahasiswa merapikan   │
 │ kembali fasilitas     │
 │ laboratorium          │
 └──────────────────────┘
            |
        ( Selesai )
```

3. Menghitung rata² dari 3 buah bilangan

```
        ( Start )
            |
   ╱─────────────────╲
  ╱ Masukan nilai a,b,c ╱
 ╱─────────────────╱
            |
 ┌──────────────────┐
 │ jumlah : a + b + c│
 └──────────────────┘
            |
 ┌──────────────────┐
 │ Rata-rata : jumlah/3│
 └──────────────────┘
            |
   ╱─────────────────╲
  ╱ Tampilkan Rata-rata ╱
 ╱─────────────────╱
            |
        ( end )
```

Nama : Zikrialul Qalbi
NO BP : 2201081013
Kelas : TK1B

1. $1980_{(10)}$ ke sistem bilangan biner, Heksadesimal dan oktal.

- Biner • 11110111100

2	1980	0
2	990	0
2	495	1
2	247	1
2	123	1
2	61	1
2	30	0
2	15	1
2	7	1
2	3	1
2	1	
	1	

- Heksadesimal • 7BC

16	1980	12 (C)
16	123	7 (B)
	7	

- Oktal • 347

8	1980	4
8	247	7
	3	

2. 100100110_{2} ke sistem bilangan desimal, heksadesimal dan oktal.

- Desimal :

$$100100\,1101 = 1 \times 2^9 + 0 \times 2^8 + 0 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 +$$
$$1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 \times 1 \times 2^0$$
$$= 589$$

- Heksadesimal

100 100 1101	• 1101	• 13
	0100	• 4
	0010	• 2
	= 24D	

- Oktal

$$100100\,1101 \quad \cdot \quad 101 = 5$$
$$001 \cdot 1$$
$$001 \cdot 1$$
$$001 \cdot 1$$
$$= 1115$$

5. 76₍₈₎ ke bilangan biner, heaksadesimal, dan desimal.

- Biner
$$76 = 111$$
$$6 = 110$$
$$= 111\,110$$

- heaksadesimal
$$76 = 62$$
$$16|62 \cdot 3 \text{ sisa } 14$$
$$76 = 62 = 3E$$

- Desimal
$$76 = 7 \times 8^1 + 6 \times 8^0$$
$$= 62$$

9. 43f ke sistem bilangan biner, desimal, oktal.

- Biner
$$43f$$
$$4 = 0100$$
$$3 = 0011$$
$$f = 1111$$

- Desimal
$$43F = 4 \times 16^2 + 3 \times 16^1 + 15 \times 16^0$$
$$= 1024 + 48 + 15$$
$$= 1087$$

- ~~heaksadesimal~~ Oktal
$$43f = 1087$$
$$8|1087 \quad \to 7$$
$$8| 135 \quad \to 7$$
$$8| 16 \quad \to 0$$
$$2$$
$$= 2077$$