

TUGAS PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

MODUL I
PENGENALAN PEMROGRAMAN

DOSEN :
DR.Susila Bahri, M.Sc

ASISTEN PEMERIKSA:
Rabiatul Hidayah Putri

NAMA :MUTIA RAHMADIANI FARIS
NIM :2310433023
SHIFT : 4
HARI/TANGGAL PRAKTIKUM :KAMIS/7 MARET 2024
WAKTU PRAKTIKUM :16.15 - 17.40

MATHEMATICS AND DATA SCIENCE COMPUTATIONS LABORATORY
DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS

2024

TUGAS PRAKTIKUM

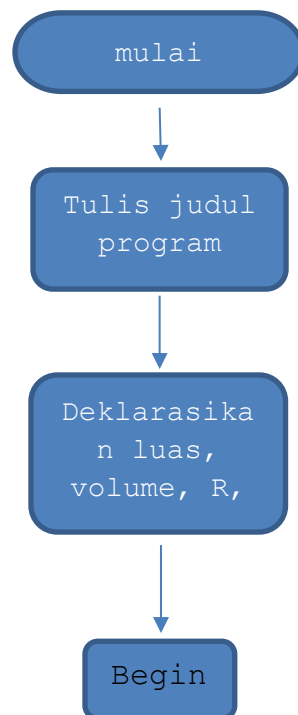
SOAL 1

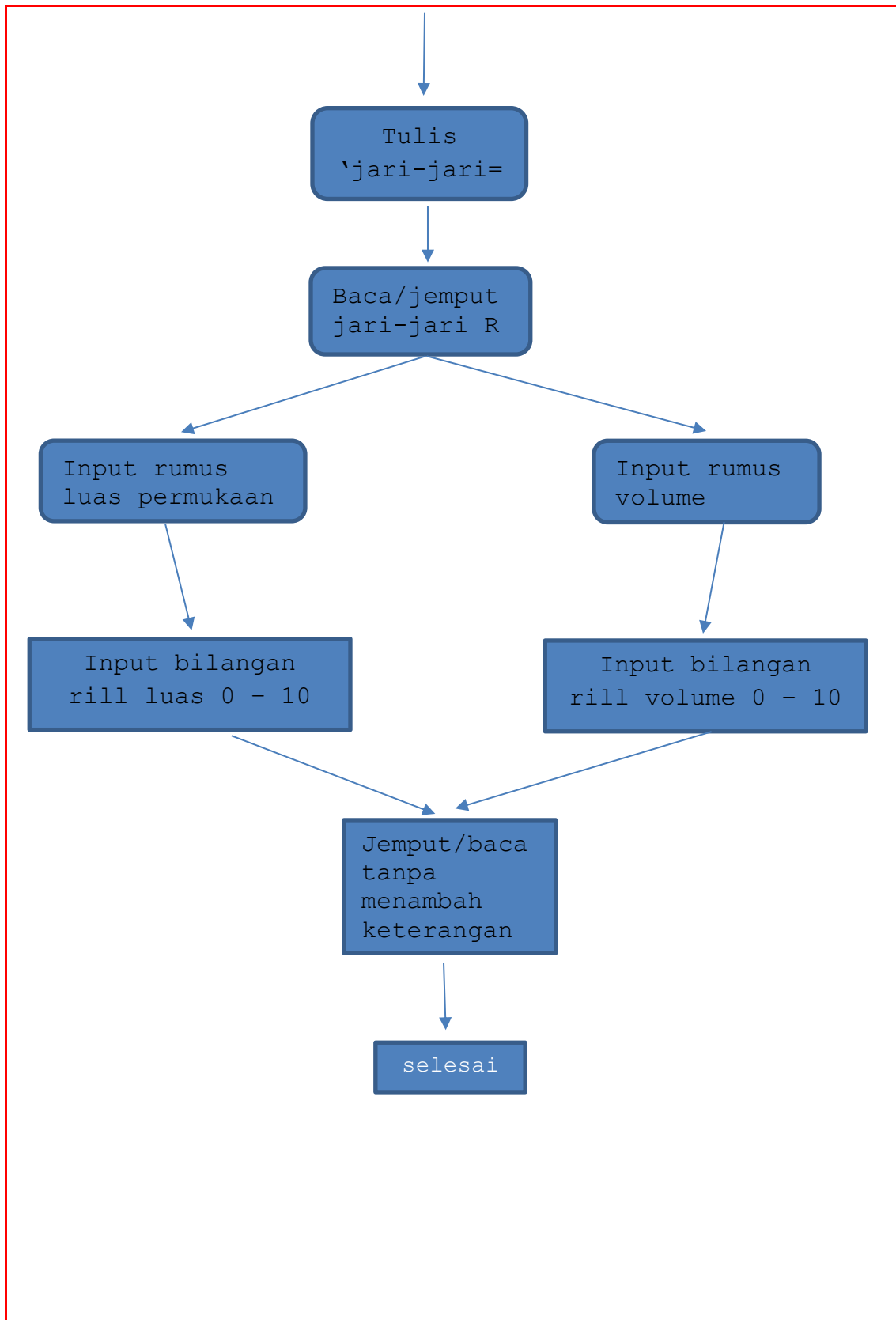
Buatlah program untuk menghitung volume dan luas permukaan dari parabola yang jari-jarinya diinput dari keyboard

1.1. ALGORITMA

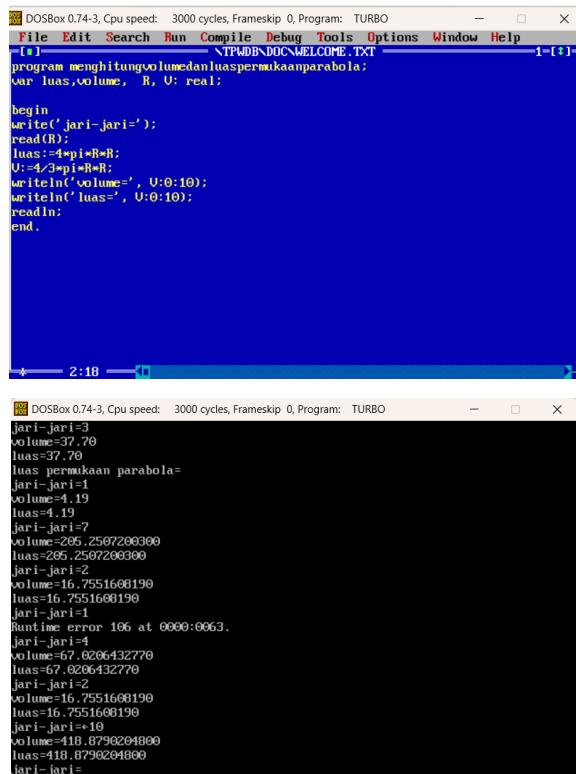
1. Mulai
2. Tulis judul program.
3. Deklarasikan luas, volume, R ,V: riil;
4. Begin
5. Tulis 'jari-jari='
6. Baca/jemput jari-jari R
7. Input rumus luas permukaan
8. Input rumus volume
9. Input bilangan riil volume 0 - 10.
10. Input bilangan riil luas 0 - 10.
11. Jemput/baca tanpa menambah keterangan
12. Selesai.

1.2 FLOWCHART





1.3 OUTPUT



The first screenshot shows the Turbo Pascal source code in a DOSBox window. The code is as follows:

```
program menghitungvolumeandluaspermukaanparabola;
var luas,volume, R, U: real;

begin
write('jari-jari=');
read(R);
luas:=4*pi*R*R;
U:=4/3*pi*R*R;
writeln('volume=', U:0:10);
writeln('luas=', U:0:10);
readln;
end.
```

The second screenshot shows the execution output of the program. It displays the calculated volume and surface area for a parabola with a radius of 3. The output is as follows:

```
jari-jari=3
volume=37.70
luas=37.70
luas permukaan parabola=
jari-jari=1
volume=4.19
luas=4.19
jari-jari=7
volume=265.2567206300
luas=265.2567206300
jari-jari=2
volume=16.7551668190
luas=16.7551668190
jari-jari=1
runtime error 106 at 0000:0063.
jari-jari=4
volume=67.0206432770
luas=67.0206432770
jari-jari=2
volume=16.7551668190
luas=16.7551668190
jari-jari=10
volume=418.8798204000
luas=418.8798204000
jari-jari=
```

SOAL 2

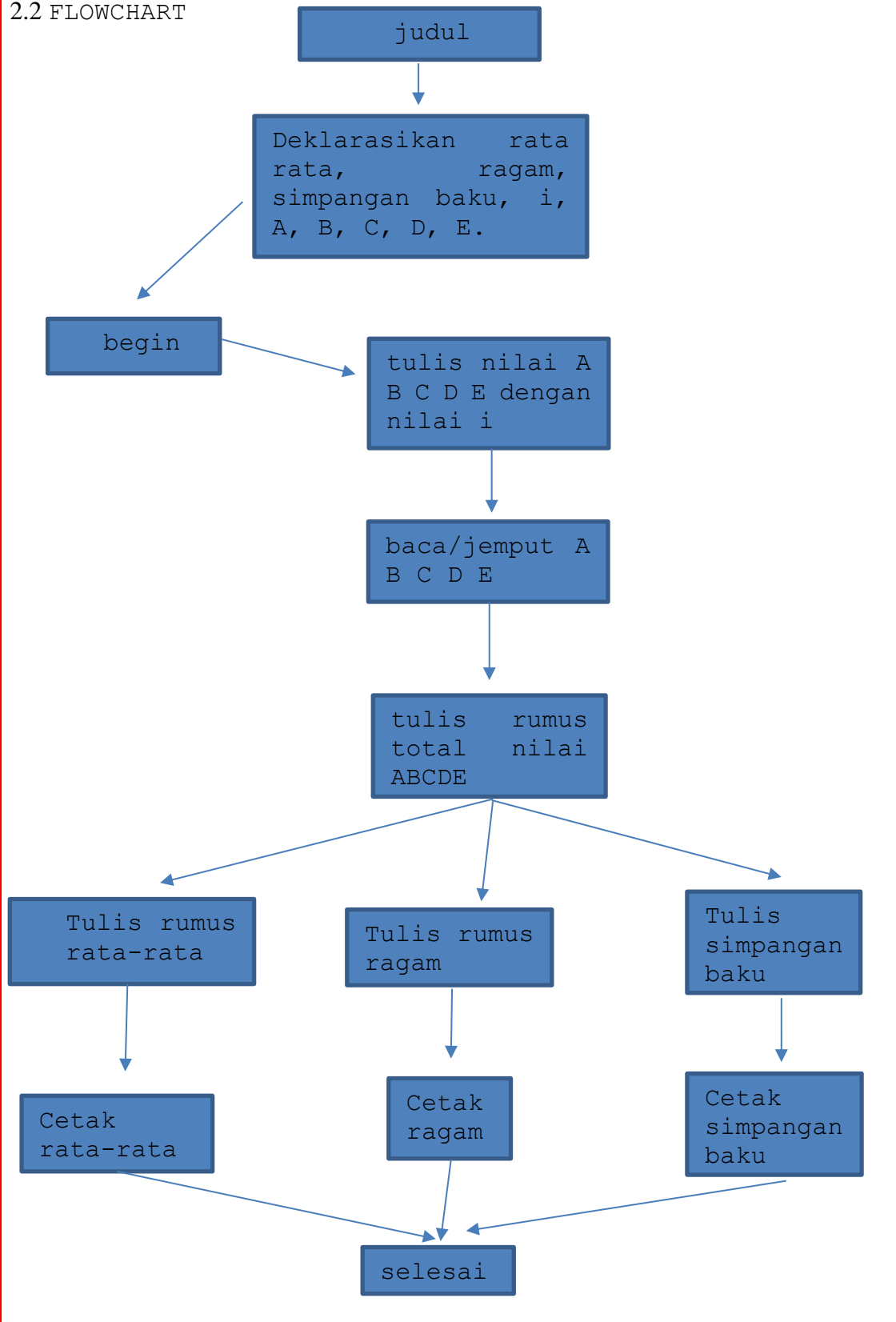
Buatlah program menghitung rata-rata, ragam dan simpangan baku menggunakan minimal 5 data (bebas), dan diinput dari keyboard.

-

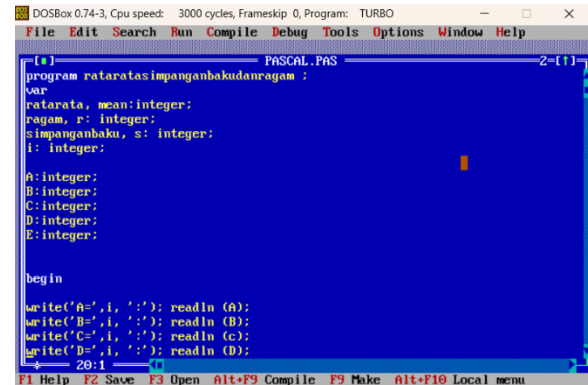
2.1 ALGORITMA

1. judul
2. Deklarasikan rata rata, ragam, simpangan baku, i, A, B, C, D, E.
3. begin
4. tulis nilai A B C D E dengan nilai i
5. baca/jemput A B C D E
6. tulis rumus total nilai ABCDE
7. Tulis rumus rata-rata
8. Cetak rata-rata
9. Tulis rumus ragam
10. Cetak ragam
11. Tulis simpangan baku
12. Cetak simpangan baku
13. Selesai.

2.2 FLOWCHART



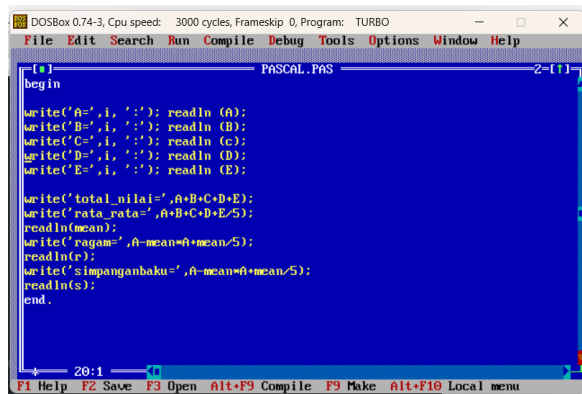
2.3 OUTPUT



```
program rataratasimpanganbakudanragam ;
var
  ratarata, mean:integer;
  ragam, r: integer;
  simpanganbaku, s: integer;
  i: integer;

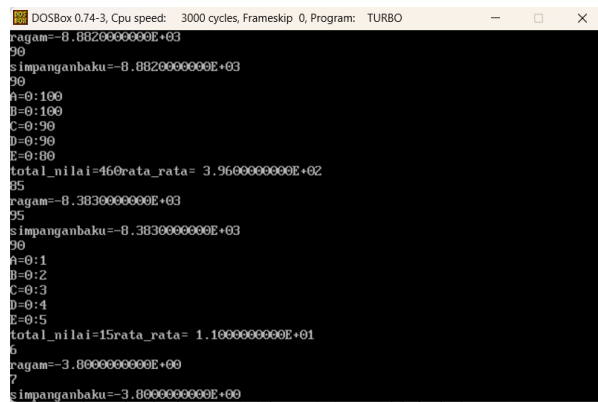
  A:integer;
  B:integer;
  C:integer;
  D:integer;
  E:integer;

begin
  write('A=',1, ' '); readln (A);
  write('B=',1, ' '); readln (B);
  write('C=',1, ' '); readln (C);
  write('D=',1, ' '); readln (D);
```



```

  write('total_nilai=',A+B+C+D+E);
  write('rata_rata=',A+B+C+D+E/5);
  readln(mean);
  write('ragam=',A-mean*A+mean/5);
  readln(r);
  write('simpanganbaku=',A-mean*A+mean/5);
  readln(s);
end.
```

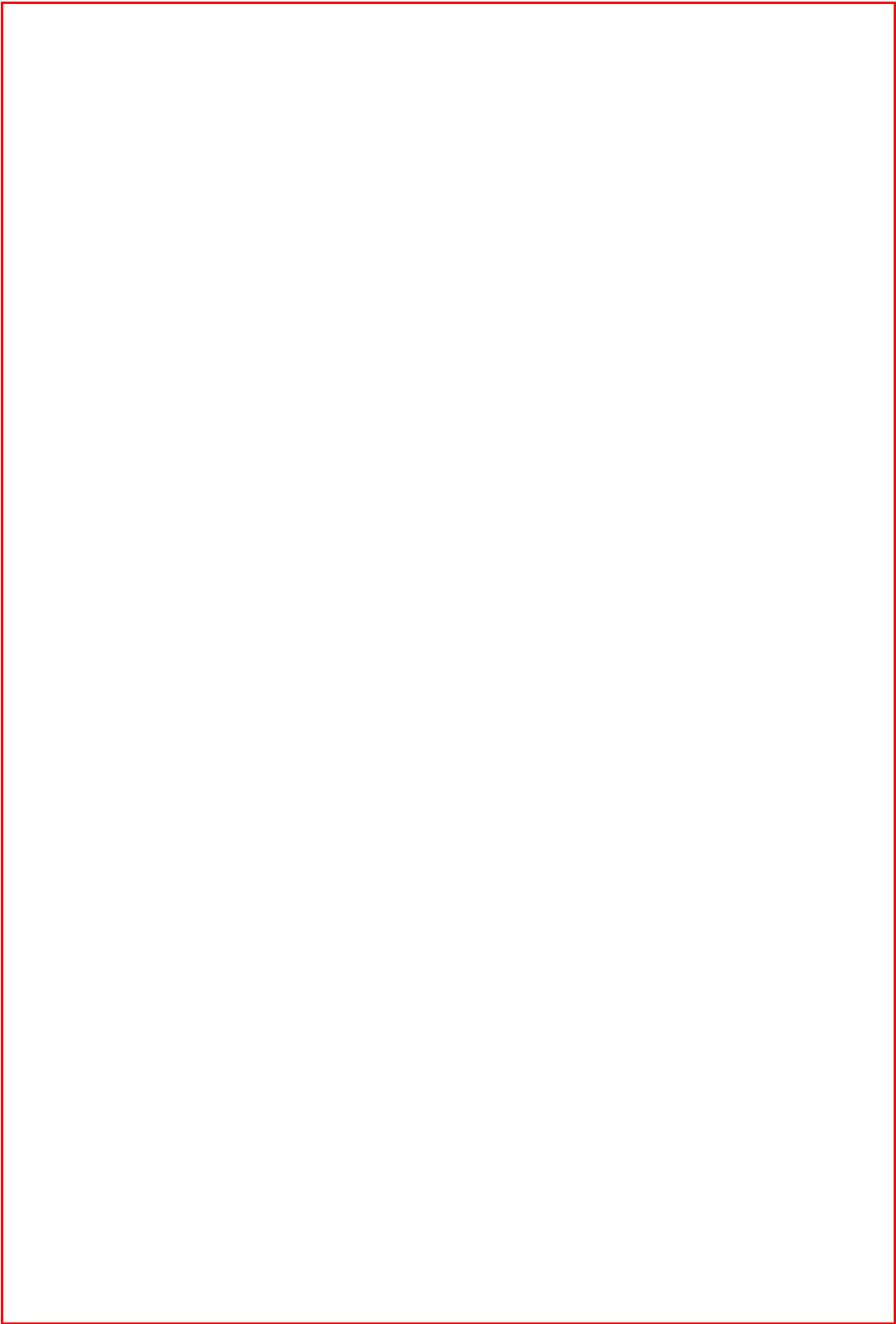


```
ragam=-8.882000000E+03
90
simpanganbaku=-8.882000000E+03
90
A=0:100
B=0:100
C=0:90
D=0:90
E=0:80
total_nilai=460rata_rata= 3.960000000E+02
95
ragam=-8.383000000E+03
95
simpanganbaku=-8.383000000E+03
90
A=0:1
B=0:2
C=0:3
D=0:4
E=0:5
total_nilai=15rata_rata= 1.100000000E+01
6
ragam=-3.800000000E+00
7
simpanganbaku=-3.800000000E+00
```

{setelah semua yang di atas, lampirkan lembar pretest dan postest yang telah dinilai oleh asisten. **Wajib dan penting**

Urutan :

1. Pretest
2. Postest



Muha Rahmadiani Farir
2310433023
ADP1 Shift 4

7/3/24

- 2
1. output dan input ^{dan}
 - Pascal:
 - writeln('...')
 - readln('...')
 - end.
 - python:
 - print ()

• C++: belum belayar/dipelajari

2. 4 tipe data utama dan contohnya dalam bahasa pascal!
 -
 - ?
 -
 -

3. trapezium:  sisi sejajar sam dan gen.

= Program Pascal

= Program Luas-Trapezium

var
alar, tinggi: Real;

begin

writeln('alar = ', alar);

readln(alar);

writeln('tinggi = ', tinggi);

readln(tinggi);

writeln('alar * tinggi = ', alar * tinggi);

readln(alar * tinggi);

end.

$$\text{luas trapezium} = \frac{\text{bm} \text{ sisi } (1)}{2} (\text{tinggi})$$

= Python

alar = 5

tinggi = 9

print(alar * tinggi)

tinggi di input

Muha Rahmadiani Farir
2310433023
ADP

1. Input & output

Pascal = - writeln()
- readln()

Python = - print()
- input()

C++ = - cout <<
- cin >>

2. 4 tipe data

1. ~~Int~~ Real \rightarrow -100, 2, 3, ...
bil. ri.

2. float

3. Integer bil. bulat 1, 2, 3, 4

4. Boolean True / false

5. String

3. Diket : Trapezium memiliki 5cm dan 9cm

Buat dg program o menghitung dan
menampilkan luas trapezium dan
tingginya