

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
DARING (LKPD)  
PEMBELAJARAN 1  
PEMROGRAMAN DASAR PASCAL 1**



Kompetensi keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak  
Mata pelajaran : Pemrograman Dasar  
Kelas/semester : X/1  
Materi : Pemrograman Dasar Pascal  
Tahun pelajaran : 2020/2021

**YAYASAN PANORAMA PUTRA INDONESIA  
BANDUNG BARAT  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)  
DHARMA BHAKTI INDONESIA**

Program Keahlian Farmasi, Rekayasa Perangkat Lunak & Keperawatan  
Izin Operasional : 421/3405 Disdikpora 2016

Jl. SMP Rt. 04/04 Ds. Batujajar Barat Kec. Batujajar, Kab. Bandung Barat 40561

---

## A. Kegiatan Mandiri

### A. Kompetensi dasar

- 3.4 Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi
- 4.4 Membuat kode program dengan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi

### B. Indikator pencapaian kompetensi

- 4.4.1 Melakukan pembuatan code program pada aplikasi pascal android dengan penerapan tipe data integer.
- 4.4.2 Melakukan pembuatan code program pada aplikasi pascal android dengan penerapan tipe data real.
- 4.4.3 Melakukan pembuatan code program pada aplikasi pascal android dengan penerapan tipe data string.
- 4.4.4 Melakukan pembuatan code program pada aplikasi pascal android dengan penerapan tipe data char.
- 4.4.5 Melakukan pembuatan code program pada aplikasi pascal android dengan penerapan tipe data boolean.

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui latihan dan uji coba pembuatan kode program pada aplikasi pascal android peserta didik mampu:

- a. Menilai bentuk dan fungsi tipe data integer dengan penuh percaya diri;
- b. Menilai bentuk dan fungsi tipe data real dengan penuh percaya diri;
- c. Menilai bentuk dan fungsi tipe data String dengan penuh percaya diri;
- d. Menilai bentuk dan fungsi tipe data char dengan penuh percaya diri;
- e. Menilai bentuk dan fungsi tipe data boolean dengan penuh percaya diri;

### D. Topik

Penggunaan kode program tipe data integer, real, char, string dan Boolean pada aplikasi pascal android.

### E. Alat dan bahan

- ✓ Aplikasi pascal android
- ✓ Video pembelajaran 1
- ✓ Handphone android
- ✓ Internet
- ✓ Google form

### F. Alokasi waktu

Waktu yang disediakan 45 menit untuk menyelesaikan kegiatan mandiri dan kelompok

## G. Intruksi kerja

- 1) Sebelum melakukan uji coba penerapan berbagai tipe data dalam Bahasa pemrograman pada aplikasi pascal diharapkan anda sudah menonton video pembelajaran 1.
- 2) Persiapkan aplikasi pascal android dengan mendownload pada link berikut “ [Turbo Pascal Android](#) “ , kemudan install pada hp android anda.
- 3) Lakukan praktik uji coba pembuktian penerapan berbagai tipe data pada aplikasi pascal android yang tersedia pada sub langkah kerja.
- 4) Buat lah laporan hasil analisa uji coba penerapan berbagai jenis tipe data yang diterapkan pada aplikasi pascal android, berupa hasil kajian, listing program, dan output program (gunakan gambar Screenshot).
- 5) Laporan hasil analisa uji coba dituangkan pada google form berikut: [Laporan Hasil Uji Coba](#)

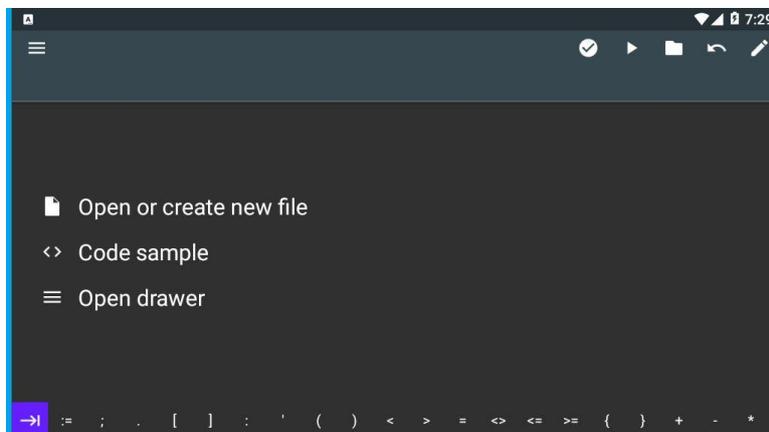
## H. Langkah Kerja

### a) Penerapan Tipe data Integer

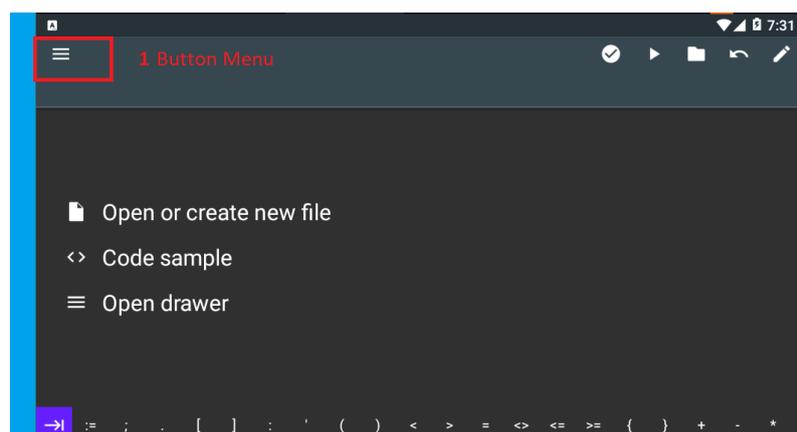
Tipe data integer adalah tipe data yang terdiri dari angka bulat (tidak mengandung nilai pecahan atau nilai desimal). Nilai ini bisa berbentuk angka positif maupun negatif, contohnya 1, 2, 6, -44, 20000, atau 128730123.

Langkah penerapan pada aplikasi pascal android:

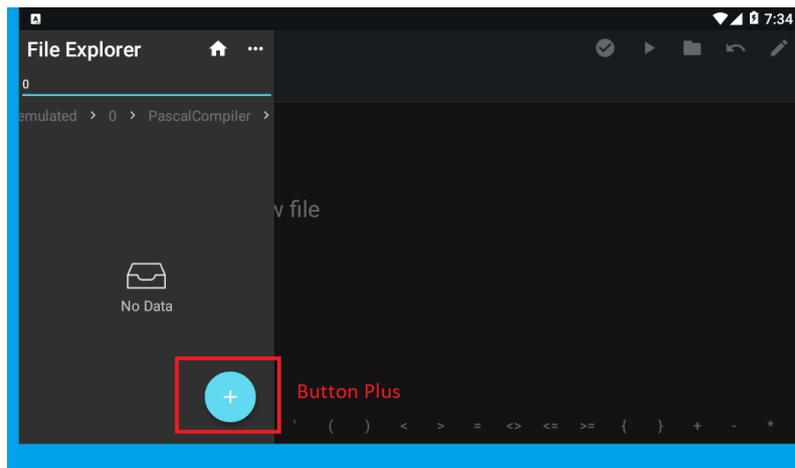
- 1) Buka aplikasi pascal android yang telah anda install



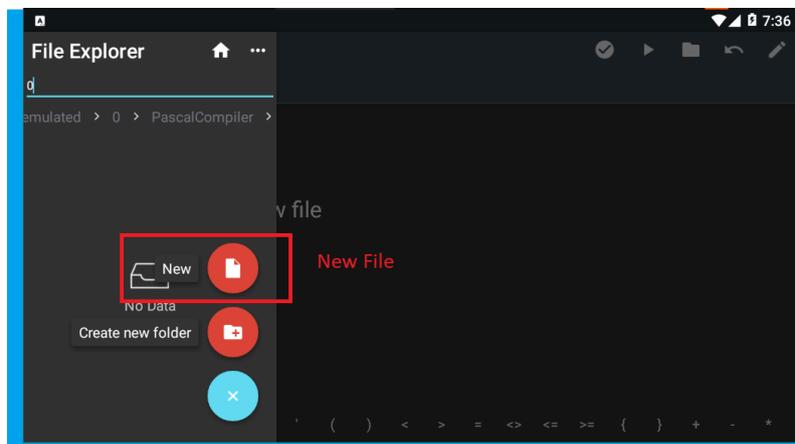
- 2) Buat file baru **klik button menu;**



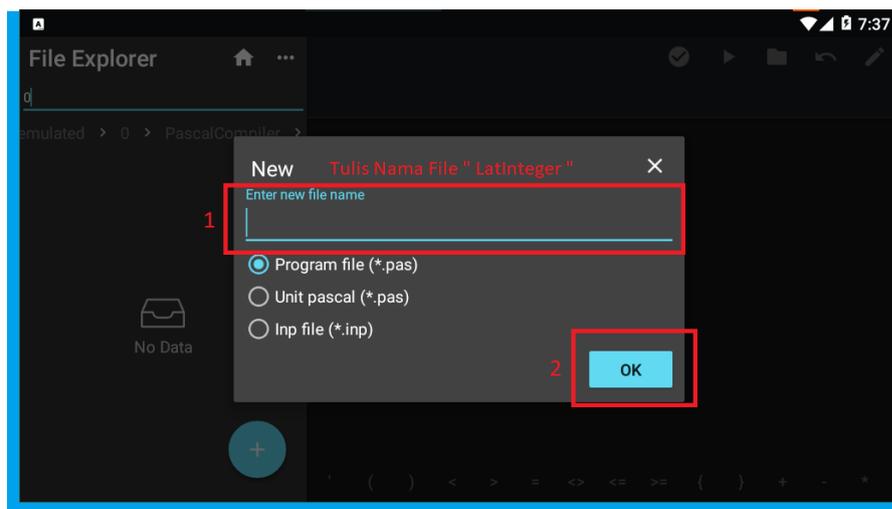
3) Kemudian **klik button plus;**



4) **klik New;**

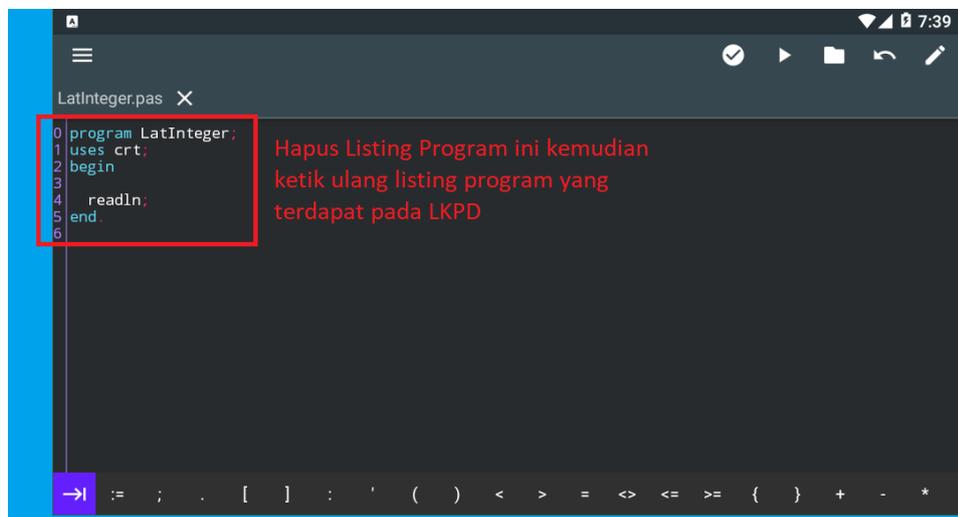


5) Beri nama file yang akan digunakan "**LatInteger**" kemudian **klik Ok;**



- 6) Maka akan tampil halaman kerja, hapus semua kode program yang telah ada, kemudian ketik ulang listing program dibawah ini pada aplikasi pascal (perhatikan penulisan huruf besar, huruf kecil, tanda baca yang digunakan, serta ejaan harus sesuai, kalo tidak akan error):

```
Program LatInteger;  
Uses crt;  
Var  
    Nilai : integer;  
Begin  
    Nilai := 95;  
    Writeln('Nilai =' ,Nilai);  
    Readln;  
End.
```

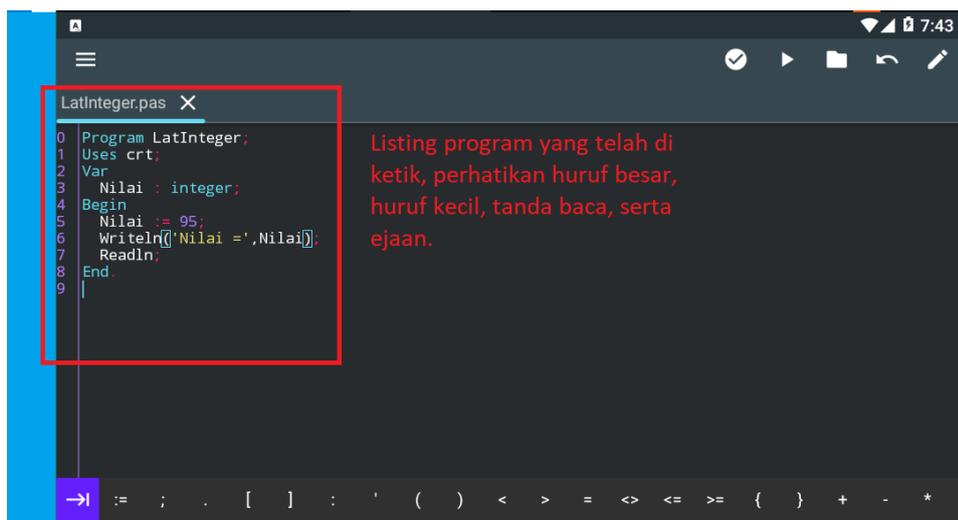


The screenshot shows a Pascal IDE window titled "LatInteger.pas". The code listing is as follows:

```
0 program LatInteger;  
1 uses crt;  
2 begin  
3  
4     readln;  
5 end.  
6
```

A red box highlights the code listing. To the right of the code, there is a red text box containing the following instructions:

Hapus Listing Program ini kemudian ketik ulang listing program yang terdapat pada LKPD



The screenshot shows the same Pascal IDE window. The code listing is now:

```
0 Program LatInteger;  
1 Uses crt;  
2 Var  
3     Nilai : integer;  
4 Begin  
5     Nilai := 95;  
6     Writeln('Nilai =' ,Nilai);  
7     Readln;  
8 End.  
9
```

A red box highlights the code listing. To the right of the code, there is a red text box containing the following instructions:

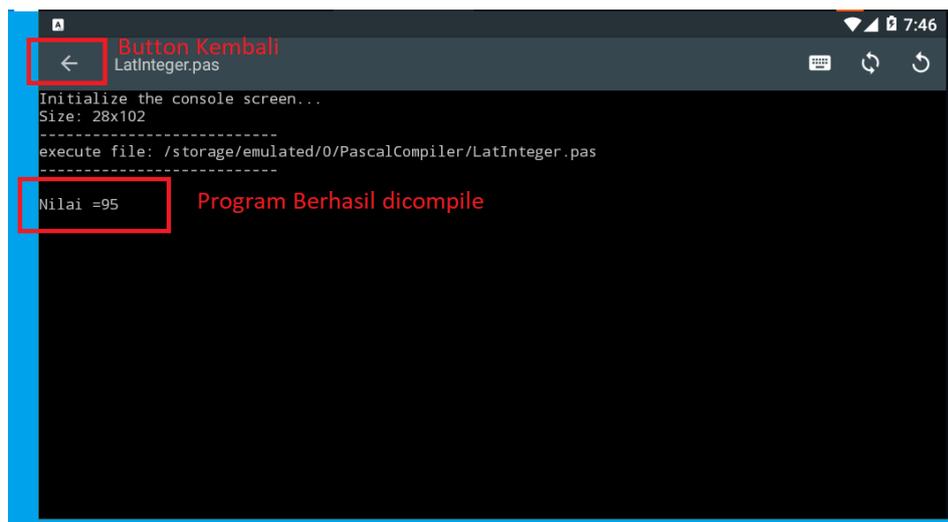
Listing program yang telah di ketik, perhatikan huruf besar, huruf kecil, tanda baca, serta ejaan.

- 7) **Klik button Run** kemudian tunggu hasilnya jika berhasil (tidak error) akan tampil keluaran atau output seperti gambar kedua;



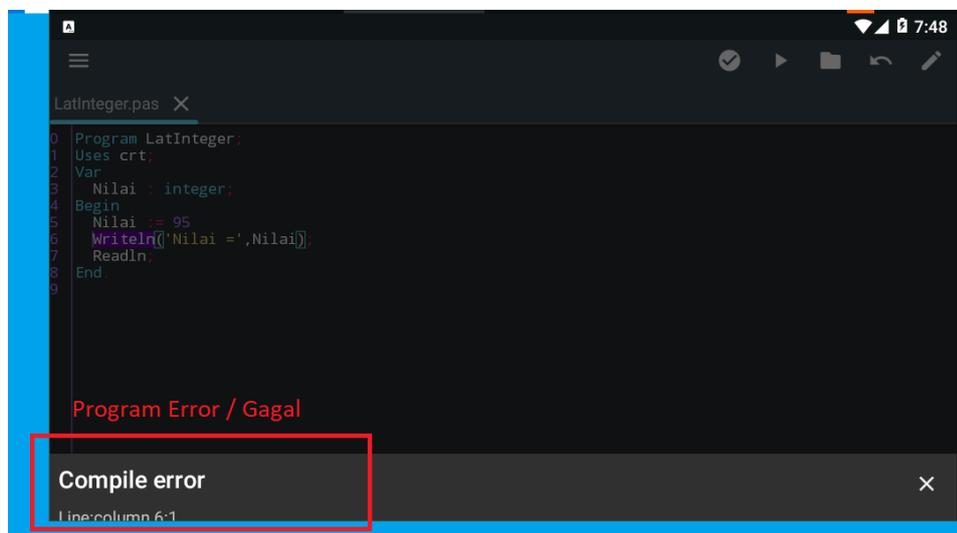
```
0 Program LatInteger;
1 Uses crt;
2 Var
3 Nilai : integer;
4 Begin
5 Nilai := 95;
6 Writeln('Nilai =',Nilai);
7 Readln;
8 End.
9
```

Program Berhasil di compile



```
Initialize the console screen...
Size: 28x102
-----
execute file: /storage/emulated/0/PascalCompiler/LatInteger.pas
-----
Nilai =95 Program Berhasil dicompile
```

Program gagal di compile / Error



```
0 Program LatInteger;
1 Uses crt;
2 Var
3 Nilai : integer;
4 Begin
5 Nilai := 95;
6 Writeln('Nilai =',Nilai);
7 Readln;
8 End.
9
```

Program Error / Gagal

Compile error

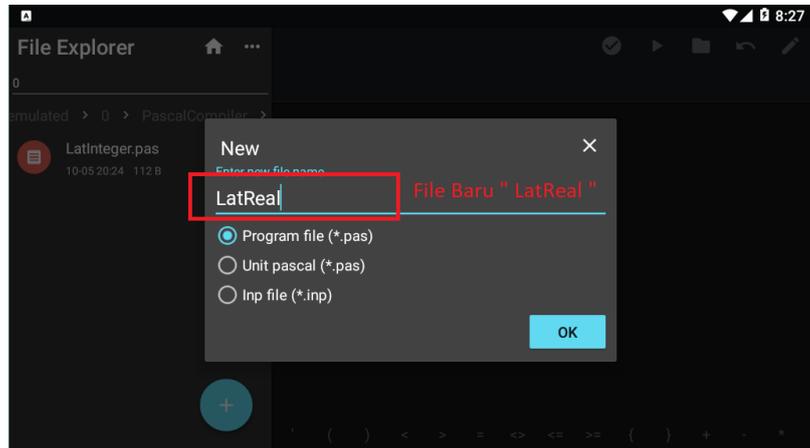
Line:column:6-1

b) Penerapan tipe data real

Tipe data real digunakan untuk angka desimal (pecahan), seperti 0.11, 3.14, atau 999.99.

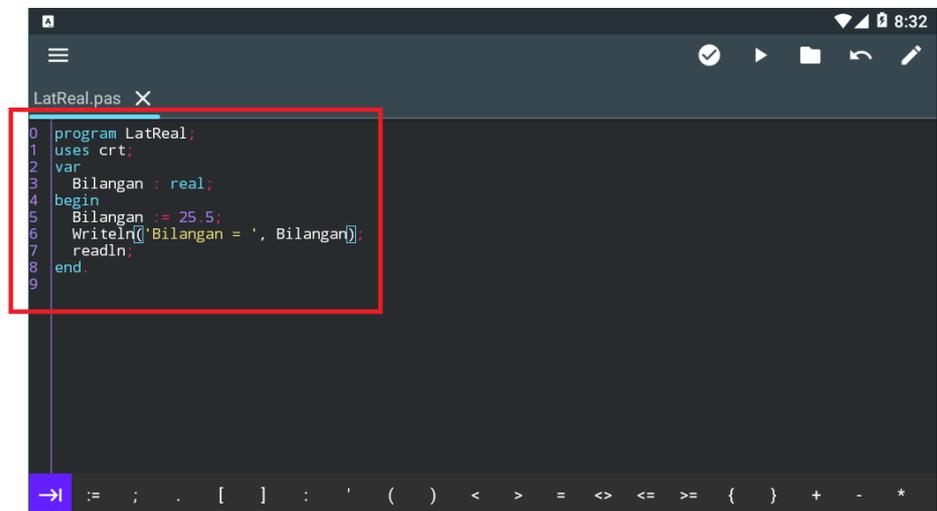
Cara penerapan pada Bahasa pemrograman pascal:

- 1) Buat file baru sesuai langkah pengerjaan pada latihan pertama, beri nama file " **LatReal** "

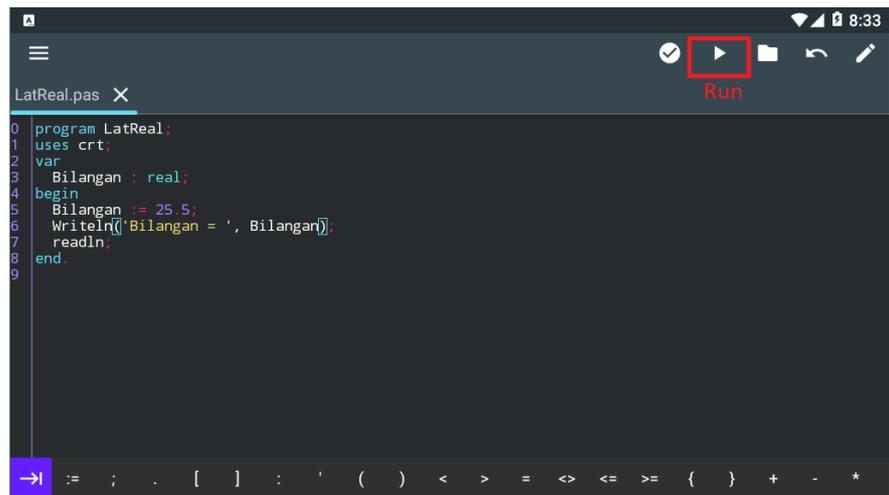


- 2) Ketik listing program dibawah ini ( perhatikan penulisan huruf besar, huruf kecil, tanda baca yang digunakan, serta ejaan harus sesuai, kalo tidak akan error):

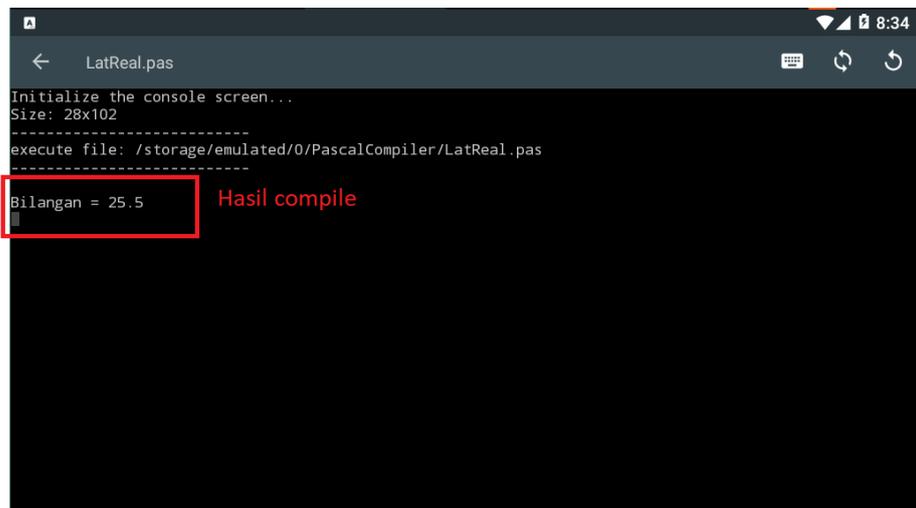
```
Program LatReal;  
Uses crt;  
Var  
    Bilangan : real;  
Begin  
    Bilangan := 25.5;  
    Writeln('Bilangan = ', Bilangan);  
    Readln;  
End.
```



3) Compile kode program dengan klik Run;



4) Hasil Compile Nampak seperti berikut:

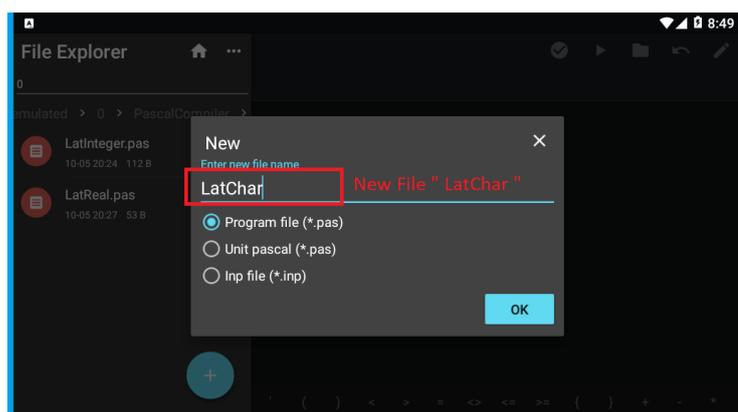


c) Penerapan tipe data char

Tipe data Char adalah tipe data yang hanya bisa diisi dengan 1 karakter saja. Karakter ini harus ditulis diantara tanda kutip.

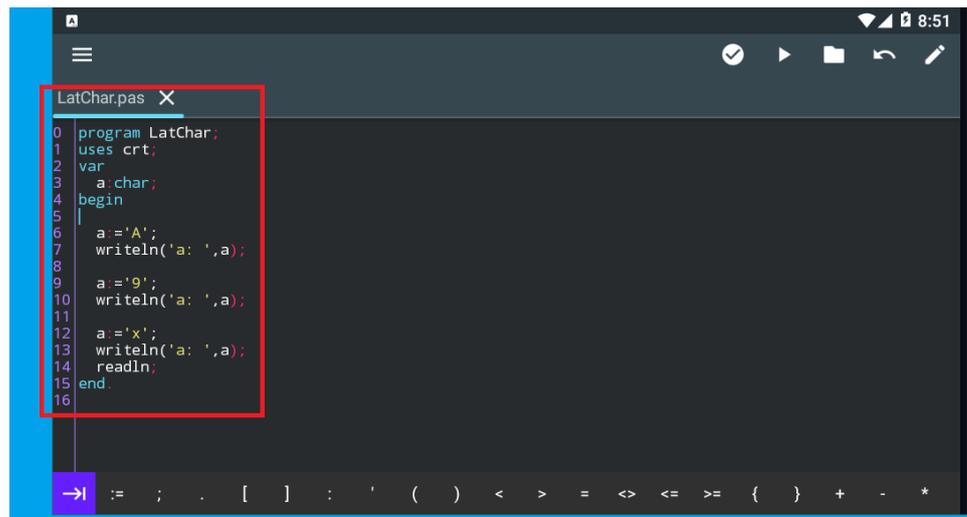
Berikut penerapan pada pascal:

1) Buat file baru sesuai langkah pengerjaan pada latihan pertama, beri nama file "LatChar".



- 2) Ketik listing program dibawah ini ( perhatikan penulisan huruf besar, huruf kecil, tanda baca yang digunakan, serta ejaan harus sesuai, kalo tidak akan error):

```
program LatChar;  
uses crt;  
var  
  a:char;  
begin  
  clrscr;  
  a:='A';  
  writeln('a: ',a);  
  
  a:='9';  
  writeln('a: ',a);  
  
  a:='x';  
  writeln('a: ',a);  
  readln;  
end.
```

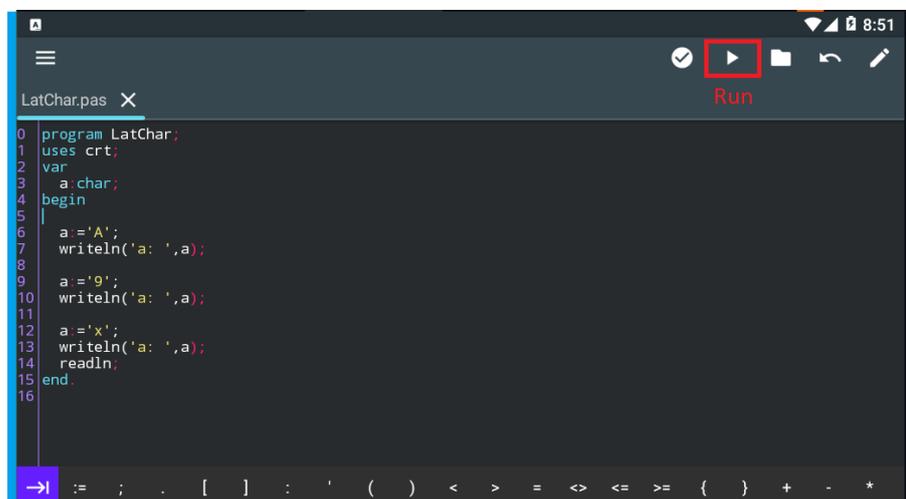


The screenshot shows a code editor window titled 'LatChar.pas'. The code is as follows:

```
0 program LatChar;  
1 uses crt;  
2 var  
3   a:char;  
4 begin  
5 |  
6   a:='A';  
7   writeln('a: ',a);  
8 |  
9   a:='9';  
10  writeln('a: ',a);  
11 |  
12  a:='x';  
13  writeln('a: ',a);  
14  readln;  
15 end.  
16
```

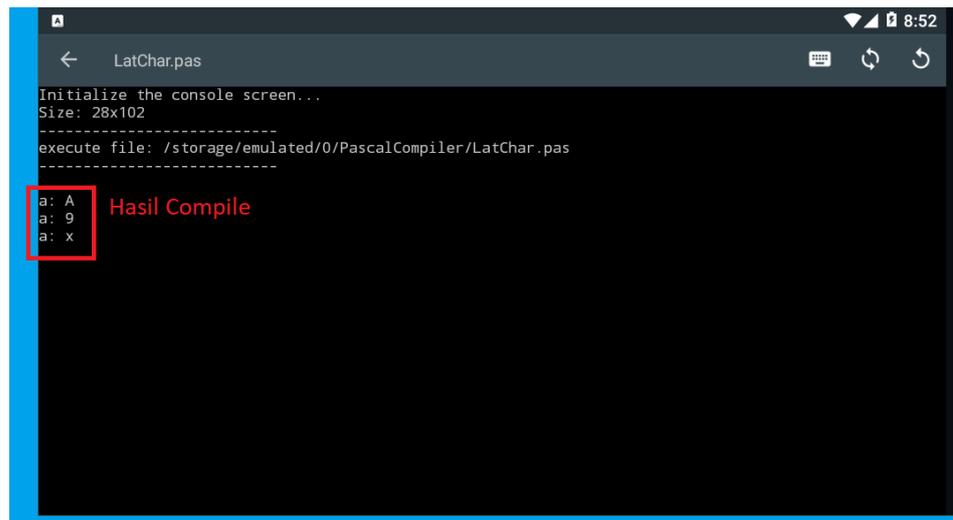
A red rectangular box highlights the entire code block. The editor interface includes a menu icon, a toolbar with icons for search, run, save, and edit, and a status bar at the bottom with a cursor icon and various symbols.

- 3) Compile kode program dengan klik Run;



The screenshot shows the same code editor window as above, but with the 'Run' button in the toolbar highlighted with a red square. The code is identical to the previous screenshot.

4) Hasil Compile Nampak seperti berikut:

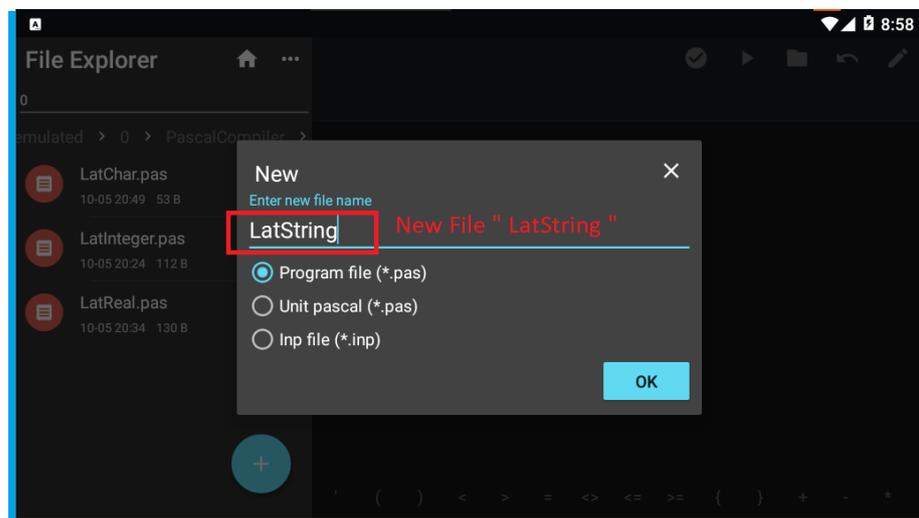


d) Penerapan Tipe data String

Tipe data String adalah tipe data yang bisa menampung banyak karakter sekaligus.

Berikut Penerapan tipe data string pada pascal:

1) Buat file baru sesuai langkah pengerjaan pada latihan pertama, beri nama file "**LatString**".



2) Ketik listing program dibawah ini ( perhatikan penulisan huruf besar, huruf kecil, tanda baca yang digunakan, serta ejaan harus sesuai, kalo tidak akan error):

```
program tipe_string;
uses crt;
var
  a:string;
begin
  a:='SMK Dharma Bhakti Indonesia';
```

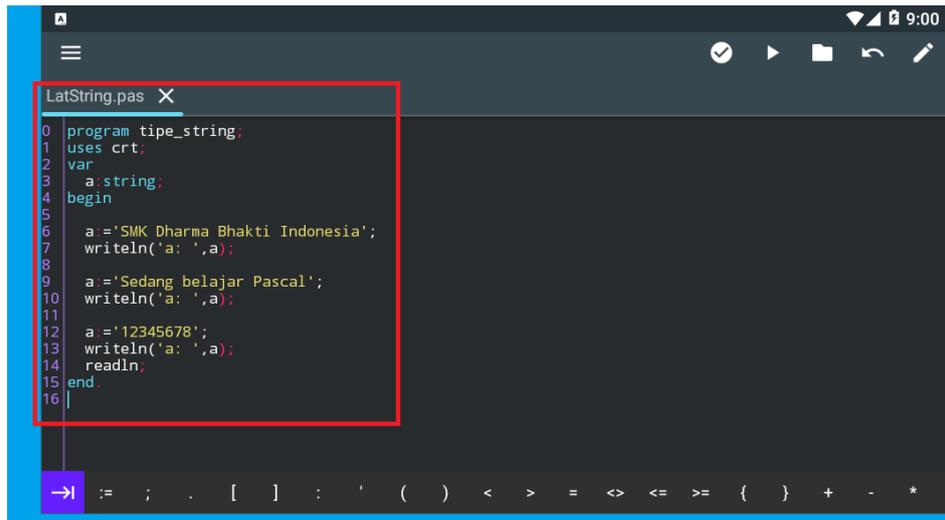
```
writeln('a: ',a);

a:='Sedang belajar Pascal';
writeln('a: ',a);

a:='12345678';
writeln('a: ',a);

readln;

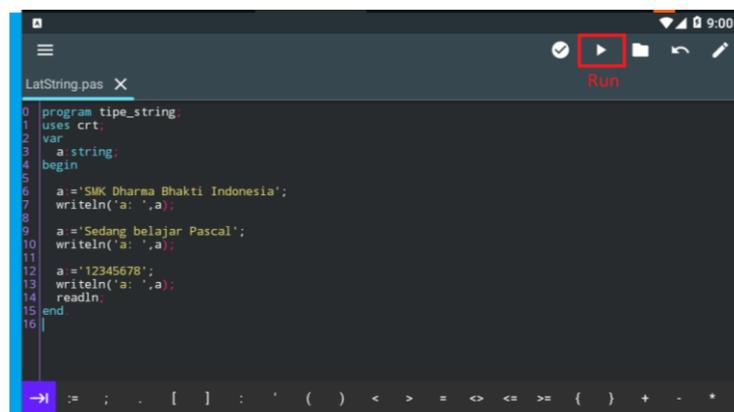
end.
```



A screenshot of a code editor window titled 'LatString.pas'. The code is as follows:

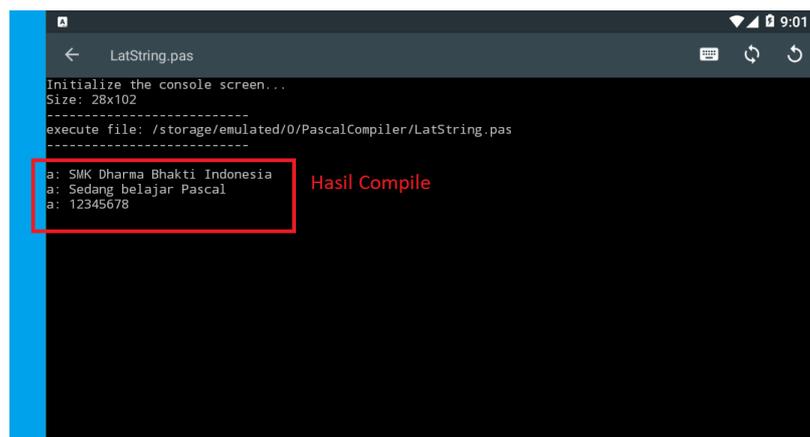
```
0 program tipe_string;
1 uses crt;
2 var
3   a:string;
4 begin
5
6   a:='SMK Dharma Bhakti Indonesia';
7   writeln('a: ',a);
8
9   a:='Sedang belajar Pascal';
10  writeln('a: ',a);
11
12  a:='12345678';
13  writeln('a: ',a);
14  readln;
15 end.
16
```

3) Compile kode program dengan klik Run



A screenshot of the same code editor window. The 'Run' button, represented by a play icon, is highlighted with a red box. The code is identical to the previous screenshot.

4) Hasil Compile Nampak seperti berikut:



A screenshot of the console output from the program execution. The output is as follows:

```
Initialize the console screen...
Size: 28x102
-----
execute file: /storage/emulated/0/PascalCompiler/LatString.pas
-----
a: SMK Dharma Bhakti Indonesia
a: Sedang belajar Pascal
a: 12345678
```

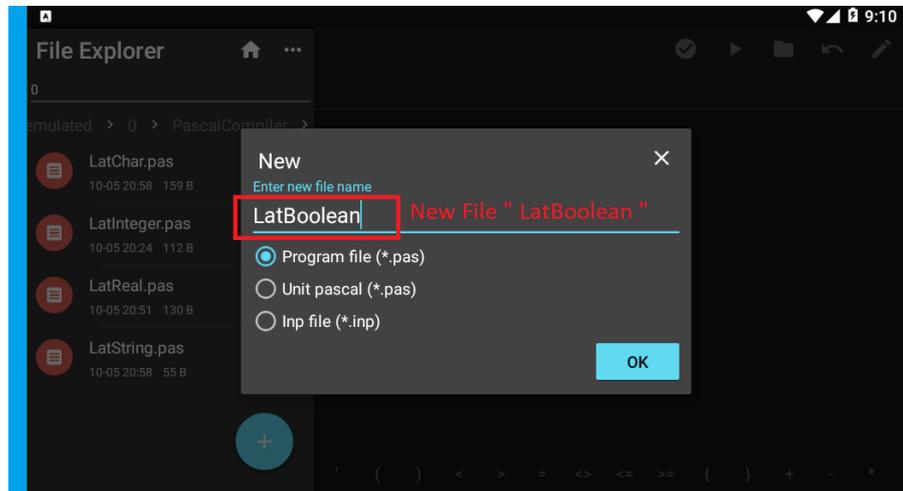
The output lines are highlighted with a red box, and the text 'Hasil Compile' is written in red next to them.

e) Penerapan tipe data Boolean

Tipe data ini hanya bisa diisi dengan salah satu dari 2 nilai: TRUE atau FALSE.

Berikut penerapan tipe data Boolean pada pascal:

- 1) Buat file baru sesuai langkah pengerjaan pada latihan pertama, beri nama file "**LatBoolean**".



- 2) Ketik listing program dibawah ini ( perhatikan penulisan huruf besar, huruf kecil, tanda baca yang digunakan, serta ejaan harus sesuai, kalo tidak akan error):

```
program LatBoolean;
uses crt;
var
  a:boolean;
begin
  a:= true;
  writeln('a: ',a);

  a:= false;
  writeln('a: ',a);

  a:= not true;
  writeln('a: ',a);

  a:= not false;
  writeln('a: ',a);

  readln;
end.
```

```
0 program LatBoolean;
1 uses crt;
2 var
3   a:boolean;
4 begin
5
6   a:= true;
7   writeln('a: ',a);
8
9   a:= false;
10  writeln('a: ',a);
11
12  a:= not true;
13  writeln('a: ',a);
14
15  a:= not false;
16  writeln('a: ',a);
17
18  readln;
19 end.
```

3) Compile kode program dengan klik Run

```
0 program LatBoolean;
1 uses crt;
2 var
3   a:boolean;
4 begin
5
6   a:= true;
7   writeln('a: ',a);
8
9   a:= false;
10  writeln('a: ',a);
11
12  a:= not true;
13  writeln('a: ',a);
14
15  a:= not false;
16  writeln('a: ',a);
17
18  readln;
19 end.
```

4) Hasil Compile Nampak seperti berikut:

```
LatBoolean.pas
Initialize the console screen...
Size: 28x102
-----
execute file: /storage/emulated/0/PascalCompiler/LatBoolean.pas
-----
a: true
a: false
a: false
a: true
█
```

Hasil Compile

## B. Kegiatan Kelompok

### A. Intruksi kerja

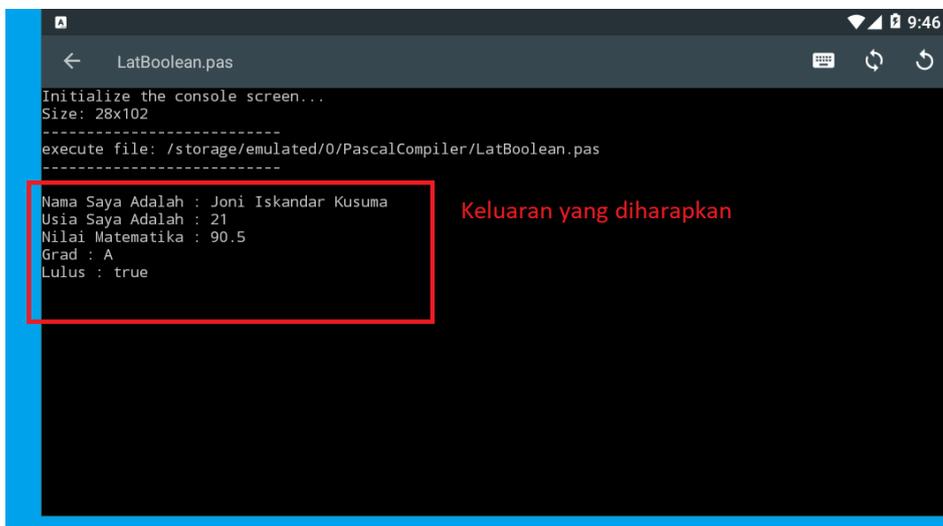
- 1) Lakukan diskusi kelompok melalui WA Group maupun chat Google classroom, sesuai kelompok yang telah ditentukan.
- 2) Analisis kasus soal yang akan diberikan dan diskusikan dalam kelompok
- 3) Kerjakan kasus soal pada aplikasi pascal android sebagai pembuktian tidak ada koding yang error.
- 4) Buat laporan hasil pembuatan program sederhana pada aplikasi pascal, dengan menuangkan laporan pada google form berikut “ [Laporan Kegiatan Kelompok](#) “ (klik link tersebut).
- 5) Presentasikan hasil kegiatan kelompok pada sesi google meet, 1 kelompok perwakilan 1 orang.

### B. Kasus

Buatlah kode program dalam Bahasa pascal dengan menerapkan berbagai tipe data sehingga menghasilkan keluaran atau output sebagai berikut:

- a. Nama saya adalah : Joni Iskandar Kusuma
- b. Usia saya adalah : 21
- c. Nilai Matematika : 90,5
- d. Grad : A
- e. Lulus : True

Hasil Keluaran yang diharapkan seperti Nampak gambar berikut:



```
LatBoolean.pas
Initialize the console screen...
Size: 28x102
-----
execute file: /storage/emulated/0/PascalCompiler/LatBoolean.pas
-----
Nama Saya Adalah : Joni Iskandar Kusuma
Usia Saya Adalah : 21
Nilai Matematika : 90.5
Grad : A
Lulus : true
```

### C. Penilaian

Rubric penilaian keterampilan:

No.	Deskripsi Kegiatan	Kriteria	Skor
1	Kesesuaian prosedur	✓ Semua tipe data dideklarasikan secara benar	3
		✓ Hanya sebagian tipe data dideklarasikan	2

No.	Deskripsi Kegiatan	Kriteria	Skor
		✓ Tidak ada deklarasi tipe data	1
2	Ketepatan penggunaan berbagai tipe data	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipe data digunakan sesuai kebutuhan variable</li> <li>✓ Hanya sebagian tipe data digunakan sesuai kebutuhan variable</li> <li>✓ Tidak semua tipe data digunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>2</li> <li>1</li> </ul>
3	Hasil Produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hasil keluaran/output sesuai kriteria soal</li> <li>✓ Hanya sebagian hasil keluaran/output sesuai kriteria soal</li> <li>✓ Tidak ada hasil keluaran/output sesuai kriteria soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>2</li> <li>1</li> </ul>

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$