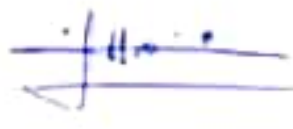




NASKAH UJIAN



☐ UTS ☒ UAS ☐ Susulan UTS/ UAS ☐ Lain-lain : [Ganjil/ Genap] 2020/2021

| | | | |
|-------------------|--|---|----------------|
| KMK - Mata Kuliah | : TIB01-Algoritma | NIM | : |
| Kelas | : 1PTI1, 1PTI51 | Nama Mahasiswa | : |
| Hari / Tanggal | : Selasa / 1 Desember 2020 | | |
| Waktu Ujian | : 100 Menit (10:00-11:40) | | |
| Sifat Ujian | : Buka/ Tutup Buku / Kamus/ Take Home | Diperiksa oleh: | Tanda Tangan : |
| Lembar Jawaban | : Ya/ Tidak |  | |
| Laptop | : Ya / Tidak | (Lukman Hakim) | |
| Kalkulator | : Ya /Tidak | Tanggal : 5/11/2020 | |

Naskah ujian harap dimasukkan kedalam lembar jawaban dan dikumpulkan kembali !!!

| No | <p>Jawablah Pertanyaan dibawah ini pada Lembar Jawaban Yang telah disediakan dan Upload Jawaban Isi (Pseudocode dan Flowchart) dalam satu file "UAS_KodeKls_Nim .pdf" ke Portal</p> <p>Untuk kendala upload dapat kirimkan ke email prodi: Email : teknikinformatika.uas@ubm.ac.id</p> | Bobot % |
|----|--|------------------------------|
| 1 | <p>Studi Kasus:</p> <p>Toko "Sumber Makmur" menjual furniture, seperti meja, kursi, lemari, dan lain sebagainya. Proses transaksi penjualan dilakukan pada bagian kasir dan masih dilakukan secara manual sedangkan semakin tahun semakin banyak pelanggan yang datang sehingga kasir kesulitan mengatasi transaksi yang ada setiap harinya. Oleh karena itu, pemilik Toko "Sumber Makmur" menginginkan program kasir untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada tokonya.</p> <p>Alur proses transaksi di bagian kasir yang diinginkan oleh pemilik Toko "Sumber Makmur" adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kasir melakukan inputan data barang yang ada pada Toko "Sumber Makmur" beserta harganya. Ketika pelanggan datang, kasir menginputkan No. Nota, Kode Barang, Nama Barang dan Jumlah Barang Proses perhitungan pada program berjalan sesuai dengan aturan berikut: <ul style="list-style-type: none"> Setiap nama barang dan jumlah barang yang diinputkan akan menampilkan harga satuan serta total (total = jumlah barang * harga satuan) dari barang tersebut. Subtotal = jumlah total harga barang yang dibeli oleh pelanggan Diskon = Subtotal * Diskon <p>Jika subtotal diatas dari Rp. 5.000.000 maka akan mendapatkan diskon 30% dan jika subtotal diatas dari Rp. 2.000.000 akan mendapatkan diskon 15%. Serta jika dibawah dari Rp. 2.000.000 tidak mendapatkan diskon.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pajak dikenakan sebesar 10% dengan rumus : $PPN = (Subtotal - Diskon) * 10\%$ Grand Total = Subtotal – Diskon + PPN Kasir melakukan input bayar berdasarkan dari uang pembayaran pelanggan Program menghitung uang kembalian pelanggan | <p>5</p> <p>30</p> <p>10</p> |

KMK - Mata Kuliah : TIB01-Algoritma

Kelas : 1PTI1, 1PTI51

Hari /Tanggal : Selasa / 1 Desember 2020

Diperiksa oleh:



(Lukman Hakim)

d. Secara otomatis akan terbuat struk transaksi pembelian dari pelanggan tersebut (dapat berupa file .txt).

Template struk nya sebagainya berikut:

 TOKO SUMBER MAKMUR

Jl. Lengkong Gudang No. 61, Serpong, Kota Tangerang Selatan

Telp. 021-563478

| Nama Barang | Jumlah | Harga Satuan | Total |
|-------------|--------|--------------|-------|
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |

 Subtotal : Rp. ...

Diskon : Rp. ...

PPN : Rp. ...

Grand Total : Rp. ...

Bayar : Rp. ...

Kembalian : Rp. ...

Terima Kasih Atas Kunjungan Anda

Ketentuan:

- Penulisan Pseudocode dan Flowchart harus rapi.
- Menggunakan pemrosesan arsip.
- Menggunakan teknik sorting berdasarkan kode barang secara (ascending/descending)
- Memiliki Function / Procedure total, subtotal, diskon dan ppn.

10

10

10

25

100

- Tugas Project UAS Algoritma –



Nama : Janice Claresta Lingga

NIM : 32200041

Kelas : 1PTI1

Progam Studi : Teknik Informatika

BAB I : PSEUDO-CODE

Algoritma Progam_Kasir

{Progam untuk menghitung keseluruhan pembayaran melalui kode barang dan jumlah barang yang diinputkan oleh user }

Deklarasi

i,x, jumlah : integer

harga, jumlah_barang, jumlah_item : integer

item[50], price[50], bayar, kembalian : array of integer

kodbar[50] : array of char

things[50] : array of string

temp : integer {peubah membantu untuk pertukaran}

Deskripsi

write ("Jumlah Item :")

read (jumlah_item)

{Kasir Menginput Barang dan Harga}

write ("DAFTAR HARGA BARANG DI TOKO SUMBER MAKMUR")

for i \leftarrow jumlah_item **do**

write ("Barang Ke-")

read (i++)

write ("Nama Barang")

read (things[i])

write ("Harga Satuan (/pcs")

read (harga)

END FOR

{ Kasir menginput jumlah customer}

write ("Total jumlah customer")

read (x)

{Kasir menginput jumlah barang yang ingin dibeli oleh customer dan menampilkan kode barang}

write ("Jumlah Barang yang ingin dibeli")

read (jumlah_barang)

write ("Kode Barang")

write ("Meja (M) ")

write ("Kursi (K) ")

write ("Lemari (L) ")

write ("Rak (R) ")

write ("Sofa (S) ")

write ("Springbed (B) ")

{Pengurutan Kode Barang dengan Insertion Sort secara Ascending}

write ("Jumlah Kode Barang")

read (jumlah)

for i ← 0 **to** jumlah **do**

read (kodbar[i])

END FOR

write ("Kode Barang Sebelum Diurutkan")

for i ← 1 **to** jumlah **do**

write (kodbar[i], " ")

END FOR

for i ← 0 **to** jumlah

temp ← kodbar[i]

j = i-1

```

        while temp < kodbar[j] && j>=0
            kodbar[j+1] = kodbar[j]
            j = j-1
            kodbar [j+1] = temp
    END FOR

    write ("Kode Barang Setelah Diurutkan")

    for i← 1 to jumlah
        write (kodbar[i], " ")
    END FOR

{Customer menginput barang dan banyak item yang ingin dibeli}
read ("Masukan Pilihan Produk yang Ingin Anda Beli!")

    for (i=0; i<jumlah_barang; i++) do
        read ("Kode Barang")
        write (kodbar[i])
    END FOR

{Kode Barang dan Harga}

for (i=0; i<jumlah_barang; i++) do
    if (kodbar[i] == 'M' || kodbar[i] == 'm') then
        things[i] = "Meja"
        price[i] = 1500000

    if (kodbar[i] == 'K' || kodbar[i] == 'k') then
        things[i] = "Kursi"
        price[i] = 3000000

    if (kodbar[i] == 'L' || kodbar[i] == 'l') then

```



```

        things[i] = "Lemari"
        price[i] = 2500000

        if (kodbar[i] == 'R' || kodbar[i] == 'r') then
            things[i] = "Rak"
            price[i] = 2200000

        if (kodbar[i] == 'M' || kodbar[i] == 'm') then
            things[i] = "Sofa"
            price[i] = 5750000

        if (kodbar[i] == 'M' || kodbar[i] == 'm') then
            things[i] = "Springbed"
            price[i] = 6230000

        else
            things[i] = "Kode tidak ditemukan!"

END FOR

{Setelah menginput kode barang, customer menginput jumlah
barang yang ingin dibeli}

read ("Jumlah Beli")

write (item[i])


//Procedure

procedure calculateTotal

```

```
{Menghitung total dengan rumus total[i] = item[i] * price[i] }
```

Deskripsi

```
read (item[i], price[i])
```

```
HitungTotal {panggil prosedur}
```

```
write ("Total : ")
```

```
procedure calculate Subtotal
```

```
{Menghitung total dan subtotal dengan rumus total[i] =  
subtotal[i]}
```

Deskripsi

```
read (total[i])
```

```
HitungSubtotal {panggil prosedur}
```

```
write ("Subtotal : ")
```

Progam Utama

```
{Perhitungan Total Dan Subtotal dengan Procedure}
```

Deklarasi :

```
total[50], subtotal[50] : integer
```

```
procedure total, subtotal
```

Deskripsi

```
input = item[i], price[i]
```

```
procedure calculate DiskondanPajak
```



```
{Menghitung diskon dan pajak dengan rumus sale[i] =  
subtotal[i] * potongan diskon yang didapat, pajak = (subtotal-  
diskon) * 10/100
```

Deskripsi

```
read (subtotal[i])
```

```
if (subtotal[i] >= 5000000)
```

```
    sale = 30/100
```

```
    HitungSale {panggil prosedur}
```

```
    // sale[i] = subtotal[i] * 30/100
```

```
    HitungPajak {panggil prosedur}
```

```
    // pajak = (subtotal-diskon) * 10/100
```

```
else if (subtotal[i] < 5000000 && subtotal[i] >= 2000000)
```

```
    sale = 15/100
```

```
    HitungSale {panggil prosedur}
```

```
    // sale[i] = subtotal[i] * 15/100
```

```
    HitungPajak {panggil prosedur}
```

```
    // pajak = (subtotal-diskon) * 10/100
```

```
else
```

```
    subtotal[i] < 2000000
```

```
    sale = 0
```

```
    HitungSale {panggil prosedur}
```

```
    // sale[i] = subtotal[i]
```

```
    HitungPajak {panggil prosedur}
```

```
    // pajak = subtotal * 10/100
```

```
END IF
```

Progam Utama

{Menghitung Diskon dan Pajak dengan Procedure}

Deklarasi

diskon[i], pajak[i] : integer

prosedur diskon, pajak

procedure calculateGrandTotal

{Mengitung grand total dengan rumus $\text{grand_total}[i] = \text{subtotal}[i] - \text{diskon}[i] + \text{pajak}[i]$

read (grand_total[i])

HitungGrandTotal {panggil prosedur}

write (" Grand Total : ")

Progam Utama

{Perhitungan Grand Tota dengan Prosedure}

Deklarasi

grand_total[i] : integer

write ("Diskon : ")

read (sale[i])

write ("Pajak : ")

read (pajak[i])

write ("Grand Total : ")

read (grand_total[i])

{Transaksi}

write ("Bayar : ")


```

read (bayar[i])

kembalian[i] = bayar[i] - grand_total[i]

write ("Kembalian : ")

read (kembalian[i])


{Rekap Data Customer}

system ("cls")

Write ("***Selamat Datang***")

Write("TOKO SUMBER MAKMUR")

Write ("Jl. Lengkong Gudang No. 61, Serpong Kota Tangerang
Selatan")

Write ("Telepon 021-563478")

for (i=0; i<x; i++)

write ("No.Nota, #")

read (i+1)

write ("Pelanggan Ke-")

read (i+1)

END FOR


write ("Nama Barang Jumlah Item Harga Satuan")

write ("setiosflags (ios::left, setw(15))")

read (things[i])

write ("setiosflags (ios::left, setw(20))")

read (item[i])

write ("setiosflags (ios::left, setw(5))")

read (price[i])

write ("setiosflags (ios::left, setw(10))")

read (total[i])

```

```

write ("Subtotal : Rp. ")
read (subtotal[i])
write ("Diskon : Rp. ")
read (sale[i])
write ("PPN : Rp. ")
read (pajak[i])
write ("Grand Total : Rp. ")
read (grand_total[i])
write ("Bayar : Rp. ")
read (bayar[i])
write ("Kembalian : Rp. ")
read (kembalian[i])
write ("Terima Kasih Atas Kunjungan Anda!")

//Output .txt

    for ( i = 0; i< x; i++)

        ofstream my_selling

        my_selling.open ("UAS Project.txt")

        my_selling write
("=====
")

        my_selling write ("                *** Selamat
Datang ***                ")

        my_selling write ("                TOKO SUMBER
MAKMUR")

        my_selling write ("Jl. Lengkong Gudang No 61, Serpong
Kota Tangerang Selatan")

        my_selling write ("                Telepon 021-
563478 )

```



```

my_selling write
("=====
")

my_selling write ("Nama Barang    Jumlah Item
Harga Satuan      Total")

my_selling write setiosflags(ios::left) write
setw(15) write things[i]

my_selling write setiosflags(ios::left) write
setw(20) write item[i]

my_selling write (setiosflags(ios::left) write
setw(5) write price[i]

my_selling write (setiosflags(ios::right) write
setw(10) write total[i]

my_selling write ("-----
-----")

my_selling write ("Subtotal      : Rp." <<
subtotal[i])

my_selling write ("Diskon        : Rp." << sale[i]
my_selling write ("PPN           : Rp." <<
pajak[i] )

my_selling write ("Grand Total   : Rp." <<
grand_total[i])

my_selling write ("Bayar         : Rp." <<
bayar[i])

my_selling write ("Kembalian     : Rp." <<
kembalian[i])

my_selling write ("-----
-----")

my_selling write ("Terima Kasih Atas Kunjungan
Anda!")

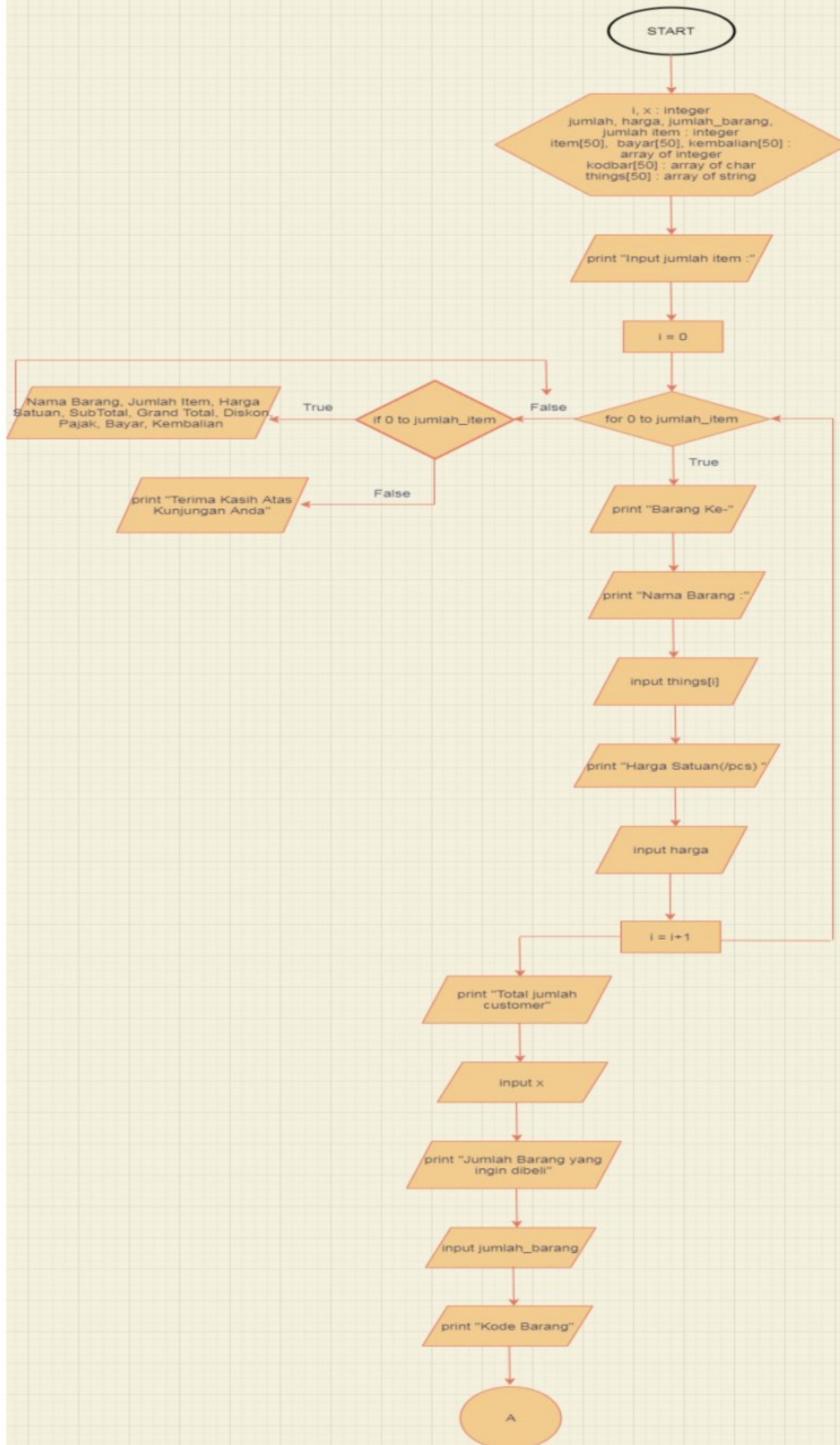
my_selling write ("-----
-----")

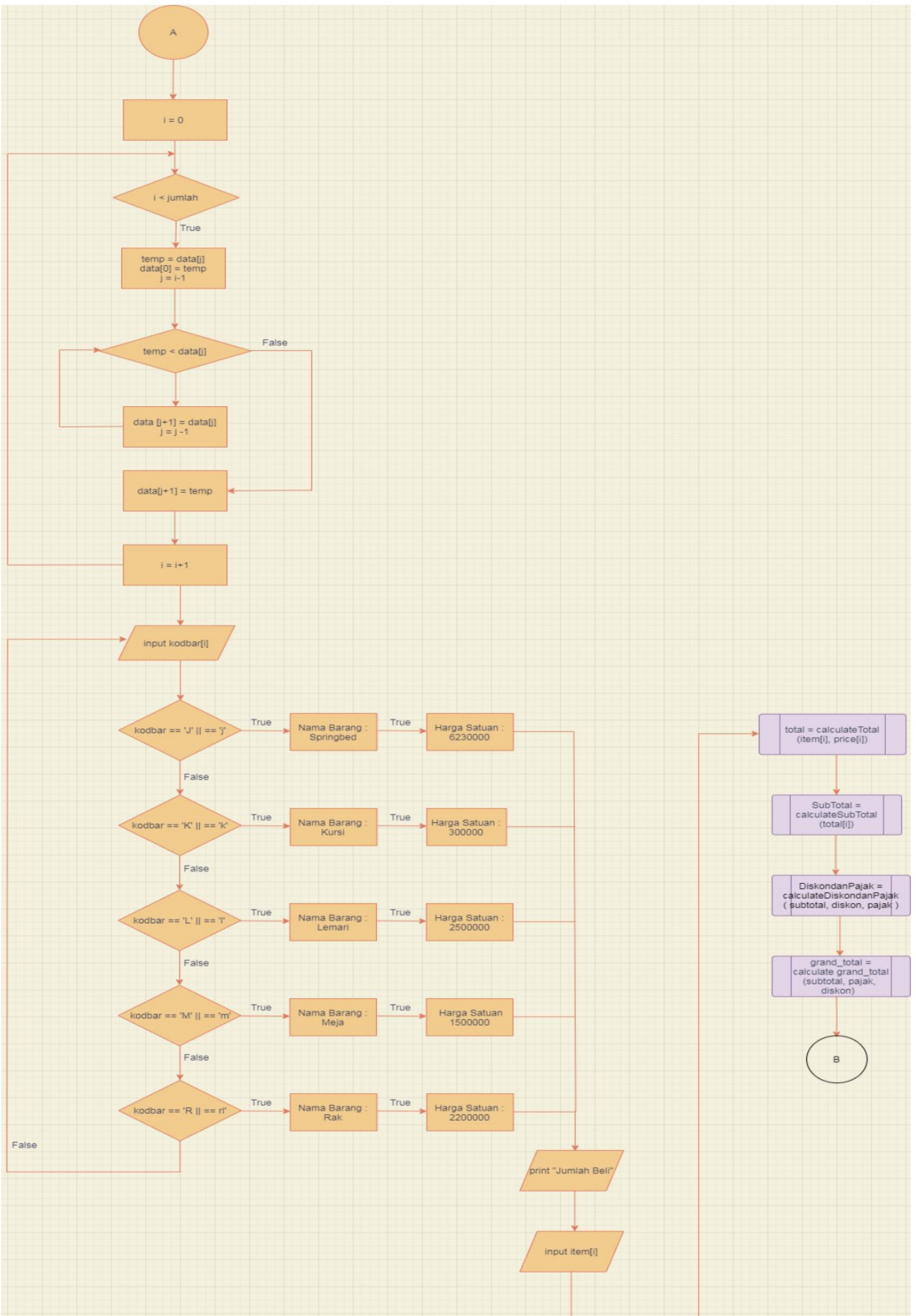
END

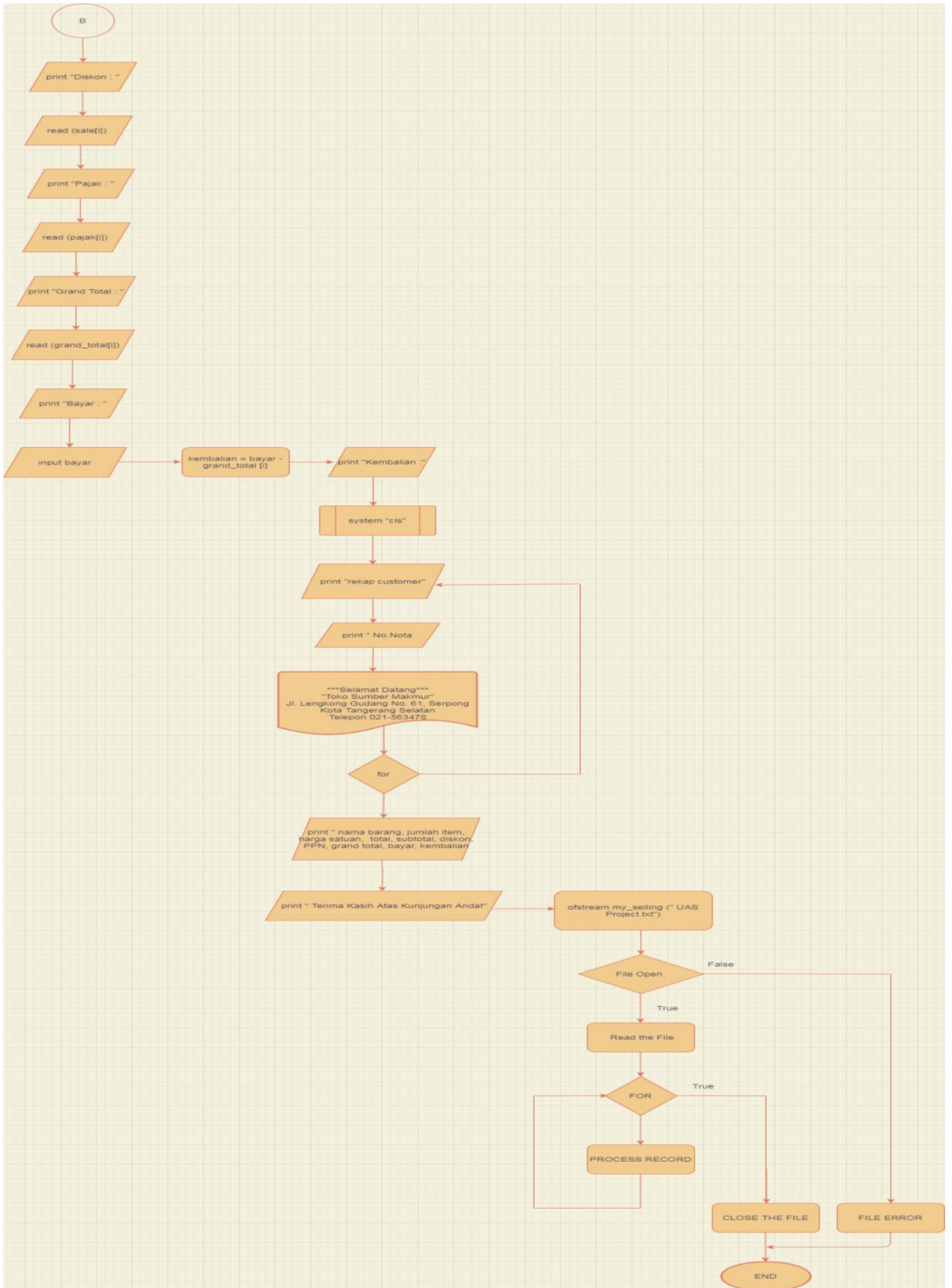
```


BAB II : FLOWCHART

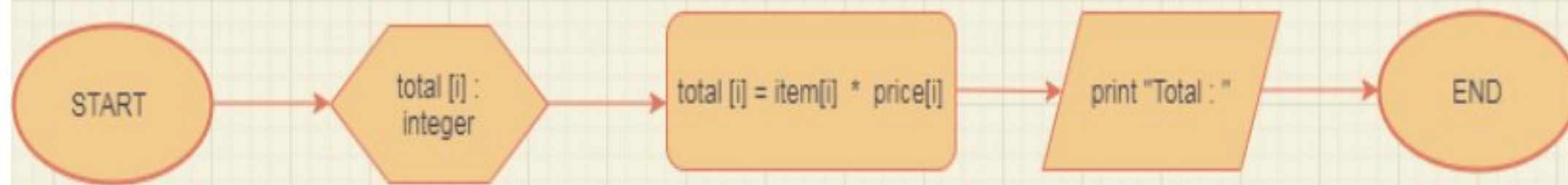
MAIN PROGAM



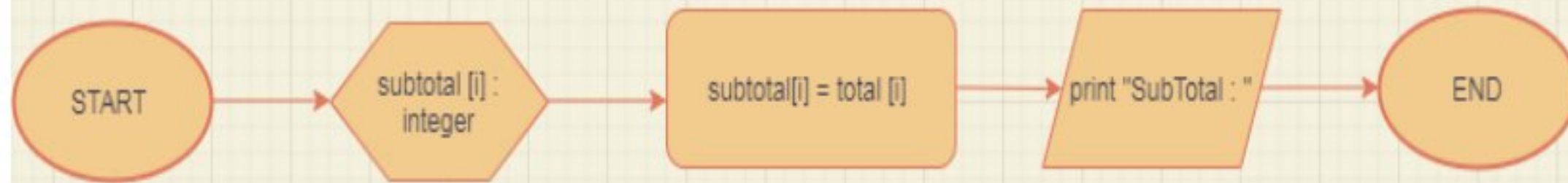




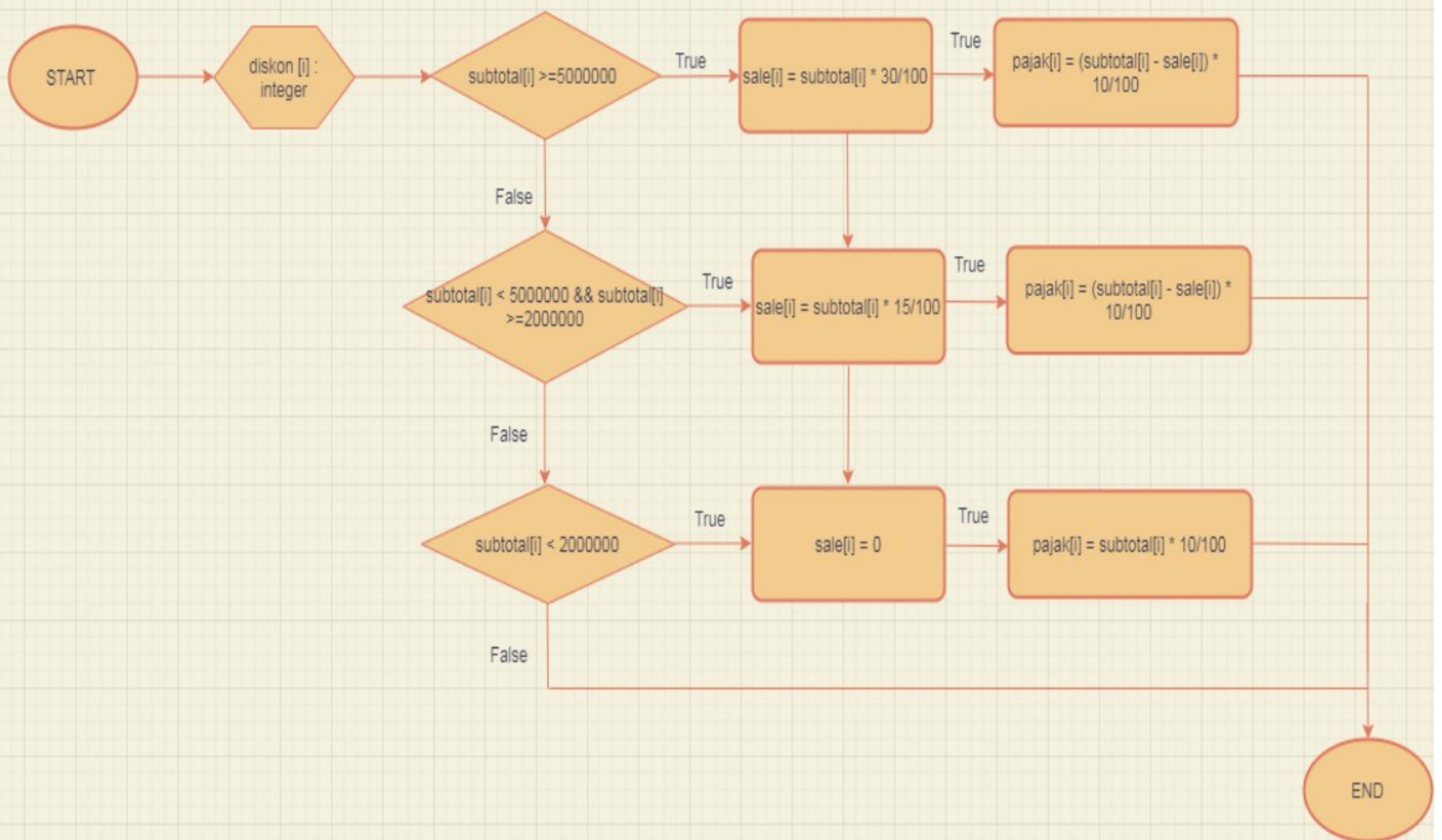
Procedure calculateTotal



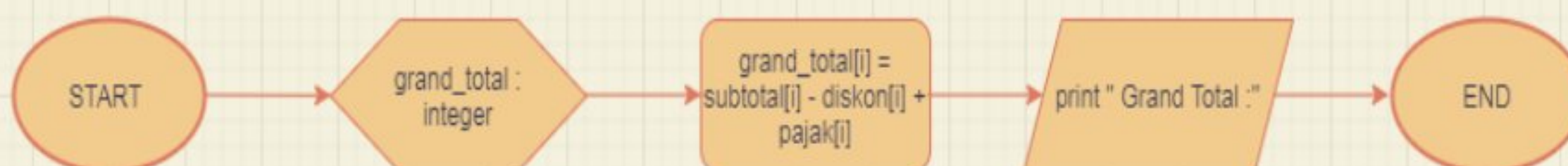
Procedure calculateSubTotal



Procedure calculateDiskondanPajak



Procedure calculateGrandTotal



Procedure system"cls"

