**LAPORAN AKHIR MODUL 2**

**Mata Kuliah :** Praktikum Algoritma Pemrograman

# Semester : I (Satu) Rombel : 4



**Penyusun :**

Nama Mahasiswa : Oktario Mufti Yudha

NPM : 2320506044

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

# UNIVERSITAS TIDAR GANJIL 2023/2024

1. **Dasar Teori** 
   1. Prinsip kerja bahasa python
2. Interpreted language .

Python merupakan bahsa pemrograman yang di interpretasi bukan di compile

1. High-Level Language.

Python merupakan bahsa pemrograman tingkat tinggi. Dimana semakin tinggi tingkatan Bahasa pemrograman maka akan semakin mudah untuk dipahami oleh para programmer

1. Modular.

Code yang menggunakan bahasa pemrograma python dapat di pisahkan menjadi modul modul kecil yang nantinaya dapat kita gunakan Kembali

1. Dynamic typing.

Kita tidak perlu menulis tipe data Ketika ingin membuat variable karena python sudah menentukan sendiri tipe data tersebut sesuai dengan nilai yang kita masukan.

1. Open Source

Python merupakan bahasa pemrograman yang memiliki sumber terbuka. Jadi kita dapat melihat memodif atau menghapus sumber dari bahasa python itu sendiri.

* 1. Dasar teori terkait dengan struktur kode program bahasa python

1. Indentasi

Setiap blok code seperti function, loop, condition harus di indentasi dengan menggunakan spasi atau tab. Indentasi pada bahasa python juga memudahkan programmer dalam membaca code yang sudah ditulis.

1. Comments

Komentar diawali dengan symbol pagar “#”. Komentar tidak akan di eksekusi oleh program. Komentar dapat berfungsi untuk memberikan penjelasan terkait code yang kita tulis.

1. Function

Fungsi pada python ditulis dengan “def”. fungsi memungkinkan kita untuk menggunakan kembali code yang telah kita tuliskan di dalam fungsi.

1. Import Statement

Pada bahasa python kita dapat menggunakan fungsi fungsi dari module yang telah kita import

1. Variables

Variable digunakan untuk menyimpan sebuah data atau nilai.

1. Statements

Pada bahasa python, setiap intruksi dinyatakan dalam satu baris.

1. Conditional Statements

Untuk mengatur aliran program yang kita buat akan mengarah kemana. Bisa menggunakan ‘if’, ‘elif’, dan ‘else’

1. Loops

Python dapat melakukan perulangan menggunakan ‘for’ atau ‘while’ yang dapat melakukan perulangan pada suatu code sampai suatu statement terpenuhi.

1. Object Oriented Programming

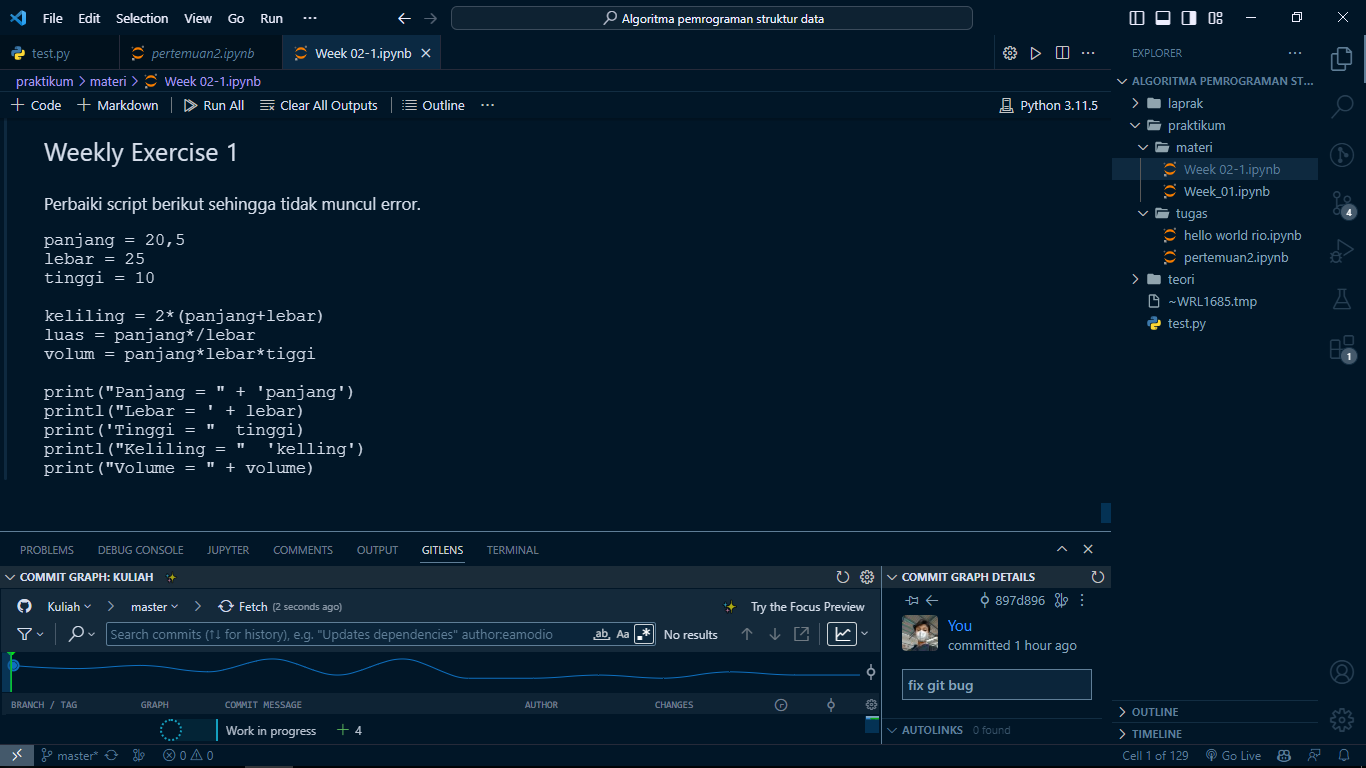
Python mendukung OOP (Object Oriented Programming) sehingga kitab isa menggunakan konsep seperti inheritance, polymorphisme, abstraction, dan encapsulation.

1. Libraries

Python memiliki library bawaan dan library pihak ketiga yang dapat kita gunakan untuk menggunakan kembali code-code yang sudah di buat oleh orang lain.

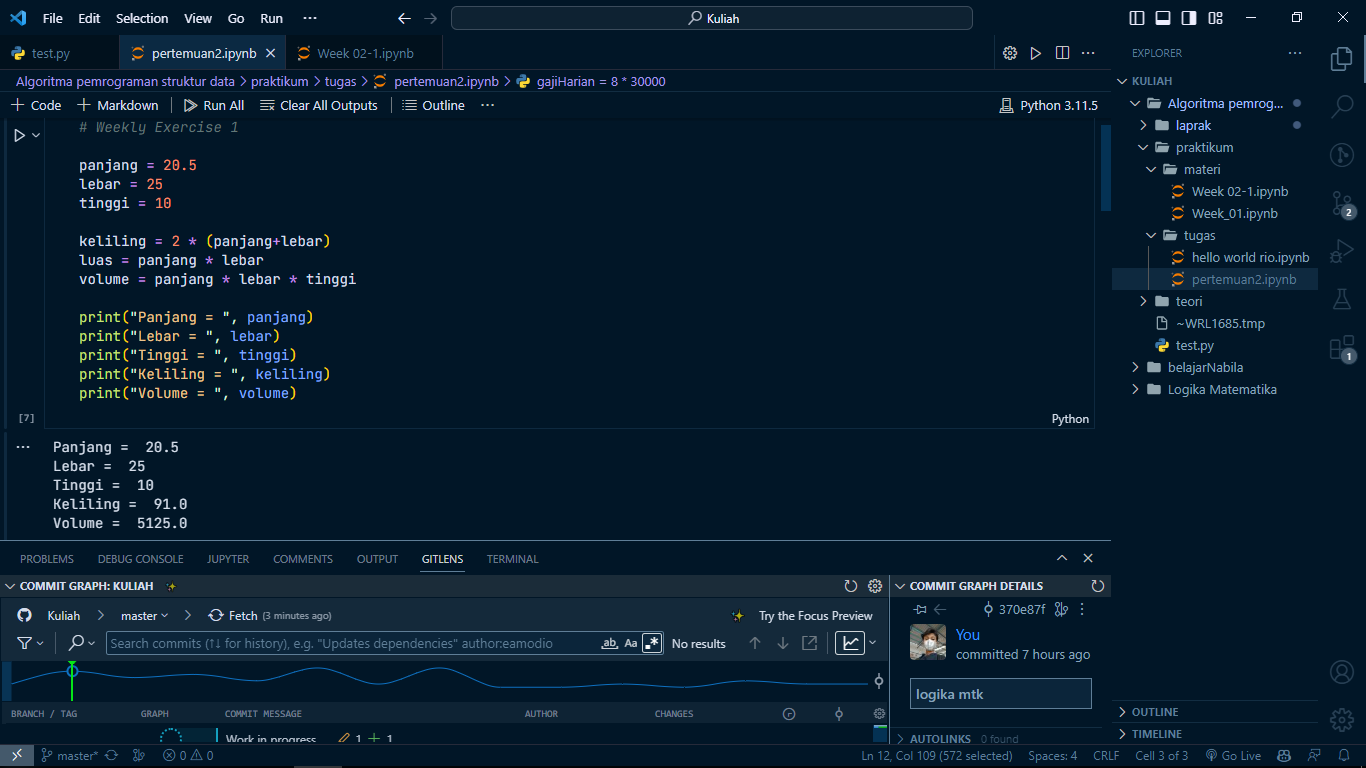
Tanda Tangan

1. **Uraian Kode Program**
2. Weekly 1

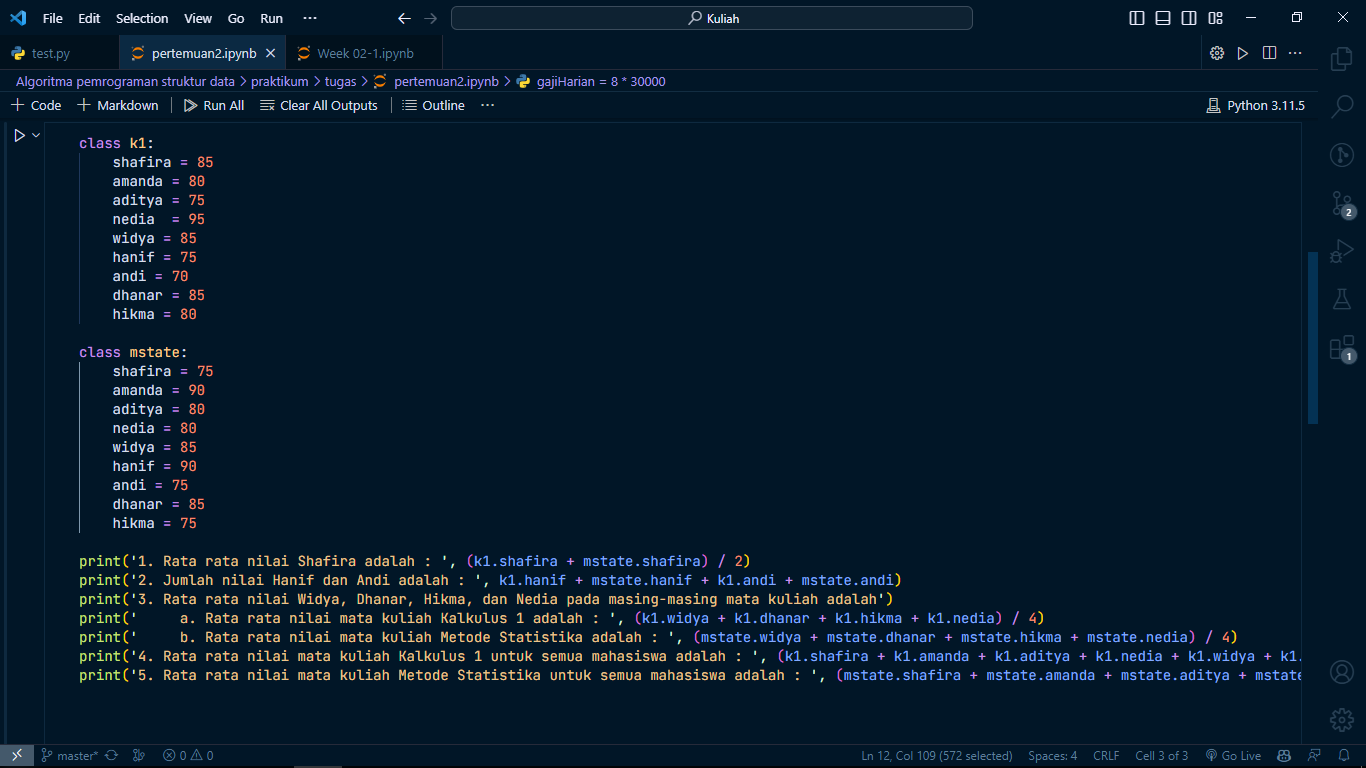


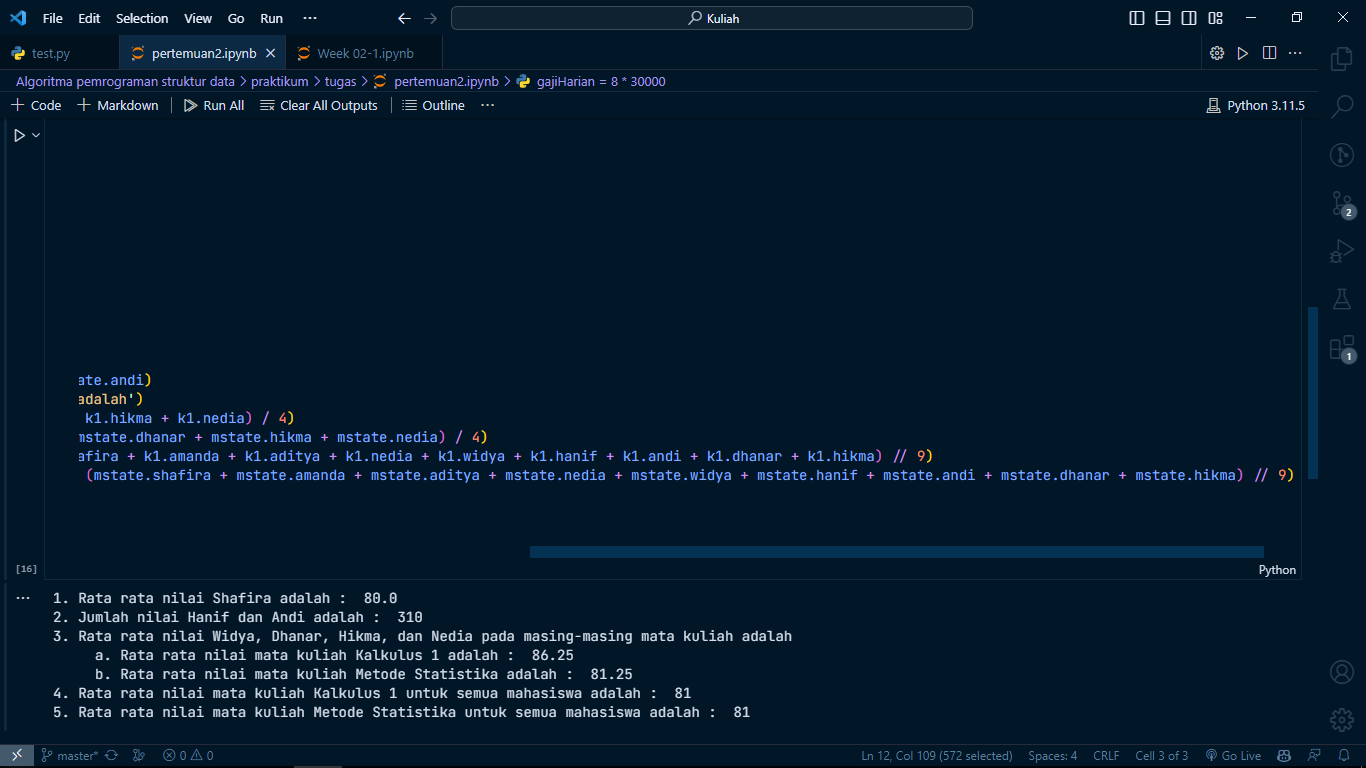
1. Pada baris pertama terdapat kesalahan pada isi variable **panjang**, seharusnya 20,5 ditulis menggunakan titik. Jadi yang benar adalah 20.5
2. Pada baris ke 7 terdapat kesalahan dalam penulisan variable. Seharusnya memanggil variable **tinggi** tetapi di soal tertulis **tiggi**
3. Pada baris ke 9 saya mengganti tanda plus menjadi tanda koma. Kemudian menghapus tanda petik pada kata **panjang** agar kata **panjang** merujuk kepada variable yang bernilai 20.5
4. Pada baris ke 10 terdapat kesalahan penulisan syntax. Seharusnya menggunakan **print** bukan **printl**. Kemudian mengganti salah satu tanda petik. Seharusnya jika kita ingin membuat string kita harus mengurung kalimat atau kata menggunakan tanda petik satu atau petik dua. jika di awal kita menggunakan petik satu maka di akhir kalimat juga kita harus menutup string tersebut dengan petik satu, begitu juga jika menggunakan petik dua. saya juga mengganti tanda  **plus**  menjadi tanda **koma** karena ingin menampilkan 2 nilai. Sedangkan  **plus** digunakan untuk menjumlahkan nilai.
5. Pada baris ke 11 saya juga mengganti salah satu tanda petik satu menjadi tanda petik dua agar sama seperti tanda petik penutupnya. Kemudian menambahkan  **koma** diantara string dan variable **tinggi**.
6. Pada baris 12 saya membetulkan penulisan syntax **print**  dari yang sebelumnya adalah **printl**. Kemudian mengubah  **kelling**  menjadi variable dengan cara menghapus tanda petik yang mengurungnya. Kemudian mengganti variable  **kelling** menjadi **keliling** karena di atas yang di deklarasikan adalah **keliling** bukan **keeling**. Kemudian saya menambahkan **koma** diantara string dan variable.
7. Pada baris 13 saya mengganti tanda  **plus**  menjadi tanda  **koma**, kemudian saya mengganti variable  **volume** menjadi **volum** karena di atas yang ada adalah variable **volum**.

Hasilnya adalah seperti ini

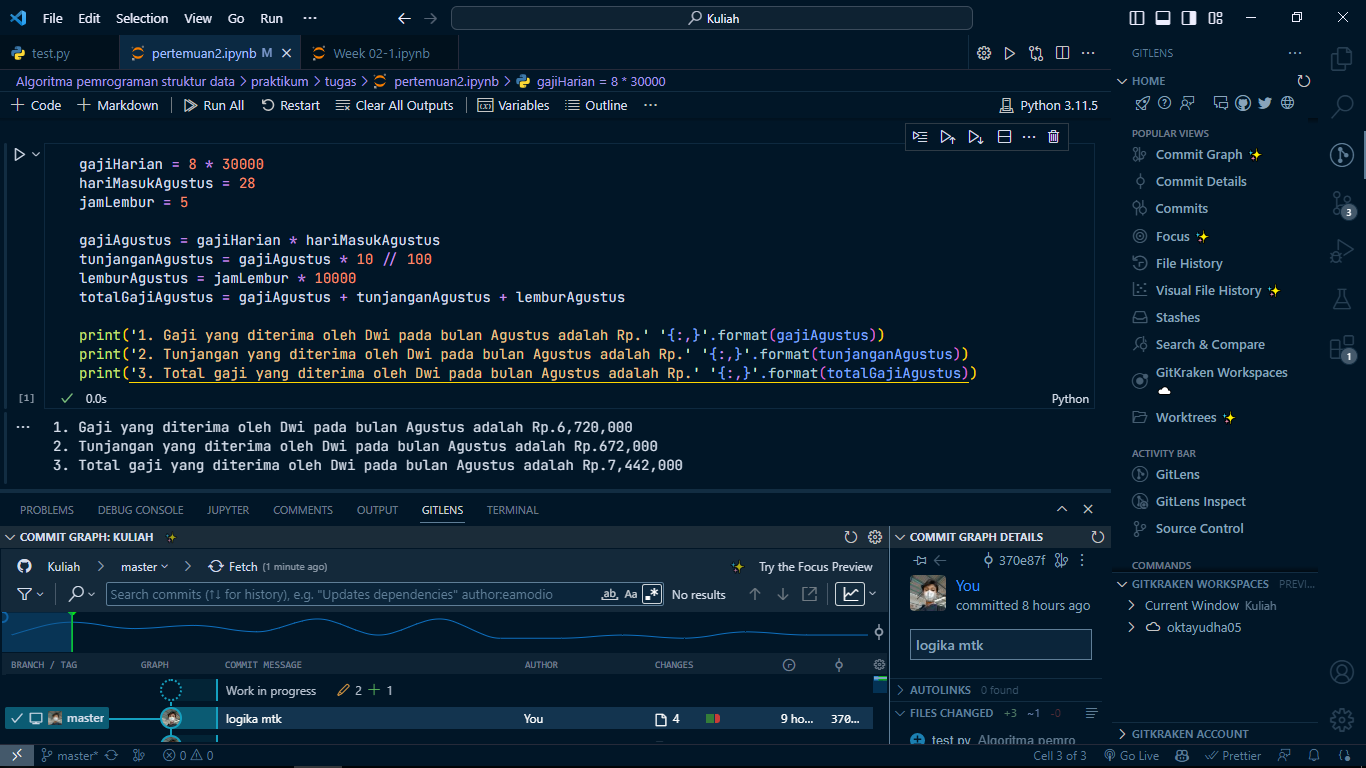


1. Weekly 2





1. Saya membuat class **k1** untuk menyimpan nilai-nilai mahasiswa pada mata kuliah kalkulus 1.
2. Saya membuat class **mstate** untuk mrnyimpan nilai-nilaimahasiswa pada mata kuliah metode statistika.
3. Untuk menjawab soal no 1 saya menjumlahkan nilai Shafira yang ada pada class **k1** dan **mstate** kemudian membaginya dengan 2
4. Untuk menjawab soal no 2 saya menjumlahkan nilai Andi dan Hanif menggunakan perintah **k1.hanif + mstate.hanif + k1.andi + mstate.andi.**
5. Untuk menjawab soal no 3 yang menghitung rata rata nilai kalkulus 1 saya menggunakan perintah **(k1.widya + k1.dhanar + k1.hikma + k1.nedia) / 4**
6. Untuk menjawab soal no 3 yang menghitung rata rata nilai metode statistika saya menggunakan perintah **(mstate.widya + mstate.dhanar + mstate.hikma + mstate.nedia) / 4**
7. Untuk menjawab soal no 4 saya menggunakan perintah **(k1.shafira + k1.amanda + k1.aditya + k1.nedia + k1.widya + k1.hanif + k1.andi + k1.dhanar + k1.hikma) // 9**. Garis miring dua saya gunakan agar tipe data menjadi int agar tidak ada angka di belakang koma.
8. Untuk menjawab soal no 5 saya menggunakan perintah **(mstate.shafira + mstate.amanda + mstate.aditya + mstate.nedia + mstate.widya + mstate.hanif + mstate.andi + mstate.dhanar + mstate.hikma) // 9**.
9. Weekly 3



1. Pada 3 baris pertama saya mendeklarasikan variable-variable yang di butuhkan nantinya. Nilai-nilai pada variable tersebut saya dapatkan dari soal.
2. Pada baris ke 5 sampai baris ke 8 saya membuat variable yang berisi rumus-rumus untuk menghitung atau mengolah nilai dari variable yang sudah saya buat di 3 baris pertama.
3. Untuk menjawab soal no 1 saya tinggal memanggil variable **gajiAgustus**. Yang sudah di format agar tiap 3 digit angka dari belakang diberikan tanda **koma** menggunakan perintah **'{:,}'.format(gajiAgustus)** setelah string pertama. **gajiAgustus** berisi rumus **gajiHarian \* hariMasukAgustus**
4. Untuk menjawab soal no 2 saya tinggal memanggil variable **tunjanganAgustus**. Yang sudah di format agar tiap 3 digit angka dari belakang diberikan tanda **koma** menggunakan perintah **'{:,}'.format(tunjanganAgustus)** setelah string pertama. **tunjanganAgustus** berisi rumus **gajiAgustus \* 10 // 100**
5. Untuk menjawab soal no 3 saya tinggal memanggil variable **totalGajiAgustus**. Yang sudah di format agar tiap 3 digit angka dari belakang diberikan tanda **koma** menggunakan perintah **'{:,}'.format(totalGajiAgustus)** setelah string pertama. **totalGajiAgustus** berisi rumus **gajiAgustus + tunjanganAgustus + lemburAgustus. lemburAgustus** berisi rumus **jamLembur \* 10000**

Tanda Tangan