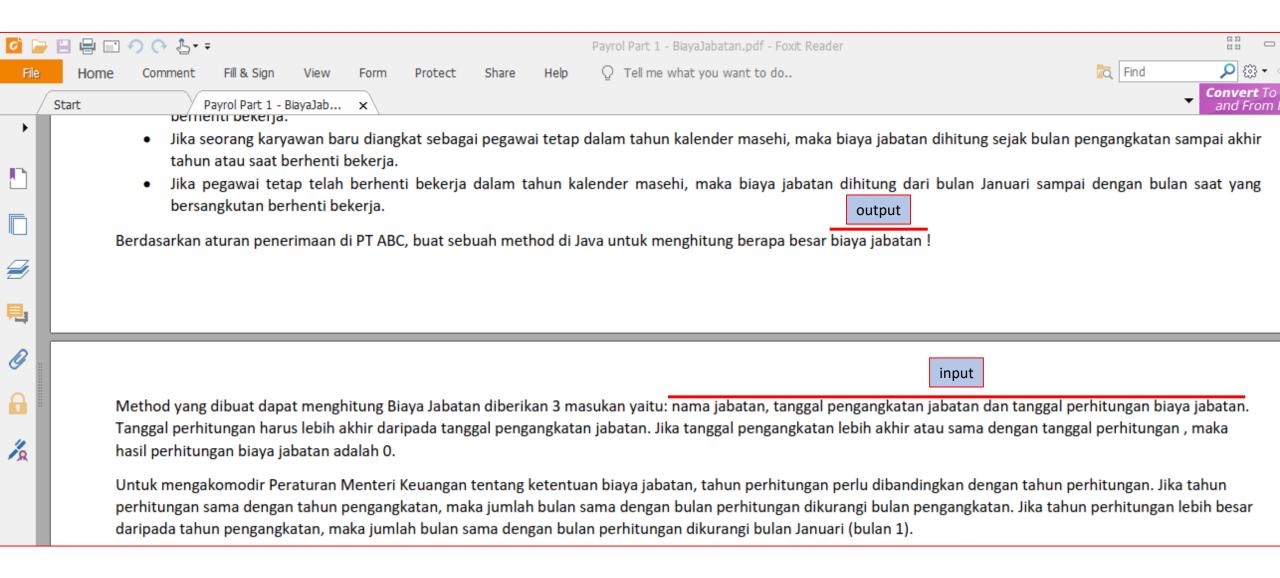
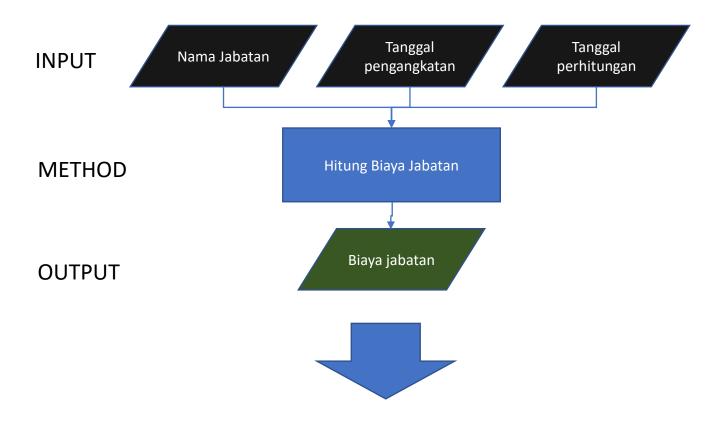
1. Untuk mengerjakan tugas ini dan seterusnya, identifikasi terlebih dahulu tentang:

- 1. struktur data dan tipe data input
- 2. Struktur data dan tipe data output





Pseudocode dari diagram

```
Hitung Biaya Jabatan ( nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan ) {
....
....
return biaya jabatan
}
```

2. Identifikasi kemungkinan adanya batasan-batasan pokok pada input dan output

Batasan pada output

Nilai maksimal biaya jabatan adalah 6 Juta setahun. Hal ini secara implisit menunjukkan bahwa jika perhitungan menghasilkan nilai diatas 6 Juta, maka biaya jabatan menjadi 6 Juta. Jika perhitungan menghasilkan nilai dibawah 6 Juta, maka biaya jabatan sesuai dengan perhitungan.

Deskripsi

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008, Pasal 21 ayat (3), menyebutkan bahwa penghasilan pegawai tetap atau pensiunan yang dipotong pajak untuk setiap bulan adalah jumlah penghasilan bruto setelah dikurangi dengan biaya jabatan atau biaya pensiun yang besarnya ditetapkan dengan Peraturan Menteri Keuangan, iuran pensiun, dan Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP).

Dasar dikenakannya biaya jabatan sebesar 5% diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 250/PMK.03/2008. Di dalam PMK itu dijelaskan bahwa biaya jabatan ditetapkan sebesar 5% dari penghasilan bruto, setinggi-tingginya Rp6.000.000 setahun atau Rp500.000 sebulan.

Selanjutnya, PMK juga mengatur ketentuan biaya jabatan sebagai berikut:

- Jika seorang karyawan pada awal tahun sudah berstatus pegawai tetap, maka biaya jabatan dihitung dari bulan Januari sampai dengan akhir tahun saat yang bersangkutan berhenti bekerja.
- Jika seorang karyawan baru diangkat sebagai pegawai tetap dalam tahun kalender masehi, maka biaya jabatan dihitung sejak bulan pengangkatan sampai akhir tahun atau saat berhenti bekerja.
- Jika pegawai tetap telah berhenti bekerja dalam tahun kalender masehi, maka biaya jabatan dihitung dari bulan Januari sampai dengan bulan saat yang bersangkutan berhenti bekerja.

Dasar pengenaan biaya jabatan adalah seluruh penghasilan bruto setahun, baik penghasilan yang sifatnya teratur maupun tidak teratur, seperti gaji, tunjangan, lembur, dan bonus.

Contoh 1:

Fani mulai bekerja sebagai pegawai tetap di bulan Juni 2021. Ia menerima penghasilan bruto dalam setahun sebesar Rp 84.000.000 maka biaya jabatannya di akhir tahun 2022 adalah:

Biaya jabatan = $5\% \times Rp 84.000.000 = Rp 4.200.000$

2. Identifikasi kemungkinan adanya batasan-batasan pokok pada input dan output

Batasan pada input

Tanggal perhitungan harus lebih akhir daripada tanggal pengangkatan.

Jika tanggal pengangkatan lebih akhir atau sama dengan tanggal perhitungan, maka hasil perhitungan biaya jabatan adalah 0. Aturan ini sama artinya dengan: "Jika tanggal perhitungan lebih akhir daripada tanggal pengangkatan, maka biaya jabatan dihitung. Jika tidak, maka biaya jabatan = 0"

Method yang dibuat dapat menghitung Biaya Jabatan diberikan 3 masukan yaitu: nama jabatan, tanggal pengangkatan jabatan dan tanggal perhitungan biaya jabatan. Tanggal perhitungan harus lebih akhir daripada tanggal pengangkatan jabatan. Jika tanggal pengangkatan lebih akhir atau sama dengan tanggal perhitungan, maka hasil perhitungan biaya jabatan adalah 0.

Kemungkinan 1 Biaya jabatan diperoleh dari penghasilan bruto setahun x 5%.

Kemungkinan 2 : Penghasilan bruto setahun diperoleh dari penjumlahan penghasilan teratur dan tidak teratur. Penghasilan teratur dan tidak teratur contohnya gaji, tunjangan, lembur dan bonus

Deskripsi

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008, Pasal 21 ayat (3), menyebutkan bahwa penghasilan pegawai tetap atau pensiunan yang dipotong pajak untuk setiap bulan adalah jumlah penghasilan bruto setelah dikurangi dengan biaya jabatan atau biaya pensiun yang besarnya ditetapkan dengan Peraturan Menteri Keuangan, iuran pensiun, dan Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP).

Dasar dikenakannya biaya jabatan sebesar 5% diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 250/PMK.03/2008. Di dalam PMK itu dijelaskan bahwa biaya jabatan ditetapkan sebesar 5% dari penghasilan bruto, setinggi-tingginya Rp6.000.000 setahun atau Rp500.000 sebulan.

Selanjutnya, PMK juga mengatur ketentuan biaya jabatan sebagai berikut:

- Jika seorang karyawan pada awal tahun sudah berstatus pegawai tetap, maka biaya jabatan dihitung dari bulan Januari sampai dengan akhir tahun saat yang bersangkutan berhenti bekerja.
- Jika seorang karyawan baru diangkat sebagai pegawai tetap dalam tahun kalender masehi, maka biaya jabatan dihitung sejak bulan pengangkatan sampai akhir tahun atau saat berhenti bekerja.
- Jika pegawai tetap telah berhenti bekerja dalam tahun kalender masehi, maka biaya jabatan dihitung dari bulan Januari sampai dengan bulan saat yang bersangkutan berhenti bekerja.

Dasar pengenaan biaya jabatan adalah seluruh penghasilan bruto setahun, baik penghasilan yang sifatnya teratur maupun tidak teratur, seperti gaji, tunjangan, lembur, dan bonus.

Contoh 1:

Fani mulai bekerja sebagai pegawai tetap di bulan Juni 2021. Ia menerima penghasilan bruto dalam setahun sebesar Rp 84.000.000 maka biaya jabatannya di akhir tahun 2022 adalah:

Biaya jabatan = $5\% \times Rp 84.000.000 = Rp 4.200.000$

Kemungkinan 1 Biaya jabatan diperoleh dari penghasilan bruto setahun x 5%.

Kemungkinan 2 : Penghasilan bruto setahun diperoleh dari penjumlahan penghasilan teratur dan tidak teratur. Penghasilan teratur dan tidak teratur contohnya gaji, tunjangan, lembur dan bonus

Kemungkinan 3 : Pada kasus ini, penghasilan/penerimaan di PT ABC adalah gaji pokok per bulan, tunjangan jabatan per bulan, JKK , JKM, JHT, BPJS Kesehatan

Kasus yang harus diselesaikan pada tugas ini adalah menghitung biaya jabatan di PT ABC. Di PT ABC, setiap karyawan mendapatkan rincian penerimaan per bulan:

- 1. gaji pokok setiap bulan
- 2. tunjangan jabatan setiap bulan
- 3. tunjangan BPJS Ketenagakerjaan Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) sebesar 0.24% dari gaji pokok
- 4. Jaminan Kematian (JKM) sebesar 0.30% dari gaji pokok
- 5. Jaminan Hari Tua(JHT) sebesar 3.7% dari gaji pokok
- 6. BPJS Kesehatan sebesar 4% dari gaji pokok yang ditanggung perusahaan

Berikut ini adalah daftar tunjangan jabatan dan gaji pokok setiap bulan di PT ABC:

Nama Jabatan	Gaji pokok per bulan	Tunjangan jabatan per bulan
General Manager	Rp 9.000.000,00	Rp 5.000.000,00
Manager	Rp 8.000.000,00	Rp 4.000.000,00
Assistant Manager	Rp 6.000.000,00	Rp 3.000.000,00
Senior Engineer	Rp 3.500.000,00	Rp 2.000.000,00
Junior Engineer	Rp 3.000.000,00	Rp 1.500.000,00
Teknisi	Rp 2.000.000,00	Rp 1.000.000,00
Driver	Rp 1.500.000,00	Rp 750.000,00

Kemungkinan 4:

JKK diperoleh dari 0.24% x gaji pokok per bulan JKM diperoleh dari 0.30% x gaji pokok per bulan JHT diperoleh dari 3.74% x gaji pokok per bulan BPJS Kesehatan diperoleh dari 4% x gaji pokok per bulan

Kemungkinan 1 Biaya jabatan diperoleh dari penghasilan bruto setahun x 5%.

Kemungkinan 2 : Penghasilan bruto setahun diperoleh dari penjumlahan penghasilan teratur dan tidak teratur. Penghasilan teratur dan tidak teratur contohnya gaji, tunjangan, lembur dan bonus

Kemungkinan 3: Pada kasus ini, penghasilan/penerimaan di PT ABC adalah gaji pokok per bulan, tunjangan jabatan per bulan, JKK, JKM, JHT, BPJS Kesehatan

Kemungkinan 4:

JKK diperoleh dari 0.24% x gaji pokok per bulan JKM diperoleh dari 0.30% x gaji pokok per bulan JHT diperoleh dari 3.74% x gaji pokok per bulan BPJS Kesehatan diperoleh dari 4% x gaji pokok per bulan **Kemungkinan 5 :** Setiap item penerimaan/penghasilan adalah bulanan. Untuk menghitung penghasilan bruto per tahun, kita perlu menentukan jumlah bulan. Penentuan jumlah bulan didasarkan pada Peraturan Menteri Karyawan. Untuk memenuhi PMK tersebut, tahun pengangkatan perlu dibandingkan terlebih dengan tahun perhitungan.

- Jika tahun pengangkatan sama dengan tahun perhitungan, maka jumlah bulan = bulan perhitungan − bulan pengangkatan,
- Jika tahun pengangkatan lebih besar tahun perhitungan, maka jumlah bulan = bulan perhitungan − 1,

Sesuai, Peraturan Menteri Keuangan tentang ketentuan biaya jabatan sebagai berikut:

- Jika seorang karyawan pada awal tahun sudah berstatus pegawai tetap, maka biaya jabatan dikitung dari bulan Januari sampai dengan akhir tahun atau saat berhenti bekerja.
- Jika seorang karyawan baru diangkat sebagai pegawai tetap dalam tahun kalender masehi, maka biaya jabatan dihitung sejak bulan pengangkatan sampai akhir tahun atau saat berhenti bekerja.
- Jika pegawai tetap telah berhenti bekerja dalam tahun kalender masehi, maka biaya/jabatan/dihitung dari bulan Januari sampai dengan bulan saat yang bersangkutan berhenti bekerja.

Untuk mengakomodir Peraturan Menteri Keuangan tentang ketentuan biaya jabatan, tahun perhitungan perlu dibandingkan dengan tahun perhitungan. Jika tahun perhitungan sama dengan tahun pengangkatan, maka jumlah bulan sama dengan bulan perhitungan dikurangi bulan pengangkatan. Jika tahun perhitungan lebih besar daripada tahun pengangkatan, maka jumlah bulan sama dengan bulan perhitungan dikurangi bulan Januari (bulan 1).

Kemungkinan 1 Biaya jabatan diperoleh dari penghasilan bruto setahun x 5%.

Kemungkinan 2 : Penghasilan bruto setahun diperoleh dari penjumlahan penghasilan teratur dan tidak teratur. Penghasilan teratur dan tidak teratur contohnya gaji, tunjangan, lembur dan bonus

Kemungkinan 3 : Pada kasus ini, penghasilan/penerimaan di PT ABC adalah gaji pokok per bulan, tunjangan jabatan per bulan, JKK , JKM, JHT, BPJS Kesehatan

Kemungkinan 4:

JKK diperoleh dari 0.24% x gaji pokok per bulan JKM diperoleh dari 0.30% x gaji pokok per bulan JHT diperoleh dari 3.74% x gaji pokok per bulan BPJS Kesehatan diperoleh dari 4% x gaji pokok per bulan **Kemungkinan 5 :** Setiap item penerimaan/penghasilan adalah bulanan. Untuk menghitung penghasilan bruto per tahun, kita perlu menentukan jumlah bulan. Penentuan jumlah bulan didasarkan pada Peraturan Menteri Karyawan. Untuk memenuhi PMK tersebut, tahun pengangkatan perlu dibandingkan terlebih dengan tahun perhitungan.

- 1. Jika tahun pengangkatan sama dengan tahun perhitungan, maka jumlah bulan = bulan perhitungan bulan pengangkatan,
- 2. Jika tahun pengangkatan lebih besar tahun perhitungan, maka jumlah bulan = bulan perhitungan -1,

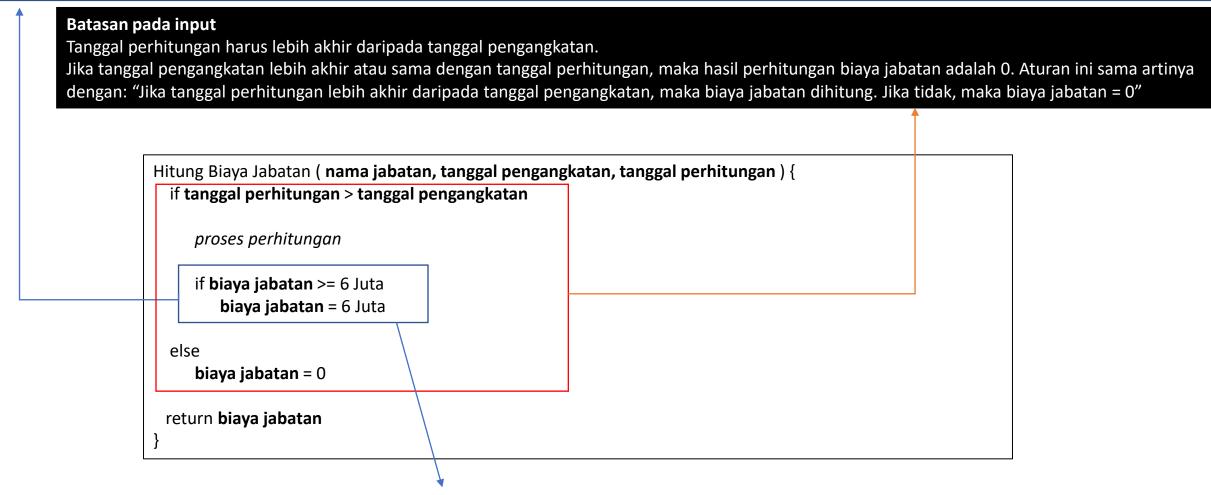
Berikut ini adalah daftar tunjangan jabatan dan gaji pokok setiap bulan di PT ABC:

Nama Jabatan	Gaji pokok per bulan	Tunjangan jabatan per bulan
General Manager	Rp 9.000.000,00	Rp 5.000.000,00
Manager	Rp 8.000.000,00	Rp 4.000.000,00
Assistant Manager	Rp 6.000.000,00	Rp 3.000.000,00
Senior Engineer	Rp 3.500.000,00	Rp 2.000.000,00
Junior Engineer	Rp 3.000.000,00	Rp 1.500.000,00
Teknisi	Rp 2.000.000,00	Rp 1.000.000,00
Driver	Rp 1.500.000,00	Rp 750.000,00

Kemungkinan 6 : Gaji pokok per bulan dan tunjangan jabatan per bulan diperoleh berdasarkan tabel

Batasan pada output

Nilai maksimal biaya jabatan adalah 6 Juta setahun. Hal ini secara implisit menunjukkan bahwa jika perhitungan menghasilkan nilai diatas 6 Juta, maka biaya jabatan menjadi 6 Juta. Jika perhitungan menghasilkan nilai dibawah 6 Juta, maka biaya jabatan sesuai dengan perhitungan.



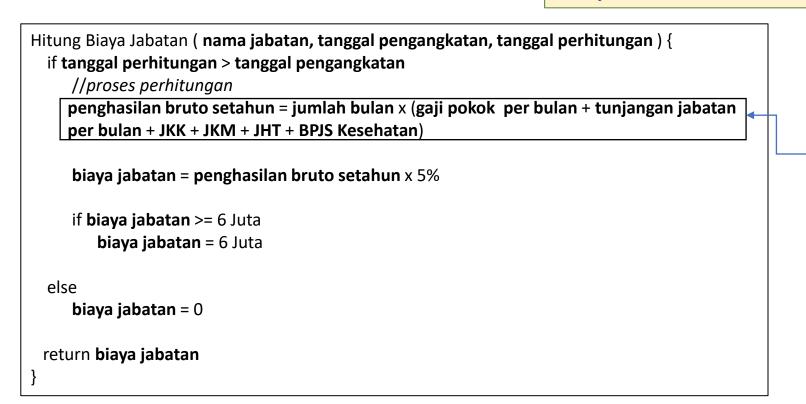
Jelaskan kenapa if-then untuk batasan output harus disini!

```
Kemungkinan 1 Biaya jabatan diperoleh dari penghasilan bruto setahun x 5%.
Hitung Biaya Jabatan ( nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan ) {
  if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan
     //proses perhitungan
     biaya jabatan = penghasilan bruto setahun x 5%
     if biaya jabatan >= 6 Juta
        biaya jabatan = 6 Juta
  else
     biaya jabatan = 0
 return biaya jabatan
```

Kemungkinan 2 : Penghasilan bruto setahun diperoleh dari penjumlahan penghasilan teratur dan tidak teratur. Penghasilan teratur dan tidak teratur contohnya gaji, tunjangan, lembur dan bonus

Kemungkinan 3 : Pada kasus ini, penghasilan/penerimaan di PT ABC adalah gaji pokok per bulan, tunjangan jabatan per bulan, JKK , JKM, JHT, BPJS Kesehatan

penghasilan bruto setahun = jumlah bulan x gaji pokok per bulan + jumlah bulan x tunjangan jabatan per bulan + jumlah bulan x JKK + jumlah bulan x JKM + jumlah bulan x JHT + jumlah bulan x BPJS Kesehatan





penghasilan bruto setahun = jumlah bulan x (gaji pokok per bulan + tunjangan jabatan per bulan + JKK + JKM + JHT + BPJS Kesehatan)

Catatan:

$$A = Z \times B + Z \times C$$
$$= Z \times (B + C)$$

Kemungkinan 4:

JKK diperoleh dari 0.24% x gaji pokok per bulan JKM diperoleh dari 0.30% x gaji pokok per bulan JHT diperoleh dari 3.74% x gaji pokok per bulan BPJS Kesehatan diperoleh dari 4% x gaji pokok per bulan

```
Hitung Biaya Jabatan ( nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan ) {
  if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan
     //proses perhitungan
    JKK = gaji pokok \times 0.24\%
    JKM = gaji pokok x 0.3%
    JHT = gaji pokok x 3.74%
    BPJS Kesehatan = gaji pokok x 4%
    penghasilan bruto setahun = jumlah bulan x (gaji pokok per bulan + tunjangan jabatan
    per bulan + JKK + JKM + JHT + BPJS Kesehatan)
     biaya jabatan = penghasilan bruto setahun x 5%
     if biaya jabatan >= 6 Juta
        biaya jabatan = 6 Juta
  else
     biaya jabatan = 0
 return biaya jabatan
```

```
Hitung Biaya Jabatan ( nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan ) {
  if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan
     //proses perhitungan
     if tahun pengangkatan == tahun perhitungan
          jumlah bulan = bulan perhitungan – bulan pengangkatan
     else
          jumlah bulan = bulan perhitungan – 1
    JKK = gaji pokok \times 0.24\%
    JKM = gaji pokok x 0.3%
    JHT = gaji pokok x 3.74%
    BPJS Kesehatan = gaji pokok x 4%
    penghasilan bruto setahun = jumlah bulan x (gaji pokok per bulan + tunjangan jabatan per
    bulan + JKK + JKM + JHT + BPJS Kesehatan)
     biaya jabatan = penghasilan bruto setahun x 5%
     if biaya jabatan >= 6 Juta
        biaya jabatan = 6 Juta
  else
     biaya jabatan = 0
 return biaya jabatan
```

Kemungkinan 5: Setiap item penerimaan/penghasilan adalah bulanan. Untuk menghitung penghasilan bruto per tahun, kita perlu menentukan jumlah bulan. Penentuan jumlah bulan didasarkan pada Peraturan Menteri Karyawan. Untuk memenuhi PMK tersebut, tahun pengangkatan perlu dibandingkan terlebih dengan tahun perhitungan.

- Jika tahun pengangkatan sama dengan tahun perhitungan, maka jumlah bulan = bulan perhitungan – bulan pengangkatan,
- Jika tahun pengangkatan lebih besar tahun perhitungan, maka jumlah bulan = bulan perhitungan – 1,

```
Hitung Biaya Jabatan ( nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan ) {
 if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan
    //proses perhitungan
    if tahun pengangkatan == tahun perhitungan
         jumlah bulan = bulan perhitungan – bulan pengangkatan
     else
         jumlah bulan = bulan perhitungan - 1
    if nama jabatan == Jabatan. GENERALMANAGER
         gaji pokok = 9 Juta
          tunjangan jabatan = 5 Juta
    else if nama jabatan == Jabatan. MANAGER
          dan seterusnya....
    JKK = gaji pokok x 0.24%
    JKM = gaji pokok x 0.3%
    JHT = gaji pokok x 3.74%
     BPJS Kesehatan = gaji pokok x 4%
     penghasilan bruto setahun = jumlah bulan x (gaji pokok per bulan + tunjangan jabatan per bulan + JKK + JKM
    + JHT + BPJS Kesehatan)
    biaya jabatan = penghasilan bruto setahun x 5%
    if biaya jabatan >= 6 Juta
        biaya jabatan = 6 Juta
  else
    biaya jabatan = 0
 return biaya jabatan
```

Kemungkinan 6 : Gaji pokok per bulan dan tunjangan jabatan per bulan diperoleh berdasarkan tabel

Berikut ini adalah daftar tunjangan jabatan dan gaji pokok setiap bulan di PT ABC:

Nama Jabatan	Gaji pokok per bulan	Tunjangan jabatan per bulan
General Manager	Rp 9.000.000,00	Rp 5.000.000,00
Manager	Rp 8.000.000,00	Rp 4.000.000,00
Assistant Manager	Rp 6.000.000,00	Rp 3.000.000,00
Senior Engineer	Rp 3.500.000,00	Rp 2.000.000,00
Junior Engineer	Rp 3.000.000,00	Rp 1.500.000,00
Teknisi	Rp 2.000.000,00	Rp 1.000.000,00
Driver	Rp 1.500.000,00	Rp 750.000,00

5. Catatan: enum String String parse digunakan untuk mengkonversi String ke LocalDate Hitung Biaya Jabatan (nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan) { if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan //proses perhitungan if tahun pengangkatan == tahun perhitungan jumlah bulan = bulan perhitungan DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("d/M/y"); else jumlah bulan = bulan perhitungan LocalDate localDatePengangkatan = LocalDate.par'se(tanggalPengangkatan, formatter); LocalDate localDatePerhitungan = LocalDate.parse(tanggalPerhitungan, formatter); int hasilPerbandinganTanggal = localDatePerhitungan.compareTo(localDatePengangkatan);

int tahunPengangkatan = localDatePengangkatan.getYear();
int tahunPerhitungan = localDatePerhitungan.getYear();

int bulanPengangkatan = localDatePengangkatan.getMonthValue();
int bulanPerhitungan = localDatePerhitungan.getMonthValue();

compareTo digunakan untuk membandingkan tanggal

if (hasilPerbandinganTanggal > 0) {

getYear digunakan untuk mendapatkan angka tahun

getMonthValue digunakan untuk mendapatkan angka bulan

```
String
                                              String
Hitung Biaya Jabatan ( nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan ) {
 if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan
     //proses perhitungan
     if tahun pengangkatan == tahun perhitungan
         jumlah bulan = bulan perhitungan – bulan pengangkatan
     else
         jumlah bulan = bulan perhitungan – 1
```

enum

5. Catatan:

tanggal pengangkatan dan tanggal perhitungan harus dalam format tanggal/bulan/tahun, contoh 12/01/2021 5. Catatan: enum Mendeklarasikan tipe data enum Hitung Biaya Jabatan (nama jabatan, tanggal pengangkatan, tanggal perhitungan) { if tanggal perhitungan > tanggal pengangkatan //proses perhitungan if tahun pengangkatan == tahun perhitungan jumlah bulan = bulan perhitungan – bulan pengangkatan else jumlah bulan = bulan perhitunga public enum Jabatan{ GENERALMANAGER, MANAGER, ASSISTANTMANAGER, SENIORENGINEER, JUNIORENGINEER, TEKNISI, DRIVER; public double hitungBiayaJabatan (Jabatan namaJabatan, String tanggalPengangkatan, String tanggalPerhitungan) { Q. double biayaJabatan; DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("d/M/y"); LocalDate localDatePengangkatan = LocalDate.parse(tanggalPengangkatan, formatter); LocalDate localDatePerhitungan = LocalDate.parse(tanggalPerhitungan, formatter); int hasilPerbandinganTanggal = localDatePerhitungan.compareTo(localDatePengangkatan); if(hasilPerbandinganTanggal > 0){ int tahunPengangkatan = localDatePengangkatan.getYear(); int tahunPerhitungan = localDatePerhitungan.getYear(); int bulanPengangkatan = localDatePengangkatan.getMonthValue(); Activ int bulanPerhitungan = localDatePerhitungan.getMonthValue();