

## Latihan Soal

### 1. Tujuan

- Mahasiswa mampu membuat algoritma dalam bentuk pseudocode
- Mahasiswa mampu membuat algoritma dalam bentuk flowchart

### 2. Soal

Buatlah pseudocode dan flowchart untuk setiap soal berikut:

- Pada rental mobil Transindo, biaya sewa mobil adalah Rp 300.000 per hari, biaya sopir Rp 200.000/hari dan biaya bahan bakar Rp 1.000/km. Buatlah algoritma untuk menghitung total biaya berdasarkan lama sewa (dalam hari) dan jarak tempuh (dalam km).
- Biaya tetap bulanan yang dibebankan pada pelanggan PLN adalah Rp 50.000. Tarif listrik per-kWh adalah Rp 1.500. Pelanggan juga harus membayar PPN sebesar 10% dari total sebelum pajak. Buatlah algoritma untuk menentukan berapa biaya yang harus dibayarkan oleh pelanggan berdasarkan daya listrik yang digunakan (dalam kWh).
- Himpunan Mahasiswa Teknologi Informasi (HMTI) ingin menyelenggarakan Intercomp (Internal Competition) sebagai wadah untuk mengasah kemampuan, menguji kreativitas, dan mengembangkan potensi mahasiswa JTI. Anggaran yang sudah disusun yaitu biaya publikasi sebesar Rp 300.000, dekorasi Rp 500.000, konsumsi panitia dan juri Rp 500.000, hadiah Rp 4.000.000, dan biaya operasional lain Rp 500.000. Biaya konsumsi untuk peserta adalah Rp 25.000/orang. Di samping itu, terdapat honorarium juri Rp 75.000 per judul. Setiap tim terdiri dari 3 peserta dan hanya dapat mengajukan 1 judul karya dengan biaya pendaftaran untuk setiap tim Rp 50.000. Pihak Polinema bersedia menyediakan dana sebesar 60% dari seluruh anggaran dan sisanya diperoleh dari sponsorship dan biaya pendaftaran. Buatlah algoritma untuk menentukan berapa dana yang perlu dipenuhi melalui sponsorship berdasarkan jumlah tim yang mengikuti Intercomp.
- Java Books Center (JBC) di Malang merupakan salah satu percetakan yang menyediakan layanan percetakan buku online. Biaya cetak per halaman adalah Rp 200. Mereka hanya menyediakan jilid dengan hard cover seharga Rp 20.000. JBC menggunakan *bookpaper* dengan berat 3 gr per lembar dan semua buku selalu dicetak bolak-balik (2 sisi). Asumsikan bahwa berat hard cover adalah 250 gr dan berat kemasan (*packing*) adalah



300 gr. Pengiriman hanya dapat dilakukan ke kota-kota di Jawa Timur dengan biaya Rp 15.000/kg. Buatlah algoritma untuk menentukan total biaya yang harus dibayarkan customer berdasarkan jumlah halaman buku yang ingin dicetak. (Perhatikan bahwa berat paket dibulatkan ke atas).