

**TUGAS**  
**Pemrograman Berbasis Objek**



**MOCHAMMAD ADI PRAWIRA(5230411329)**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**

**2023/2024**

# Pembahasan

Program klasifikasi CC (centimeter cubic) motor adalah cara untuk mengelompokkan sepeda motor berdasarkan kapasitas mesin motor. Kapasitas motor diukur dalam volume ruang silinder mesin, dimana hal ini biasanya mempengaruhi performa dan penggunaan kendaraan. Berikut adalah ringkasan dari poin-poin utama yang dibahas dalam program:

## 1. Klasifikasi Berdasarkan Kapasitas CC

- **100-150 CC:** Segmentasi yang paling populer, sering digunakan untuk motor harian dan cocok untuk keperluan umum. Dan terbilang terjangkau dan sangat seimbang antara gaya dan sehari-hari
- **250-300 CC:** Motor sport entry-level, menawarkan tenaga lebih besar dan biasanya digunakan untuk perjalanan yang lebih jauh.
- **600-1000 CC:** Kategori motor premium atau sport, sering digunakan oleh pengendara yang menginginkan kecepatan dan performa tinggi.

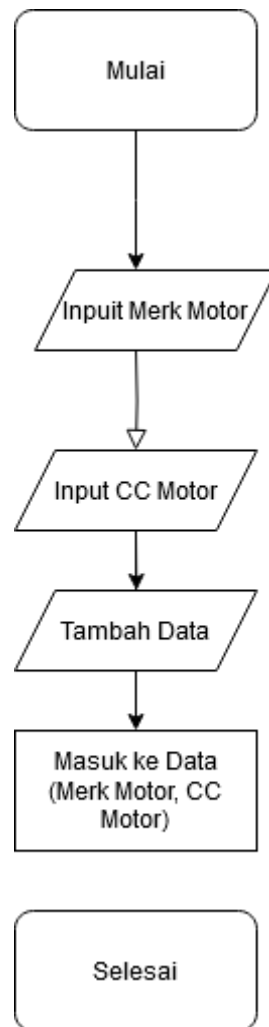
## 2. Tujuan Program

- Memberikan panduan bagi pengguna dalam memilih motor sesuai kebutuhan.
- Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang spesifikasi teknis motor.
- Membantu industri otomotif menyusun kebijakan harga, fitur, dan target pasar.

## 3. Manfaat Klasifikasi

- **Konsumen:** Dapat memilih motor yang sesuai dengan keseimbangan antara kebutuhan, budget, dan gaya berkendara.
- **Produsen:** Memudahkan segmentasi pasar dan penyesuaian strategi pemasaran.
- **Regulasi:** Mendukung penegakan aturan, seperti pembatasan jenis kendaraan di area tertentu atau pajak berdasarkan kapasitas mesin.

### Flowchart Klasifikasi CC Motor



## Membuat widget

```
def widget_create(self):
    title_label = tk.Label(text="Klasifikasi Motor", font=("Arial", 20, "bold"))
    title_label.pack(pady=10)

    #Nama Motor
    name_label = tk.Label(text="Merk Motor: ")
    name_label.pack()
    self.name_entry = tk.Entry(self.root,width=35)
    self.name_entry.pack(pady=5)

    #pilih cc motor
    cc_label = tk.Label(text="Masukkan CC Motor: ")
    cc_label.pack()
    #Radio Buttons
    tk.Radiobutton(root, text='110-150', variable=self.moto_option, value='110-150').pack(anchor=tk.W)
    tk.Radiobutton(root, text='250-300', variable=self.moto_option, value='250-300').pack(anchor=tk.W)
    tk.Radiobutton(root, text='600-1000', variable=self.moto_option, value='600-1000').pack(anchor=tk.W)

    #daftar motor
    motor_label = tk.Label(self.root, text="Daftar CC Motor")
    motor_label.pack()

    self.motor_table = ttk.Treeview(self.root, columns=("Merk Motor", "CC Motor", "Jenis Motor"), show="headings")
    self.motor_table.heading("Merk Motor", text="Merk Motor")
    self.motor_table.heading("CC Motor", text="CC Motor")
    self.motor_table.heading("Jenis Motor", text="Jenis Motor")
    self.motor_table.pack()
```

Terdapat label untuk memasukkan CC motor, pada label ini, menggunakan tk.Radiobutton agar memudahkan dalam penentuan cc motor yang di pilih tanpa harus mengetik.

Code menambah tombol tambah data dan clear dari tabel

```
add_motor_button = tk.Button(self.root, text="Tambah Motor", command=self.add_motor)
add_motor_button.pack(pady=10)

#clear tabel
clear_button = tk.Button(self.root, text="Clear Table", command=self.clear_data)
clear_button.pack()
```

Def Klasifikasi

```
def klasifikasi(self, cc):
    """Klasifikasi motor berdasarkan CC."""
    if cc == "110-150":
        return "Motor Bebek/Scooter"
    elif cc == "250-300":
        return "Motor Semi Gede"
    elif cc == "600-1000":
        return "Motor Gede"
    else:
        return "Unknown"
```

Def Klasifikasi memiliki parameter cc, dimana cc bertujuan ketika proses klasifikasi memilih berapa cc motor yang dimiliki motor yang akan di input, def klasifikasi akan menentukan ketika motor adalah kelas cc tertentu dengan parameter self, dan cc. Def ini berkaitan dengan fungsi cc\_label

Def add motor

```
def add_motor(self):
    name = self.name_entry.get()
    motor_cc = self.moto_option.get()
    jenis = self.klasifikasi(motor_cc)

    if name and motor_cc and jenis:
        self.motor_table.insert("", tk.END, values=(name, motor_cc, jenis))
        self.name_entry.delete(0, tk.END)
        self.moto_option.set("")
        self.jenis_var.set("")
    else:
        messagebox.showerror("showerror", "Isi semua tabel dengan benar!")
```

Bertujuan untuk menambah data motor ke dalam tabel dengan inputan dan cc motor yang dimiliki, jenis motor ditentukan berdasarkan inputan yang terhubung ke dalam def klasifikasi

Def Clear data untuk Membersihkan seluruh data

```
def clear_data(self):
    confirm = messagebox.askquestion("confirmation", "Yakin ingin Menghapus?")

    if confirm:
        for item in self.motor_table.get_children():
            self.motor_table.delete(item)
```

Running aplikasi

```
if __name__ == '__main__':
    root = tk.Tk()
    app = Classification(root)
    root.mainloop()
```

Hasil Running

Klasifikasi Motor

Merk Motor:  
Yamaha Fazzio

Masukkan CC Motor:

110-150

250-300

600-1000

Daftar CC Motor

Merk Motor	CC Motor	Jenis Motor
Honda Astrea	110-150	Motor Bebek/Scooter
Honda Scoopy	110-150	Motor Bebek/Scooter
Ducati Panigale	600-1000	Motor Gede
BMW M1000R	600-1000	Motor Gede
CBR 250RR	250-300	Motor Semi Gede

Tambah Motor

Clear Table

Klasifikasi Motor

Merk Motor:

Masukkan CC Motor:

110-150

250-300

600-1000

Daftar CC Motor

Merk Motor	CC Motor	Jenis Motor
Honda Astrea	110-150	Motor Bebek/Scooter
Honda Scoopy	110-150	Motor Bebek/Scooter
Ducati Panigale	600-1000	Motor Gede
BMW M1000R	600-1000	Motor Gede
CBR 250RR	250-300	Motor Semi Gede
Yamaha Fazzio	110-150	Motor Bebek/Scooter

Tambah Motor

Clear Table