**Bike Sharing Dataset**

**Konteks**

Sistem berbagi sepeda (bike-sharing) merupakan generasi baru dari penyewaan sepeda tradisional di mana seluruh proses, mulai dari keanggotaan, penyewaan, hingga pengembalian sepeda, menjadi otomatis. Melalui sistem ini, pengguna dapat dengan mudah menyewa sepeda dari satu lokasi dan mengembalikannya di lokasi lain. Saat ini, ada lebih dari 500 program berbagi sepeda di seluruh dunia, dengan lebih dari 500 ribu sepeda. Sistem ini sangat menarik karena perannya dalam mengatasi masalah lalu lintas, lingkungan, dan kesehatan.

Selain aplikasi dunia nyata yang menarik, data yang dihasilkan oleh sistem berbagi sepeda ini menarik untuk penelitian. Berbeda dengan layanan transportasi lainnya seperti bus atau kereta bawah tanah, sistem ini secara eksplisit merekam durasi perjalanan, posisi keberangkatan, dan posisi kedatangan. Fitur ini mengubah sistem berbagi sepeda menjadi jaringan sensor virtual yang dapat digunakan untuk memantau mobilitas di kota. Oleh karena itu, diperkirakan bahwa peristiwa penting di kota dapat terdeteksi melalui pemantauan data ini.

**Fitur-fitur**

* **dteday:** Tanggal
* **season:** Musim (1: musim dingin, 2: musim semi, 3: musim panas, 4: musim gugur)
* **hr:** Jam (0 hingga 23)
* **holiday:** Apakah hari libur atau bukan
* **temp:** Suhu normalisasi dalam derajat Celcius. Nilai ini dihitung melalui rumus (t-tmin)/(tmax-tmin), dengan tmin=-8, tmax=+39 (hanya dalam skala per jam)
* **atemp:** Suhu terasa yang telah dinormalisasi dalam derajat Celcius. Nilai ini dihitung melalui rumus (t-tmin)/(tmax-tmin), dengan tmin=-16, tmax=+50 (hanya dalam skala per jam)
* **hum:** Kelembaban yang telah dinormalisasi. Nilainya dibagi menjadi 100 (maksimal)
* **casual:** Jumlah pengguna kasual
* **registered:** Jumlah pengguna terdaftar
* **cnt:** Jumlah total penyewaan sepeda, termasuk pengguna kasual dan terdaftar
* **weathersit:**
  + 1: Cerah, Berawan sedikit, Sebagian berawan
  + 2: Kabut + Berawan, Kabut + Awan pecah, Kabut + Berawan sedikit
  + 3: Salju ringan, Hujan ringan + Badai petir + Awan tersebar, Hujan ringan + Awan tersebar
  + 4: Hujan deras + Butiran es + Badai petir + Kabut, Salju + Kabut

**Pengakuan** Dataset ini diambil dari penelitian oleh **Hadi Fanaee-T** di Laboratorium Kecerdasan Buatan dan Dukungan Keputusan (LIAAD), Universitas Porto.