

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Machine learning merupakan perkembangan dari komputasi algoritma yang didesain untuk menyerupai kecerdasan manusia dengan cara mempelajari hal-hal yang ada di sekitarnya (El Naqa & Murphy, 2015). Sejatinya machine learning bekerja meniru daripada bagaimana saraf pada otak manusia bekerja, seperti bagaimana manusia melihat, meraba, mendengar dan lain sebagainya. Machine learning pun bekerja dengan menggunakan data yang disediakan kemudian membuat aturan-aturan mereka berdasarkan daripada data yang diberikan untuk menghasilkan keluaran sesuai dengan kebutuhannya.

Dengan kemajuan teknologi pada pengolahan data tersebut masyarakat dunia secara umum dapat mengkonsumsi informasi apapun dari belahan dunia manapun secara masif dan cepat serta aktual. Sebagai contoh dalam dunia bisnis guna meningkatkan nilai sebuah perusahaan dibutuhkan penyebaran yang cepat dan tepat sasaran agar masyarakat mendapatkan informasi tentang sebuah produk maka dibutuhkan informasi yang tepat sebagai pendukung keputusan (Nofiyani & Wulandari, 2022). Sama halnya dengan penyebaran berita, dalam penyebaran berita guna menampilkan berita tepat sasaran dan sesuai dengan penggunaannya maka dibutuhkan informasi pendukung yang dapat menentukan mana pengguna yang tepat untuk membaca berita tersebut.

Untuk mempercepat proses daripada mendapatkan informasi tersebut maka dibutuhkan pula pemrosesan yang lebih efisien dan dinamis agar penggunaan waktu dalam pemrosesan tidak memakan waktu yang lama. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mempercepat proses pembelajaran mesin adalah dengan mengimplementasikan *Electronic Data Processing* (Arfianty, 2018).

Pada penelitian ini dilakukan penelitian untuk mengumpulkan informasi berupa narasi-narasi daripada portal berita elektronik dan melakukan pemrosesan pada data tersebut menggunakan *Electronic Data Processing*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah peningkatan efisiensi dalam *electronic data preprocessing* dapat terjadi pada penggunaan python sebagai bagian dari pemrosesannya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Nofiyani & Wulandari, 2022) implementasi EDP pada pemrosesan crawling data dari total 20 kumpulan data berita hanya membutuhkan waktu 0.008 detik yang artinya untuk memproses sekumpulan data hanya dibutuhkan kurang dari satu detik pada salah satu pemrosesannya, hal ini tentu saja menjadikan EDP sebagai sebuah metode yang lebih baik dan lebih efisien daripada melakukan pemrosesan pengambilan data secara manual.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dipaparkan pada latar belakang maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan *Electronic Data Processing* pada pemrosesan data berita?
2. Apakah implementasi *Electronic Data Processing* menghasilkan keluaran yang lebih baik jika dibandingkan dengan cara konvensional atau manual?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan rumusan masalah di atas, dengan demikian tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan *Electronic Data Processing* pada pemrosesan data berita.

2. Menyimpulkan hasil daripada implementasi *Electronic Data Processing*.

## 1.4 Ruang Lingkup

Agar penelitian ini tidak keluar dari pembahasan maka dibuat ruang lingkup dengan Batasan seagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada pengambilan data berita dengan cara crawling menggunakan bahasa pemrograman Python.
2. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan google Alerts sebagai pengumpul berita yang akan diproses.
3. Topik berita yang dikumpulkan menggunakan kata kunci ‘Teknologi’.

## 1.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan daripada penelitian ini adalah dihasilkannya sebuah program yang dapat mengimplementasikan *Electronic Data Processing* dengan menggunakan bahasa pemrograman Python.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah yang dipaparkan pada latar belakang maka diharapkan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Implementasi *Electronic Data Processing* pada pemrosesan data.
2. Menjadikan pemrosesan pada data lebih efisien daripada tidak mengimplementasikan EDP.
3. Menghasilkan kesimpulan yang dapat dijadikan pedoman untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya.