

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan internet yang semakin maju di lingkungan masyarakat memberikan kemudahan dalam mendapatkan berbagai macam informasi, informasi apapun bisa didapatkan dengan sangat mudah dalam waktu yang relatif singkat. Banyaknya sumber informasi yang ada di satu sisi akan memberikan manfaat, karena antara satu sumber dengan sumber lainnya dapat saling melengkapi informasi yang disajikan. Namun, di sisi lain informasi dengan jumlah yang sangat banyak dan beragam akan menyebabkan timbulnya *Information Overload*. *Information Overload* adalah banyaknya jumlah informasi yang diterima oleh manusia sehingga menimbulkan kesulitan dalam penerimaan dan pengolahan informasi (A. Priyanto & Ma'arif, 2018). Fenomena *Information Overload* salah satunya terjadi pada informasi situs jual-beli/bisnis online.

Sekarang ini, perusahaan yang bergerak dibidang e-commerce terus menawarkan berbagai macam produk dan brand, mulai dari ukuran, bentuk, warna, harga dan variasi yang lainnya, Mayoritas peneliti telah mengindikasikan bahwa dengan banyaknya data dan informasi yang disajikan menyebabkan konsumen mengalami *Information Overload*. *Information Overload* didefinisikan sebagai efek negatif yang disebabkan karena terlalu banyaknya informasi terhadap kapasitas pemrosesan tiap-tiap individu atau konsumen, salah satu contohnya ketika kita melakukan pemesanan maupun transaksi di situs jual-beli online, kita

dipaparkan dengan banyaknya produk yang disediakan, namun terkadang antara produk-produk sama memiliki nilai ataupun value yang berbeda mulai dari harga, spesifikasi, dll. Hal itu pun hanya di salah satu situs jual-beli online saja, sedangkan diluar sana, terdapat beberapa situs jual-beli online lainnya yang juga mempunyai produk-produk mereka sendiri. Kita sebagai seorang konsumen cenderung ingin mendapatkan produk yang berkualitas dan tentunya dengan harga yang terjangkau ataupun faktor-faktor penentu lainnya, namun untuk mendapatkan produk yang kita inginkan tidak jarang kita mengunjungi beberapa situs-situs jual-beli online untuk mendapatkan produk tersebut, permasalahannya disini kita harus mengunjungi beberapa situs jual-beli online tersebut satu persatu, dan cara tersebut kurang efektif dan tentunya memakan banyak waktu. XPath dan Webscraping memberikan solusi atas permasalahan tersebut. Dengan menggunakan XPath kita dapat mengekstrak data penting yang ada dalam sebuah website. Salah satu keunggulan XPath yaitu memiliki waktu proses yang lebih cepat daripada menggunakan metode CSS Selector. Pada metode XPATH, selector cukup mengikuti node pada halaman web, bukan mencari style halaman seperti pada metode CSS, sehingga waktu yang dibutuhkan relatif lebih singkat. (Rizaldi, T., Putranto H, Arief, 2017)

E-Commerce pada saat ini tidak hanya sekedar belanja online dan penjualan produk, faktanya, E-Commerce telah berevolusi dalam proses development, marketing, penjualan, delivery/distribusi, pembayaran produk, dan pelayanan negosiasi antar klien di pasal global yang saling terkoneksi (*Interconnected Global Market*), dengan dukungan jaringan mitra yang tersebar di seluruh dunia (R. Lucian, F. T. Moura, A. F. Durao and Salomao, 2005)

Riset sebelumnya telah menginvestigasi bahwa *Information Overload* dalam dunia *E-Commerce* memberikan efek negatif dalam pengalaman belanja online seperti kebingungan dalam memilih produk dan mengurangnya tingkat kepuasan yang disebabkan banyaknya jumlah alternatif produk yang disediakan pada saat akan melakukan pemesanan. Disisi lain, *Information Overload* juga dapat dimanfaatkan oleh pelaku bisnis online untuk mengetahui atmosfer kompetisi yang sedang terjadi, Salah satu contohnya pelaku bisnis dapat menganalisis produk maupun barang yang ditawarkan oleh para pesaingnya. Untuk mengatasi fenomena *Information Overload* ini, kita tidak mungkin menghilangkan data atau informasi begitu saja, namun dengan adanya *Information Overload* ini kita dapat memanfaatkannya untuk melakukan ekstraksi data ataupun data mining dalam rangka menemukan pola bisnis yang dilakukan oleh para pesaing. Pola bisnis dapat dianalisis lebih lanjut untuk memahami peluang dan tantangan yang ada.

Salah satu metode yang dapat diterapkan yaitu pengimplementasian Web Scraping dengan menggunakan XPath pada halaman website e-commerce yang diharapkan dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pencarian produk. Karena dengan menggunakan teknik Web Scraping atau yang dikenal juga sebagai Ekstraksi Data, kita dapat melakukan ekstraksi data dari beberapa website E-Commerce yang kemudian memudahkan kita dalam melakukan pencarian produk, karena dengan semakin mudahnya konsumen menemukan produk yang diinginkan, maka konsumen akan terhindar dari kebingungan dalam pemilihan produk.

Sejauh ini penerapan Web Scraping sudah cukup luas beberapa contoh diantaranya yaitu pemanfaatan web scraping yang dilakukan untuk mengambil

dan membandingkan harga spare part komputer (S. Kadam, 2018). salah satu contoh yang lain yaitu penerapan menggunakan web scraping untuk mengumpulkan informasi mengenai portofolio seseorang di internet untuk keperluan profiling dan survey (B. G. Dastidar, D. Banerjee, and S. Sengupta, 2016).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang disajikan sebelumnya, semuanya hanya sebatas melakukan pengambilan data secara mentah, pada penelitian ini difokuskan untuk melakukan ekstraksi data pada halaman website e-commerce menggunakan XPath. Data yang diambil kemudian dilakukan analisis dan cleaning sehingga data yang diberikan lebih sederhana dan lebih informatif serta data yang diambil dalam sebuah website e-commerce cenderung dalam bentuk semi-structured sehingga dapat diolah, ditransformasi dan disajikan dalam bentuk yang lebih terstruktur.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya website yang dapat menghimpun pencarian produk secara efisien.
2. Data yang disajikan dalam website e-commerce masih semi terstruktur dan terkadang terdapat informasi yang berlebihan dalam suatu produk.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah di rumuskan diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengimplementasian *webscraping* untuk meningkatkan efisiensi pencarian produk.

1.4. Batasan Masalah

Demi tercapainya tujuan penelitian yang telah di uraikan diatas, maka ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1. Sistem yang dibangun adalah khusus untuk Sistem Pencarian.
2. Implementasi meggunakan Bahasa Pemrograman Python, dan menggunakan Framework Django.

1.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi Pencarian Produk menggunakan *Web Scraping* dengan Metode XPath.
2. Dengan diimplementasikannya *Web Scraping* dengan metode XPath untuk meningkatkan efisiensi dapat mempermudah konsumen dalam mengelola informasi dari produk yang dicari dari website situs belanja online.